

ВСЕСОЮЗНАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК
имени В. И. ЛЕНИНА

**О ПОЛОЖЕНИИ В БИОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ
СТЕНОГРАФИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ
СЕССИИ
ВСЕСОЮЗНОЙ АКАДЕМИИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК
ИМЕНИ В. И. ЛЕНИНА**

31 июля -- 7 августа 1948 г.

ОГИЗ -- СЕЛЬХОЗГИЗ
Государственное издательство
сельскохозяйственной литературы
Москва -- 1948

Редакционная коллегия:
В. Н. СТОЛЕТОВ, А. М. СИРОТИН,
Г. К. ОБЪЕДКОВ

31 июля -- 7 августа 1948 г. состоялась очередная сессия Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина. В работе сессии приняли участие 47 действительных членов-академиков, научные работники сельскохозяйственных научно-исследовательских институтов, опытных станций, профессора сельскохозяйственных вузов, биологических институтов Академии наук СССР, кафедр биологии Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, агрономы, зоотехники, механизаторы, экономисты. Всего в работе сессии принимали участие около 700 человек.

Сессия заслушала доклад Президента Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина академика Т. Д. Лысенко "О положении в сельскохозяйственной науке".

В прениях по докладу выступили: академик М. А. Ольшанский, академик И. Г. Эйхфельд, академик И. В. Якушкин, С. И. Исаев -- зав. кафедрой селекции плодовых и овощных культур Саратовского сельскохозяйственного института, академик Н. Г. Беленький, академик П. Н. Яковлев, П. Ф. Плесецкий -- директор Украинского научно-исследовательского института масличных культур, профессор Н. И. Нуждин, член-корреспондент Академии наук Армянской ССР Н. М. Сисакян, профессор С. Г. Петров, академик С. С. Перов, академик В. П. Бушинский, доктор биологических наук И. А. Рапопорт, Г. А. Бабаджанян -- директор Института генетики растений Академии наук Армянской ССР, академик А. А. Авакян, А. П. Водков -- директор Московской селекционной станции, профессор З. Я. Белецкий, академик Е. И. Ушакова, Г. П. Высоκος -- директор Сибирского научно-исследовательского института зернового хозяйства, доктор биологических наук И. Е. Глущенко, старший агроном Ростовского областного управления сельского хозяйства И. И. Хорошилов, академик Д. А. Долгушин, В. А. Шаумян -- директор Государственного племенного рассадника костромской породы крупного рогатого скота, академик М. Б. Митин, зам. министра совхозов СССР Е. М. Чекменев, А. В. Пухальский -- заместитель начальника Главного управления зерновых и масличных культур Министерства сельского хозяйства СССР, Ф. М. Зорин -- зав. отделом селекции Сочинской опытной станции субтропических культур, академик Л. К. Гребень, В. С. Дмитриев -- начальник Управления планирования сельского хозяйства Госплана СССР, профессор К. Ю. Кострюкова, академик С. Н. Муромцев, академик В. М. Завадовский, Ф. А.

Дворянкин, Н. И. Фейгинсон -- Мордовская государственная селекционная станция, А. В. Крылов -- директор Института земледелия центрально-черноземной полосы имени Докучаева, профессор Б. А. Рубин, Ф. К. Тетерев -- Всесоюзный институт растениеводства, академик В. М. Юдин, академик П. П. Лукьяненко, А. В. Михалевич -- зам. редактора газеты "Правда Украины", доцент С. И. Алиханян, профессор И. М. Поляков, академик П. М. Жуковский, профессор А. Р. Жебрак, профессор Н. В. Турбин, академик И. И. Шмальгаузен, кандидат сельскохозяйственных наук И. Н. Симонов, академик С. Ф. Демидова, профессор Д. А. Кисловский, академик И. Ф. Василенко, академик А. Н. Костяков, академик П. П. Лобанов, академик В. С. Немчинов, В. Н. Столетов -- зам. директора института генетики Академии наук СССР, академик И. И. Презент.

После окончания прений академик Т. Д. Лысенко выступил с заключительным словом. По его докладу принято развернутое постановление.

Участники сессии обратились с приветственным письмом к товарищу И. В. Сталину.

СОДЕРЖАНИЕ

Заседание первое

Доклад академика Т. Д. Лысенко "О положении в биологической науке"

Заседание второе

Речь М. А. Ольшанского
>> И. Г. Эйхфельда
>> И. В. Якушкина
>> С. И. Исаева
>> Н. Г. Беленького
>> П. Н. Яковлева
>> П. Ф. Плесецкого
>> И. А. Минкевича

Заседание третье

Речь Н. И. Нуждина
>> Н. М. Сисакяна
>> С. Г. Петрова
>> С. С. Перова
>> В. П. Бушинского
>> И. А. Рапопорта
>> Г. А. Бабаджаняна

Заседание четвертое

Речь А. А. Авакяна
>> А. П. Водкова
>> З. Я. Белецкого
>> Е. И. Ушаковой
>> Г. П. Высокоса
>> И. Е. Глущенко

Заседание пятое

Речь И. И. Хорошилова
>> Д. А. Долгушина
>> В. А. Шаумяна

- >> М. Б. Митина
- >> Е. М. Чекменева
- >> А. В. Пухальского

Заседание шестое

- Речь Ф. М. Зорина
- >> Л. К. Гребень
 - >> В. С. Дмитриева
 - >> К. Ю. Кострюковой
 - >> С. Н. Муромцева
 - >> Б. М. Завадовского

Заседание седьмое

- Речь Ф. А. Дворянкина
- >> Н. И. Фейгинсона
 - >> А. В. Крылова
 - >> Б. А. Рубина
 - >> Ф. К. Тетерева

Заседание восьмое

- Речь В. М. Юдина
- >> П. П. Лукьяненко
 - >> А. В. Михалевича
 - >> С. И. Алиханяна
 - >> И. М. Полякова
 - >> П. М. Жуковского
 - >> А. Р. Жебрака
 - >> Н. В. Турбина

Заседание девятое

- Речь И. И. Шмальгаузена
- >> И. Н. Симонова
 - >> С. Ф. Демидова
 - >> Д. А. Кисловского
 - >> И. Ф. Василенко
 - >> А. Н. Костякова
 - >> П. П. Лобанова
 - >> В. С. Немчинова
 - >> В. Н. Столетова
 - >> И. И. Презента

Заседание десятое

Заключительное слово академика Т. Д. Лысенко

Заявление П. М. Жуковского

- >> С. И. Алиханяна
- >> И. М. Полякова

Письмо товарищу И. В. Сталину от сессии Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина

Постановление сессии Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина по докладу академика Т. Д. Лысенко "О положении в биологической науке"

Ответственный за выпуск И. М. Скворцов

Технический редактор А. Ф. Федотова

Подписано к печати 21/VIII 1948 г. Формат бумаги 60 × 90,0625. В
1 печ. л. 42000 зн.
33,5 п. л. 34, 02 уч-изд. л. А06876. Тираж 200000 экз. Цена 12 руб.
Заказ №8212

1-я Образцовая типография треста "Полиграфкнига" ОГИЗа при Совете
Министров СССР.
Москва, Валовая, 28.

*** ЗАСЕДАНИЕ ПЕРВОЕ (Вечернее заседание 31 июля 1948 г.) ***

Академик Т. Д. Лысенко. Товарищи! Общее собрание действительных членов Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина считаю открытым.

От имени Министерства сельского хозяйства СССР и от имени министра, от имени Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина и лично от своего имени приветствую вновь утвержденных академиков и желаю им плодотворной работы. (Аплодисменты.)

Работой на благо наших колхозов и совхозов, на благо нашей Родины наша Академия, носящая великое имя В. И. Ленина, должна оправдать большое доверие, заботу и внимание, которые нам оказывает наша Партия, наше Правительство и лично товарищ Сталин. (Аплодисменты.)

Товарищи академики, так как на повестке дня стоит мой доклад, я просил бы освободить меня от председательствования на данной сессии и избрать для руководства сессией другого председателя. Я лично предлагаю избрать председателем данной сессии Академии академика П. П. Лобанова. (Аплодисменты.)

Если есть другие предложения, просьба заявить их, если же нет, будем считать, что поручаем руководство данной сессией П. П. Лобанову. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Товарищи! Предлагаю обсудить на сессии один вопрос: о положении в биологической науке.

Какие предложения будут по повестке дня? Есть предложение утвердить повестку. Других предложений нет?

Голоса с мест. Нет.

Академик П. П. Лобанов. Предложение принимается.

Слово для доклада "О положении в биологической науке" имеет Президент Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина академик Трофим Денисович Лысенко. (Бурные аплодисменты.)

ДОКЛАД АКАДЕМИКА Т. Д. ЛЫСЕНКО О ПОЛОЖЕНИИ В БИОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ

1. БИОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА -- ОСНОВА АГРОНОМИИ

Агрономическая наука имеет дело с живыми телами -- с растениями, с животными, с микроорганизмами. Поэтому в теоретическую основу агрономии включается знание биологических закономерностей. Чем глубже биологическая наука вскрывает закономерности жизни и развития живых тел, тем действеннее агрономическая наука.

По своей сущности агрономическая наука неотделима от биологической. Говорить о теории агрономии -- это значит говорить о вскрытых и понятных закономерностях жизни и развития растений, животных, микроорганизмов.

Для нашей сельскохозяйственной науки существенно важным является методологический уровень биологических знаний -- состояние биологической науки о законах жизни и развития растительных и животных форм, т. е. прежде всего науки, именуемой в последнее полувековье генетикой.

2. ИСТОРИЯ БИОЛОГИИ -- АРЕНА ИДЕОЛОГИЧЕСКОЙ БОРЬБЫ

Появление учения Дарвина, изложенного в его книге "Происхождение видов", положило начало научной биологии.

Ведущей идеей дарвиновской теории является учение об естественном и искусственном отборе. Путем отбора полезных для организма изменений создавалась и создается та целесообразность, которую мы наблюдаем в живой природе: в строении организмов и в их приспособленности к условиям жизни. Дарвин своей теорией отбора дал рациональное объяснение целесообразности в живой природе. Его идея отбора научна, верна. По своему содержанию учение об отборе -- это взятая в самом общем виде многовековая практика земледельцев и животноводов, задолго до Дарвина эмпирическим путем создававших сорта растений и породы животных.

В своем научно правильном учении об отборе Дарвин через призму практики рассматривал, анализировал многочисленные факты, добытые натуралистами в естественной природе. Сельскохозяйственная практика для Дарвина послужила той материальной основой, на которой он разработал свою эволюционную теорию, объяснившую естественные причины целесообразности устройства органического мира. Это было большим завоеванием человечества в познании живой природы.

По оценке Ф. Энгельса, познание взаимной связи процессов, совершающихся в природе, двинулось гигантскими шагами вперед, особенно благодаря трем великим открытиям: во-первых, благодаря открытию клетки, во-вторых, благодаря открытию превращению энергии, в-третьих, "благодаря впервые представленному Дарвином связному доказательству того, что окружающие нас теперь организмы, не исключая и человека, явились в результате длинного процесса развития из немногих первоначально одноклеточных зародышей, а эти зародыши, в свою очередь, образовались из возникшей химическим путем протоплазмы или белка"¹.

Высоко оценивая значение дарвиновской теории, классики марксизма одновременно указывали на ошибки, допущенные Дарвином. Теория Дарвина, являясь в своих основных чертах, бесспорно, материалистической, содержит в себе ряд существенных ошибок. Так, например, большим промахом является то, что Дарвин ввел в свою теорию эволюции, наряду с материалистическим началом, реакционные мальтусовские идеи. Этот большой промах в наши дни усугубляется реакционными биологами.

Сам Дарвин указывал на принятие им мальтусовской схемы. Об этом он пишет в своей автобиографии:

"В октябре 1838 года, через пятнадцать месяцев после того, как я приступил к своему систематическому исследованию, прочел я, ради

развлечения, Мальтуса "О народонаселении". Будучи подготовлен продолжительными наблюдениями над образом жизни растений и животных, я оценил все значение повсеместно совершающейся борьбы за существование и сразу был поражен мыслью, что при таких условиях полезные изменения должны сохраняться, а бесполезные уничтожаться. Наконец-то я обладал теорией, руководясь которой, мог продолжать свой труд..." (Подчеркнуто мною. -- Т. Л.)²

Многим до сих пор не ясна ошибка Дарвина, перенесшего в свое учение сумасбродную реакционную схему Мальтуса о народонаселении. Настоящий ученый-биолог не может и не должен замалчивать ошибочные стороны учения Дарвина.

Биологам еще и еще раз надо вдуматься в слова Энгельса: "Все учение Дарвина о борьбе за существование -- это просто-напросто перенесение из общества в область живой природы учения Гоббса о войне всех против всех и буржуазно-экономического учения о конкуренции наряду с теорией народонаселения Мальтуса. Проделав этот фокус (безусловную правильность которого я оспариваю, как уже было указано в 1-м пункте, в особенности в отношении теории Мальтуса), опять переносят эти же самые теории из органической природы в историю и затем утверждают, будто доказано, что они имеют силу вечных законов человеческого общества. Наивность этой процедуры бросается в глаза, на это не стоит тратить слов. Но если бы я хотел остановиться на этом подробнее, то я сделал бы это так, что прежде всего показал бы, что они -- плохие экономисты, и только затем уже плохие естествоиспытатели и философы"³.

В целях пропаганды своих реакционных идей Мальтус изобрел якобы естественный закон. "Закон этот, -- пишет Мальтус, -- состоит в проявляющемся во всех живых существах постоянном стремлении размножаться быстрее, чем это допускается находящимся в их распоряжении количеством пищи"⁴.

Для прогрессивно мыслящего дарвиниста должно быть ясным, что реакционная мальтузианская схема хотя и была принята Дарвином, но она в корне противоречит материалистическому началу его собственного учения. Нетрудно подметить, что сам Дарвин, будучи великим натуралистом, положившим начало научной биологии, сделавшим эпоху в науке, не мог удовлетвориться принятой им схемой Мальтуса, которая на самом деле в корне противоречит явлениям живой природы.

Поэтому Дарвин, под давлением огромного числа собранных им же биологических фактов, в ряде случаев был вынужден в корне изменять понятие "борьба за существование", значительно расширять его, вплоть до объявления его метафорическим выражением.

Сам Дарвин в свое время не сумел освободиться от допущенных им теоретических ошибок. Эти ошибки вскрыли и указали классики марксизма. И ныне совершенно недопустимо принимать ошибочные стороны дарвиновской теории, основанные на мальтузианской схеме перенесения с якобы вытекающей отсюда внутривидовой борьбой. Тем более недопустимо выдавать ошибочные стороны учения Дарвина за краеугольный камень дарвинизма (И. И. Шмальгаузен, Б. М. Завадовский, П. М. Жуковский). Такой подход к теории Дарвина препятствует творческому развитию научного ядра дарвинизма.

В первый же момент появления учения Дарвина сразу стало очевидным, что научное, материалистическое ядро дарвинизма -- учение о развитии живой природы -- находится в антагонистическом противоречии с идеализмом, господствовавшим в биологии.

Прогрессивно мыслящие биологи, как наши, так и зарубежные, увидели в дарвинизме единственно правильный путь дальнейшего развития научной биологии. Они предприняли активную защиту дарвинизма от нападков со стороны реакционеров во главе с церковью и мракобесами от науки, вроде Бетсона.

Такие выдающиеся биологи-дарвинисты, как В. О. Ковалевский, И. И. Мечников, И. М. Сеченов и, в особенности, К. А. Тимирязев, со всей присущей истинным ученым страстью отстаивали и развивали дарвинизм.

К. А. Тимирязев, как крупный исследователь-биолог, отчетливо видел, что успешное развитие науки о жизни растений и животных возможно только на основах дарвинизма, что только на основе более развитого и поднятого на новую высоту дарвинизма биологическая наука приобретает возможность помогать земледельцу получить два колоса там, где сегодня растет один.

Если дарвинизм в том виде, в каком он вышел из-под пера Дарвина, находился в противоречии с идеалистическим мировоззрением, то развитие материалистического учения еще более углубляло это противоречие. Поэтому реакционные биологи сделали все от них зависящее, чтобы выбросить из дарвинизма его материалистические элементы. Отдельные голоса прогрессивных биологов, вроде К. А. Тимирязева, тонули в дружном хоре антидарвинистов из лагеря реакционных биологов всего мира.

В последарвиновский период подавляющая часть биологов мира, вместо дальнейшего развития учения Дарвина, делали все, чтобы ополщить дарвинизм, удушить его научную основу. Наиболее ярким олицетворением такого ополчения дарвинизма являются учения Вейсмана, Менделя, Моргана, основоположников современной генетики.

3. ДВА МИРА -- ДВЕ ИДЕОЛОГИИ В БИОЛОГИИ

Возникшие на грани веков -- прошлого и настоящего -- вейсманизм, а вслед за ним менделизм-морганизм своим острием были направлены против материалистических основ теории развития Дарвина.

Вейсман назвал свою концепцию неodarвинизмом, но по существу она явилась полным отрицанием материалистических сторон дарвинизма и протаскивала в биологию идеализм и метафизику.

Материалистическая теория развития живой природы немыслима без признания необходимости наследственности приобретаемых организмом в определенных условиях его жизни индивидуальных отличий, немыслима без признания приобретаемых свойств. Вейсман же предпринял попытку опровергнуть это материалистическое положение. В своей основной работе "Лекции по эволюционной теории" Вейсман заявляет, "что такая форма наследственности не только не доказана, но что она немыслима и теоретически..."⁵. Ссылаясь на другие, подобного же рода свои более ранние высказывания, Вейсман заявляет, что "этим была объявлена война принципу Ламарка, прямому изменяющему действию употребления и неупотребления, и действительно, с этого началась борьба, продолжающаяся и до наших дней, борьба между нео-ламаркистами и нео-дарвинистами, как были названы спорящие партии"⁶.

Вейсман, как мы видим, говорит об объявлении им войны принципу Ламарка, но нетрудно видеть, что он объявил войну тому, без чего нет материалистической теории эволюции, объявил войну материалистическим устоям дарвинизма под прикрытием слов о "неodarвинизме".

Отвергая наследуемости приобретаемых качеств, Вейсман измыслил особое наследственное вещество, заявляя, что следует "искать наследственное вещество в ядре"⁷ и что "искомый носитель наследственности заключается в веществе хромосом"⁸, содержащих зачатки, каждый из которых "определяет определенную часть организма в ее появлении и окончательной форме"⁹.

Вейсман утверждает, что "есть две больших категории живого вещества: наследственное вещество или идиоплазма и питательное вещество" или трофоплазма..."¹⁰. Далее Вейсман объявляет, что носители

наследственного вещества "хромосомы представляют как бы особый мир"¹¹, автономный от тела организма и его условий жизни.

Превратив живое тело лишь в питательную почву для наследственного вещества, Вейсман затем провозглашает наследственное вещество бессмертным и никогда вновь не зарождающимся.

"Таким образом, -- утверждает Вейсман, -- зародышевая плазма вида никогда не зарождается вновь, но лишь непрерывно растет и размножается, она продолжается из одного поколения в другое... Если смотреть на это только с точки зрения размножения, то зародышевые клетки являются в особи важнейшим элементом, потому что одни они сохраняют вид, а тело спускается почти до уровня простого питомника зародышевых клеток, места, где они образуются, при благоприятных условиях питаются, размножаются и созревают"¹². Живое тело и его клетки, по Вейсману, -- это только *вместилище и питательная среда* для наследственного вещества и никогда не могут продуцировать последнее, "никогда не могут произвести из себя зародышевых клеток"¹³.

Таким образом, мифическое наследственное вещество наделяется Вейсманом свойством непрерывного существования, не знающего развития и в то же время управляющего развитием тленного тела.

Далее, "...наследственное вещество зародышевой клетки, -- пишет Вейсман, -- до редукционного деления в потенции содержит все зачатки тела"¹⁴. И хотя Вейсман и заявляет, что "в зародышевой плазме нет детерминанта "горбатого носа", как нет и детерминанта крыла бабочки со всеми его частями и частицами", -- но здесь же он уточняет свою мысль, подчеркивая, что все же зародышевая плазма "...содержит некоторое число детерминантов, последовательно определяющих во всех стадиях ее развития всю группу клеток, ведущую к образованию носа, таким образом, что в результате должен получиться при этом горбатый нос, совершенно подобно тому, как крыло бабочки со всеми ее жилками, клеточками, нервами, трахеями, железистыми клетками, формой чешуек, отложениями пигмента, возникает путем последовательного воздействия многочисленных детерминантов на ход размножения клеток"¹⁵.

Таким образом, по Вейсману, наследственное вещество не знает новообразований, при развитии индивидуума наследственное вещество не знает развития, не может претерпеть никаких зависимых изменений.

Бессмертное наследственное вещество, независимое от качественных особенностей развития живого тела, управляющее бранным телом, но не порождаемое им, -- такова открыто идеалистическая, мистическая в своем существе концепция Вейсмана, выдвинутая им под завесой слов о "неодарвинизме".

Менделизм-морганизм целиком воспринял и, можно сказать, даже усугубил эту мистическую вейсмановскую схему.

Обращаясь к изучению наследственности, Морган, Иогансен и другие столпы менделизма-морганизма с порога декларировали, что они намерены исследовать явления наследственности независимо от дарвиновской теории развития. Иогансен, например, в своей работе писал: "...одной из важных задач нашей работы было покончить с вредной зависимостью теорий наследственности от спекуляций в области эволюции"¹⁶. Такие декларации морганисты делали для того, чтобы закончить свои исследования утверждениями, в конечном счете означавшими отрицание развития в живой природе или призвание развития как процесса чисто количественных изменений.

Как мы отмечали ранее, столкновение материалистического и идеалистического мировоззрений в биологической науке имело место на протяжении всей ее истории.

Ныне, в эпоху борьбы двух миров, особенно резко определились два противоположные, противостоящие друг другу направления, пронизывающие основы почти всех биологических дисциплин.

Социалистическое сельское хозяйство, колхозно-совхозный строй породили принципиально новую, свою, мичуринскую, советскую, биологическую науку, которая развивается в тесном единстве с агрономической практикой, как агрономическая биология.

Основы советской агробиологической науки заложены Мичуриным и Вильямсом. Они обобщили и развили все лучшее накопленное в прошлом наукой и практикой. Своими трудами они внесли много принципиально нового в познание природы растений и почвы, в познание земледелия.

Тесная связь науки с колхозно-совхозной практикой создает неиссякаемые возможности развития самой теории для все лучшего и лучшего познания природы живых тел и почвы.

Не будет преувеличением утверждать, что немощная метафизическая моргановская "наука" о природе живых тел ни в какое сравнение не может идти с нашей действенной мичуринской агробиологической наукой.

Новое действенное направление в биологии, вернее, новая советская биология, агробиология, встречена в штыки представителями реакционной зарубежной биологии, также рядом ученых нашей страны.

Представители реакционной биологической науки, именуемые неodarвинистами, вейсманистами, или, что то же самое, менделистами-морганистами, защищают так называемую хромосомную теорию наследственности.

Менделисты-морганисты, вслед за Вейсманом, утверждают, что в хромосомах существует некое особое "наследственное вещество", пребывающее в теле организма, как в футляре, и передающееся следующим поколениям вне зависимости от качественной специфики тела и его условий жизни. Из этой концепции следует, что приобретаемые организмом в определенных условиях его развития и жизни новые склонности и отличия не могут быть наследственными, не могут иметь эволюционного значения

Согласно этой теории, свойства, приобретенные растительными и животными организмами, не могут передаваться в поколения, не могут наследоваться.

Менделеевско-моргановская теория в содержание научного понятия "живое тело" условия жизни тела не включает. Внешняя среда, на взгляд морганистов, является только фоном, хотя и необходимым, для проявления, разворота тех или иных свойств живого тела, согласно его наследственности. Поэтому качественные изменения наследственности (природы) живых тел, с их точки зрения, совершенно независимы от условий внешней среды, от условий жизни.

Представители неodarвинизма -- менделисты-морганисты -- считают совершенно ненаучным стремление исследователей управлять наследственностью организмов путем соответствующего изменения условий жизни этих организмов. Поэтому менделисты-морганисты и называют мичуринское направление в агробиологии неоламаркистским, на их взгляд совершенно порочным, ненаучным.

В-действительности же дело обстоит как раз наоборот.

Во-первых, известные положения ламаркизма, которыми признается активная роль условий внешней среды в формировании живого тела и наследственность приобретаемых свойств, в противоположность метафизике неodarвинизма (вейсманизма), отнюдь не порочны, а, наоборот, совершенно верны и вполне научны.

Во-вторых, мичуринское направление отнюдь нельзя назвать ни

неоламаркистским, ни неодарвинистским. Оно является творческим советским дарвинизмом, отвергающим ошибки того и другого и свободным от ошибок теории Дарвина в части, касающейся принятой Дарвином ошибочной схемы Мальтуса.

Нельзя отрицать того, что в споре, разгоревшемся в начале XX века между вейсманистами и ламаркистами, последние были ближе к истине, ибо они отстаивали интересы науки, тогда как вейсманисты ударились в мистику и порывали с наукой.

Истинную идеологическую подоплеку морганистской генетики хорошо (невзначай для наших морганистов) вскрыл физик Э. Шредингер. В своей книге "Что такое жизнь с точки зрения физики?", одобрительно излагая хромосомную вейсманистскую теорию, он пришел к ряду философских выводов. Вот основной из них: "...личная индивидуальная душа равна вездесущей, всепостигающей, вечной душе". Это свое главное заключение Шредингер считает "...наибольшим из того, что может дать биолог, пытающийся одним ударом доказать и существование бога и бессмертие души"¹⁷.

Мы, представители советского мичуринского направления, утверждаем, что наследование свойств, приобретаемых растениями и животными в процессе их развития, возможно и необходимо. Иван Владимирович Мичурин на основании своих экспериментальных и практических работ овладел этими возможностями. Самое же главное в том, что учение Мичурина, изложенное в его трудах, каждому биологу открывает путь управления природой растительных и животных организмов, путь изменения ее в нужную для практики сторону, посредством управления условиями жизни, т. е. через физиологию.

Резко обострившаяся борьба, разделившая биологов на два непримиримых лагеря, возгорелась таким образом вокруг старого вопроса: *возможно ли наследование признаков и свойств, приобретаемых растительными и животными организмами в течение их жизни?* Иными словами, зависит ли качественное изменение природы растительных и животных организмов от качества условий жизни, воздействующих на живое тело, на организм.

Мичуринское учение, по своей сущности материалистическо-диалектическое, фактами утверждает такую зависимость.

Менделеевско-моргановское учение, по своей сущности метафизическо-идеалистическое, бездоказательно такую возможность отвергает.

4. СХОЛАСТИКА МЕНДЕЛИЗМА-МОРГАНИЗМА

В основе хромосомной теории лежит осужденное еще К. А. Тимирязевым нелепое положение Вейсмана о непрерывности зародышевой плазмы и ее независимости от сомы. Морганисты-менделисты вслед за Вейсманом исходят из того, что родители генетически не являются родителями своих детей. Родители и дети, согласно их учению, являются братьями и сестрами.

Больше того, и первые (т. е. родители) и вторые (т. е. дети) вообще не являются сами собой. Они только побочные продукты неиссякаемой и бессмертной зародышевой плазмы. Последняя в смысле своей изменчивости совершенно независима от побочного продукта, т. е. от тела организма.

Обратимся к такому источнику, как энциклопедия, где, понятно, дается квинтэссенция сущности вопроса.

Основоположник хромосомной теории Т. Морган в статье "Наследственность", опубликованной в США в "Американской энциклопедии" в 1945 году, пишет: "Зародышевые клетки становятся впоследствии основной частью яичника и семенника. Поэтому по своему происхождению они независимы от остальных частей тела и никогда не были составной его частью... Эволюция имеет зародышевую, а не соматическую (телесную. -- Т. Л.) природу, как думали раньше (подчеркнуто мною. -- Т. Л.). Это представление о происхождении новых признаков в настоящее время принимается почти всеми

биологами".

То же самое, только в иной вариации, говорит Кэсл в статье "Генетика", помещенной в той же "Американской энциклопедии". Говоря о том, что обычно организм развивается из оплодотворенного яйца, Кэсл далее излагает "научные" основы генетики. Приведем их.

"В действительности родители не производят ни потомка, ни даже воспроизводящую клетку, из которой получается потомок. Сам по себе родительский организм представляет не более как побочный продукт оплодотворенного яйца или зиготы, из которого он возник. Непосредственным же продуктом зиготы являются другие воспроизводящие клетки, подобные тем, из которых они возникли... Отсюда следует, что наследственность (т. е. сходство между родителями и детьми) зависит от тесной связи между воспроизводящими клетками, из которых образовались родители, и теми клетками, из которых образовались дети. Эти последние являются непосредственным и прямым продуктом первых. Этот принцип "непрерывности зародышевого вещества" (вещества воспроизводящих клеток) является одним из основных принципов генетики. Он показывает, почему изменения тела, вызванные у родителей влиянием окружающей среды, не наследуются потомством. Это происходит потому, что потомки не являются продуктом тела родителя, но лишь продуктом того зародышевого вещества, которое облачено этим телом... Заслуга первоначального разъяснения этого обстоятельства принадлежит Августу Вейсману. Тем самым его можно считать одним из основоположников генетики".

Для нас совершенно ясно, что основные положения менделизма-морганизма ложны. Они не отражают действительности живой природы и являют собой образец метафизики и идеализма.

Вследствие этой очевидности менделисты-морганисты Советского Союза, буквально полностью разделяя основы менделизма-морганизма, часто стыдливо прячут, вуалируют их, прикрывают метафизику и идеализм словесной шелухой. Делают они это из боязни быть высмеянными советскими читателями и слушателями, которые твердо знают, что зачатки организмов или половые клетки являются одним из результатов жизнедеятельности родительских организмов.

Только при замалчивании основных положений менделизма-морганизма людям, детально не знакомым с жизнью и развитием растений и животных, хромосомная теория наследственности может казаться стройной и хотя бы в какой-то степени верной системой. Но стоит только допустить абсолютно верное и общеизвестное положение, а именно, что половые клетки или зачатки новых организмов рождаются организмом, его телом, а не непосредственно той половой клеткой, из которой произошел данный уже зрелый организм, как вся "стройная" хромосомная теория наследственности сразу же нацело расстраивается.

Само собой понятно, что сказанным биологическая роль и значимость хромосом в развитии клеток и организма нисколько, конечно, не отрицается, но это вовсе не та роль, которая приписана хромосомам морганистами.

В подтверждение того, что наши отечественные менделисты-морганисты нацело разделяют хромосомную теорию наследственности, ее вейсманистскую основу и идеалистические выводы, можно привести немало примеров.

Так, академик Н. К. Кольцов утверждал: "Химически генома с ее генами остается неизменной в течение всего овогенеза и не подвергается обмену веществ -- окислительным и восстановительным процессам"¹⁸. В этом абсолютно не приемлемом для грамотного биолога утверждении отрицается обмен веществ в одном из участков живых развивающихся клеток. Кому не ясно, что вывод Н. К. Кольцова находится в полном соответствии с вейсманистской, морганистской, идеалистической метафизикой.

Неверное утверждение Н. К. Кольцова относится к 1938 году. Оно давно уже разоблачено мичуринцами. К прошлым дням, возможно, не стоило бы и возвращаться, если бы морганисты и по сей день не продолжали оставаться

точно на тех же самых антинаучных позициях.

Для лучшего доказательства сказанного обратимся к уже упоминавшейся книге Шредингера. В этой книге автор пишет по существу то же, что и Кольцов. Шредингер, разделяя классическую концепцию морганистов, также заявляет, что существует "наследственное вещество, не подверженное в основном воздействию беспорядочного теплового движения"¹⁹. (Подчеркнуто мною -- Т. Л.)

Переводчик книги Шредингера -- А. А. Малиновский (научный сотрудник лаборатории Н. П. Дубинина) в своем послесловии к книге с полным основанием присоединяется к мнению Холдена, связывая изложенную Шредингером идею с воззрениями Н. К. Кольцова.

В указанном послесловии А. А. Малиновский в 1947 году пишет: "Принимаемый Шредингером взгляд на хромосому как на гигантскую молекулу ("аперриодический кристалл" Шредингера) был впервые выдвинут советским биологом Н. К. Кольцовым, а не Дельбрюком, с именем которого Шредингер связывает эту концепцию"²⁰.

В данном случае не стоит разбирать вопрос о приоритете в авторстве этой схоластики. Более же существенна та высокая оценка книги Шредингера, которую ее дает один из наших доморожденных морганистов -- А. А. Малиновский.

Приведу несколько выдержек из этой хвалебной оценки:

"Шредингер в своей книге, в форме увлекательной и доступной как для физика, так и для биолога, открывает читателю новое, быстро развивающееся в науке направление, в значительной мере объединяющее методы физики и биологии..."²¹.

Книга Шредингера представляет собой, строго говоря, первые связные результаты этого направления... Шредингер вносит в это новое направление науки о жизни большой личный вклад, что в значительной степени оправдывает те восторженные оценки, которые его книга получила в заграничной научной прессе"²².

Так как я не физик, то не стану говорить о методах физики, объединенных Шредингером с биологией. Что же касается биологии в книге Шредингера, то она доподлинно морганистская, и это-то, собственно, и вызывает восхищение Малиновского.

Восторги, источаемые автором послесловия по адресу Шредингера, весьма красноречиво говорят об идеалистических взглядах, позициях в биологии наших морганистов.

Профессор биологии Московского университета М. М. Завадовский в статье "Творческий путь Томаса Гента Моргана" пишет: "Идеи Вейсмана нашли широкий отклик в среде биологов, и многие среди них пошли путями, подсказанными этим богато одаренным исследователем. ...Томас Гент Морган был среди тех, кто высоко оценил основное содержание идей Вейсмана"²³.

О каком "основном содержании" идет здесь речь?

Речь идет об очень важной с точки зрения Вейсмана и всех менделистов-морганистов, в том числе и проф. М. М. Завадовского, идее. Эту идею проф. Завадовский формулирует так: "Что раньше возникло: куриное яйцо или курица? И в этой острой постановке вопроса, -- пишет проф. Завадовский, -- Вейсман дал четкий, категорический ответ: яйцо"²⁴.

Кому не ясно, что как вопрос, так и ответ на него, даваемый вслед за Вейсманом проф. Завадовским, -- это простое и притом запоздалое возрождение старой схоластики.

В 1947 году проф. М. М. Завадовский повторяет и отстаивает те же идеи,

которые он высказывал в 1931 году в своей работе "Динамика развития организма". М. М. Завадовский считал нужным "твердо присоединить свой голос к голосу Нуссбаума, который утверждает, что половые продукты развиваются не из материнского организма, а из одного с ним источника"²⁵, что "семенные тельца и яйца берут начало не из родительского организма, а имеют с последним общее происхождение"²⁶. И в "общих выводах" своей работы проф. Завадовский писал: "Анализ приводит нас к выводу, что клетки зародышевого пути нельзя рассматривать как производные соматических тканей. Зародышевые клетки и клетки сомы следует рассматривать не как дочернее и родительское поколение, а как сестер-близнецов, из которых одна (сома) является кормилицей, защитницей и опекуном другой"²⁷.

Профессор биологии, генетик Н. П. Дубинин в своей статье "Генетика и неоламаркизм" писал: "Да, совершенно справедливо генетика разделяет организм на два отличных отдела -- наследственную плазму и сому. Больше того, это деление является одним из ее положений, это одно из крупнейших ее обобщений"²⁸.

Не будем дальше удлинять список таких откровенных, как М. М. Завадовский и Н. П. Дубинин, авторов, высказывающих азбуку морганистской системы воззрений. Эта азбука в вузовских учебниках генетики именуется правилами и законами менделизма (правило доминирования, закон расщепления, закон чистоты гамет и т. д.). Примером тому, насколько не критически воспринимают у нас отечественные менделисты-морганисты идеалистическую генетику, может служить и то, что до последнего времени основным учебником по генетике во многих вузах является строго морганистский, переводной американский учебник Синнота и Денна.

В соответствии с основными положениями этого учебника, профессор Н. П. Дубинин в той же его статье "Генетика и неоламаркизм" писал: "Таким образом факты современной генетики не позволяют ни в какой степени мириться с признанием "основы основ" ламаркизма, с представлением о наследовании *благоприобретенных признаков*"²⁹. (Подчеркнуто мной -- Т. Л.)

Таким образом, положение о возможности наследования приобретенных уклонений -- это крупнейшее приобретение в истории биологической науки, основа которого была заложена еще Ламарком и органически освоено в дальнейшем в учении Дарвина, -- менделистами-морганистами выброшено за борт.

Итак, материалистическому учению о возможности наследования растениями и животными индивидуальных уклонений признаков, приобретаемых в определенных условиях жизни, менделизм-морганизм противопоставил идеалистическое утверждение, делящее живое тело на две особые сущности: обычное смертное тело (так называемая сома) и бессмертное наследственное вещество -- зародышевая плазма. При этом категорически утверждается, что изменение "сомы", т. е. живого тела, никакого влияния на наследственное вещество не имеет.

5. ИДЕЯ НЕПОЗНАВАЕМОСТИ В УЧЕНИИ О "НАСЛЕДСТВЕННОМ ВЕЩЕСТВЕ"

Менделизм-морганизм наделяет постулированное мифическое "наследственное вещество" неопределенным характером изменчивости. Мутации, т. е. изменения "наследственного вещества", якобы не имеют определенного направления. Это утверждение морганистов логически связано с основой основ менделизма-морганизма, с положением о независимости наследственного вещества от живого тела и его условий жизни.

Провозглашая "неопределенность" наследственных изменений, так называемых "мутаций", морганисты-менделисты мыслят наследственные изменения *принципиально не предсказуемыми*. Это -- своеобразная концепция непознаваемости, имя ей -- идеализм в биологии.

Утверждение о "неопределенности" изменчивости закрывает дорогу для научного предвидения и тем самым разоружает сельскохозяйственную практику.

Исходя из ненаучного, реакционного учения морганизма о "неопределенной изменчивости", зав. кафедрой дарвинизма Московского университета академик И. И. Шмальгаузен в своей работе "Факторы эволюции" утверждает, что наследственная изменчивость в своей специфике не зависит от условий жизни и поэтому лишена направления.

"...Неосвоенные организмом факторы, -- пишет Шмальгаузен, -- если они вообще достигают организма и влияют на него, могут оказать лишь неопределенное воздействие... Такое влияние может быть только неопределенным. Неопределенными будут, следовательно, все новые изменения организма, не имеющие еще своего исторического прошлого. В эту категорию изменений войдут, однако, не только мутации, как новые "наследственные" изменения, но и любые новые, т. е. впервые возникающие, модификации"³⁰.

Страницей раньше Шмальгаузен пишет: "При развитии любой особи факторы внешней среды выступают в основном лишь в роли агентов, освобождающих течение известных формообразовательных процессов и условий, позволяющих завершить их реализацию"³¹.

Эта формалистская автономистическая теория "освобождающей причины", где роль внешних условий сведена лишь к реализации автономного процесса, давно разбита поступательным ходом передовой науки и разоблачена материализмом, как ненаучная по своему существу, как идеалистическая.

При этом Шмальгаузен и другие наши отечественные последователи зарубежного морганизма ссылаются в данных своих утверждениях на Дарвина. Провозглашая "неопределенность изменчивости", они цепляются за соответственные высказывания Ч. Дарвина по этому вопросу. Действительно, Ч. Дарвин говорил о "неопределенной изменчивости". Но ведь эти высказывания Дарвина имели своей основой именно *ограниченность* селекционной практики его времени. Дарвин отдавал себе в этом отчет и сам писал: "...мы в настоящее время не можем объяснить ни причин, ни природы изменчивости у органических существ"³².

"Этот вопрос темен, но, может быть, нам полезно убедиться в своем невежестве"³³.

Менделисты-морганисты цепляются за все отжившее и неверное в учении Дарвина, одновременно отбрасывая живое материалистическое ядро его учения.

В нашей социалистической стране учение великого преобразователя природы И. В. Мичурина создало принципиально новую основу для управления изменчивостью живых организмов.

Мичурин сам и его последователи -- мичуринцы -- буквально в массовом количестве получали и получают направленные наследственные изменения растительных организмов. Несмотря на это, Шмальгаузен и теперь по данному же вопросу утверждает:

"Возникновение отдельных мутаций имеет все признаки случайных явлений. Мы не можем ни предсказать, ни вызвать произвольно ту или иную мутацию. Какой-либо закономерной связи между качеством мутации и определенным изменением в факторах внешней среды пока установить не удалось"³⁴.

Исходя из морганистской концепции мутаций, Шмальгаузен декларировал глубоко неверную идеологически, обезоруживающую практику, теорию так называемого "стабилизирующего отбора". По Шмальгаузену, пороодообразование и сортообразование якобы неизбежно идут по потухающей кривой: бурное на заре культуры пороодо- и сортообразование все более растрчивают свой "резерв мутаций" и постепенно идет на погашение. "...И пороодообразование домашних животных и сортообразование культивируемых растений, -- пишет Шмальгаузен,

-- произошло с такой исключительной скоростью, очевидно, главным образом, за счет накопленного ранее резерва изменчивости. Дальнейшая строго направленная селекция идет уже медленнее..."³⁵.

Утверждение Шмальгаузена и вся его концепция "стабилизирующего отбора" являются проморганистскими.

Как известно, Мичурин создал за период одной человеческой жизни более трехсот новых сортов растений. Ряд из них созданы без половой гибридизации, и все они созданы путем строго направленной селекции, включающей в себя планомерное воспитание. Перед лицом этих фактов и дальнейших достижений последователей мичуринского учения утверждать прогрессирующее затухание строго направленной селекции -- значит возводить напраслину на передовую науку.

Мичуринские факты, по-видимому, мешают Шмальгаузену в изложении его теории "стабилизирующего отбора". В книге "Факторы эволюции" он выходит из затруднения, совсем умалчивая об этих мичуринских работах и о самом существовании Мичурина, как ученого. Шмальгаузен написал толстую книгу о факторах эволюции, ни разу и нигде, даже в списке литературы, не упомянув ни К. А. Тимирязева, ни И. В. Мичурина. А ведь К. А. Тимирязев оставил советской науке замечательную теоретическую работу, которая прямо называется "Факторы органической эволюции"; Мичурин же и мичуринцы ставят факторы эволюции на службу сельскому хозяйству, вскрывая новые факторы и углубляя понимание старых.

"Забыв" о советских передовых ученых, об основоположниках советской биологической науки, Шмальгаузен в то же время усиленно и многократно опирается и ссылается на высказывания больших и малых зарубежных и наших деятелей морганистской метафизики, на лидеров реакционной биологии.

Таков стиль "дарвиниста" академика Шмальгаузена. И эта книга на собрании биологического факультета Московского университета рекомендовалась как шедевр творческого развития дарвинизма. Эту книгу высоко оценили два декана биофаков -- Московского и Ленинградского университетов, -- эту книгу восхваляли профессор дарвинизма Харьковского университета И. Поляков, проректор Ленинградского университета Ю. Полянский, академик нашей Академии Б. Завадовский и ряд других морганистов, подчас именуя себя ортодоксальными дарвинистами.

6. БЕСПЛОДНОСТЬ МОРГАНИЗМА-МЕНДЕЛИЗМА

Неоднократно, причем голословно, а часто даже клеветнически, морганисты-вейсманисты, т. е. сторонники хромосомной теории наследственности, утверждали, что я, как Президент Сельскохозяйственной Академии, в интересах разделяемого мною мичуринского направления в науке административно зажал другое, противоположное мичуринскому направление.

К сожалению, до сих пор дело обстояло как раз наоборот, и в этом меня, как Президента Всесоюзной Академии с.-х. наук, и можно и должно обвинять. Я не сумел найти в себе силы и умения в должной мере использовать предоставленное мне должностное положение в деле создания условий для большего развития мичуринского направления в различных разделах биологической науки и хотя бы немного ограничить схоластиков, метафизиков противоположного направления. Поэтому, в действительности зажатым, и именно морганистами, до сих пор оказывалось то направление, которое представлено Президентом, т. е. мичуринское направление.

Мы, мичуринцы, должны прямо признать, что до сих пор не смогли еще в достаточной степени использовать все прекрасные возможности, созданные в нашей стране Партией и Правительством для полного разоблачения морганистской метафизики, целиком привнесенной из враждебной нам зарубежной реакционной биологии. Академия, только что пополненная значительным количеством академиков-мичуринцев, теперь обязана выполнить эту важнейшую задачу. Это

будет немаловажно в деле подготовки кадров, в деле усиления помощи колхозам и совхозам со стороны науки.

Морганезм-менделизм (хромосомная теория наследственности) в разных вариациях до сих пор преподается еще во всех биологических и агрономических вузах, а преподавание мичуринской генетики по существу совершенно не введено. Часто и в высших официальных научных кругах биологов последователи учения Мичурина и Вильямса оказывались в меньшинстве. До сих пор в меньшинстве они были и в прежнем составе Всесоюзной Академии сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина. Благодаря заботам Партии, Правительства и лично товарища Сталина, теперь положение в Академии резко изменилось. Наша Академия пополнилась и в скором времени, при ближайших выборах еще более пополнится значительным количеством новых академиков и членов-корреспондентов -- мичуринцев. Это создаст в Академии новую обстановку и новые возможности для дальнейшего развития мичуринского учения.

Абсолютно неправильно утверждение, что хромосомная теория наследственности, в основе которой лежит суцая метафизика и идеализм, до сих пор была захата. Дело до сих пор обстоало как раз наоборот.

В нашей стране цитогенетикам-морганезмам мичуринское направление в агробиологической науке своей практической действительностью стоало и стоит поперек дороги.

Зная практическую никчемность теоретических предпосылок своей метафизической "науки" и не желая от них отказываться и воспринять действительное мичуринское направление, морганезмы прилагали и прилагают все свои усилия к тому, чтобы задержать развитие мичуринского направления, в корне враждебного их лженауке.

Клеветой звучит утверждение, что цитогенетическому направлению в биологической науке в нашей стране кто-то препятствует увязываться с практикой. Сугубо не правы те, кто говорит, будто бы "право на практическое приложение плодов своего труда было монополией академика Лысенко и его сторонников".

Ведь Министерство сельского хозяйства могло бы точно указать, что именно цитогенетики предложили для внедрения в практику, и если такие предложения действительно были, то принимались они или отвергались.

Министерство сельского хозяйства могло бы также сказать, какие из его научно-исследовательских институтов (не говоря уже об учебных) не занимались цитогенетикой вообще и в частности полиплоидией растений, получаемой путем применения колхицина.

Мне известно, что многие институты занимались и занимаются этой, на мой взгляд, малопродуктивной работой. Больше того, Министерство сельского хозяйства открыло для работы по вопросам полиплоидии специальное учреждение во главе с А. Р. Жебраком. Думаю, что это учреждение, на протяжении ряда лет занимаясь только этой работой (т. е. полиплоидией), практически буквально ничего не дало.

Никчемность практической и теоретической целеустремленности наших отечественных цитогенетиков-морганезмов можно показать хотя бы на следующем примере.

Один, на взгляд наших морганезмов, якобы наиболее выдающийся среди них, член-корреспондент Академии наук СССР, профессор-генетик Н. П. Дубинин много лет работает над выяснением различий клеточных ядер плодовых мушек в городе и сельской местности.

В целях полной ясности укажем на следующее. Дубинин исследует не качественные изменения, в данном случае клеточного ядра, в зависимости от воздействия различных по качеству условий жизни. Он исследует не

наследование приобретаемых под влиянием определенных условий жизни отличий у плодовых мушек, а изменения, опознаваемые по хромосомам, в составе популяции этих мух, вследствие простого уничтожения части из них, в частности, во время войны. Такое уничтожение называется Дубининым, как и другими морганистами "отбор". (Смех). Такого рода "отбор", идентичный с простым ситом и ничего общего не имеющий с его действительной творческой ролью, и является предметом изучения Дубинина.

Эта работа называется "Структурная изменчивость хромосом в популяциях города и сельской местности".

Приведу несколько выдержек из этой работы.

"При обследовании отдельных популяций *D. funebris* в работе 1937 г. отмечен факт заметных различий по концентрации инверсий. Тиняков на обширном материале подчеркнул это явление. Однако лишь анализ 1944-1945 г.г. показал нам, что эти существенные различия популяций связаны с различиями условий обитания в городе и деревне.

Популяция Москвы имеет 8 различных порядков генов. Во второй хромосоме 4 порядка (стандарт и 3 разных инверсии). Одна инверсия в III хромосоме и одна в IV... Инв. II-1 имеет границы от 23 С до 31 В. Инв. II-2 от 29 А до 32 В. Инв. II-3 от 32 В до 34 С. Инв. III-1 от 50 А до 56 А. Инв. IV-1 от 67 С до 73 А/В. В течение 1943-1945 г.г. в популяции Москвы изучен кариотип 3315 особей. Популяция содержала огромные концентрации инверсий, которые оказались различными по разным районам Москвы"³⁶.

Во время и после войны Дубинин продолжал свои исследования, занявшись проблемой плодовых мух г. Воронежа и его окрестностей. Он пишет:

"Разрушение индустриальных центров в течение войны нарушило нормальные условия жизни. Популяции дрозофилы оказались в таких суровых условиях существования, которые, возможно, превосходили суровость зимовки в сельских местностях. Глубоко интересным было изучить влияние изменений условий существования, вызванных войною, на кариотипическую структуру популяций города. Весной 1945 г. мы изучили популяции из г. Воронежа, одного из тех городов, которые потерпели наибольшие разрушения от немецкого нашествия. Среди 225 особей были найдены только две мухи, гетерозиготные по инверсии II-2 (0,88 %). Таки образом, концентрации инверсий в этом крупном городе оказались ниже, чем в некоторых сельских местностях. Мы видим катастрофическое воздействие естественного отбора на кариотипическую структуру популяции"³⁷.

Как мы видим, Дубинин излагает свою работу так, что внешне эта работа может показаться некоторым даже научной. Недаром же эта работа фигурировала как одна из главных при избрании Дубинина членом-корреспондентом Академии наук СССР.

Но если изложить эту работу попроще, освободив ее от словесного псевдонаучного оформления и заменив морганистский жаргон обычными русскими словами, то выяснится следующее:

В результате многолетней работы Дубинин "обогастил" науку "открытием", что в составе мушиного населения у плодовых мушек г. Воронежа и его окрестностей во время войны произошло увеличение процента мух с одними хромосомными отличиями и уменьшение других плодовых мух с другими отличиями в хромосомах (на моргановском жаргоне это и называется "концентрацией инверсии" II-2).

Дубинин не ограничивается добытыми им во время войны столь "высокоценными" для теории и практики открытиями, он ставит для себя дальнейшие задачи и на восстановительный период и пишет:

"Будет очень интересно изучить в течение ряда последующих лет

восстановление кариотипической структуры популяции города в связи с восстановлением нормальных условий жизни"³⁸. (Движение в зале. Смех).

Таков типичный для морганистов "вклад" в науку и практику до войны, в период войны и таковы перспективы морганистской "науки" на восстановительный период! (Аплодисменты).

7. МИЧУРИНСКОЕ УЧЕНИЕ -- ОСНОВА НАУЧНОЙ БИОЛОГИИ

В противовес менделизму-морганизму, с его утверждением непознаваемости причин изменчивости природы организмов и с его отрицанием возможности направленного изменения природы растений и животных, девиз И. В. Мичурина гласит "Мы не можем ждать милостей от природы; взять их у нее -- наша задача".

На основе своих работ И. В. Мичурин пришел к следующему выводу: "При вмешательстве человека является возможным *вынудить* каждую форму животного или растения *более быстро изменяться и при том в сторону, желательную человеку*. Для человека открывается обширное поле самой полезной для него деятельности..."³⁹.

Мичуринское учение начисто отвергает основное положение менделизма-морганизма -- положение о полной независимости свойств наследственности от условий жизни растений и животных. Мичуринское учение не признает существования в организме особого от тела организма наследственного вещества. Изменение наследственности организма или наследственности отдельного участка его тела всегда является результатом изменения самого живого тела. Изменение же живого тела происходит благодаря отклонению от нормы типа ассимиляции и диссимиляции, благодаря изменению, отклонению от нормы типа обмена веществ. Изменение организмов или их отдельных органов и свойств, хотя не всегда или не в полной степени передаются потомству, но измененные зачатки новых зарождающихся организмов всегда получают только в результате изменения тела родительского организма, в результате прямого или косвенного воздействия условий жизни на развитие организма или отдельных его частей, в том числе половых и вегетативных зачатков. Изменение наследственности, приобретение новых свойств и их усиление и накопление в ряде последовательных поколений всегда обуславливается условиями жизни организма. Наследственность изменяется и усложняется путем накопления приобретаемых организмами в ряде поколений новых признаков и свойств.

Организм и необходимые для его жизни условия представляют единство. Разные живые тела для своего развития требуют разных условий внешней среды. Исследуя особенности этих требований, мы и узнаем качественные особенности природы организмов, качественные особенности наследственности. Наследственность есть свойство живого тела требовать определенных условий для своей жизни, своего развития и определенно реагировать на те или иные условия.

Знание природных требований и отношения организма к условиям внешней среды дает возможность управлять жизнью и развитием этого организма. Управление условиями жизни и развития растений и животных позволяет все глубже и глубже постигать их природу и тем самым устанавливать способы изменения ее в нужную человеку сторону. На основе знания способов управления развитием можно направленно изменять наследственность организмов.

Каждое живое тело строит себя из условий внешней среды на свой лад, согласно своей наследственности. Поэтому в одной и той же среде живут и развиваются различные организмы. Как правило, каждое данное поколение растений или животных развивается во многом так же, как и его предшественники, в особенности ближайшие. *Воспроизведение себе подобных есть общая характерная черта любого живого тела.*

В тех случаях, когда организм находит в окружающей среде условия,

соответствующие его наследственности, развитие организма идет так же, как оно проходило в предыдущих поколениях. Когда же организмы не находят нужных им условий и вынужденно ассимилируют условия внешней среды, в той или иной степени не соответствующие их природе, получаются организмы или отдельные участки их тела, более или менее отличные от предшествующего поколения. Если измененный участок тела является исходным для нового поколения, то последнее будет уже по своим потребностям, по своей природе в той или иной степени отличаться от предшествующих поколений.

Причиной изменения природы живого тела является изменение типа ассимиляции, типа обмена веществ. Например, процесс яровизации хлебных злаков не требует для своего прохождения пониженных температурных условий. Яровизация яровых хлебов нормально проходит при температурах, наличествующих весной и летом в полевых условиях. Но если яровые хлебные злаки яровизировать при пониженных температурных условиях, то яровые растения через два-три их поколения можно превратить в озимые. Озимые же хлеба без наличия пониженных температур не могут проходить процесса яровизации. Этот конкретный пример показывает, каким путем создается у потомства данных растений новая потребность -- потребность в пониженных температурных условиях для яровизации.

Половые клетки и любые другие клетки, которыми размножаются организмы, получаются в результате развития всего организма, путем превращения, путем обмена веществ. Пройденный организмом путь развития как бы аккумулирован в исходных для нового поколения клетках.

Поэтому можно сказать: в какой степени в новом поколении (допустим, растения) строится сызнова тело этого организма, в такой же степени развиваются и все его свойства, в том числе и наследственность.

В одном и том же организме развитие различных клеток, различных отдельностей клеток, развитие отдельных процессов требует различных условий внешней среды.

Кроме того, эти условия ассимилируются по-разному. Необходимо подчеркнуть, что в данном случае под *внешним* понимается то, что ассимилируется, а под *внутренним* -- то, что ассимилирует.

Жизнь организма идет через бесчисленное количество закономерных процессов, превращений. Пища, поступившая в организм из внешней среды, через цепь различных превращений ассимилируется живым телом, из внешнего переходит во внутреннее. Это внутреннее, являясь живым, вступая в обмен с веществами других клеток и частиц тела, питает их, становясь, таким образом, по отношению к ним внешним.

В развитии растительных организмов наблюдаются два рода качественных изменений.

1. Изменения, связанные с процессом осуществления индивидуального цикла развития, когда природные потребности, т. е. наследственность, нормально удовлетворяются *соответствующими условиями внешней среды*. В результате получается тело такой же породы, наследственности, как и предыдущие поколения.

2. Изменения природы, т. е. наследственности. Эти изменения также являются результатом индивидуального развития, но отклоненного от нормального, обычного хода. Изменение наследственности обычно является результатом развития организма *в условиях внешней среды, в той или иной мере не соответствующих природным потребностям данной биологической формы*.

Изменения условий жизни вынуждают изменяться сам тип развития растительных организмов. Видоизмененный тип развития является, таким образом, первопричиной изменения наследственности. Все те организмы, которые не могут изменяться соответственно изменившимся условиям жизни, не выживают,

не оставляют потомства.

Организмы, а отсюда и их природа, создаются только в процессе развития. Конечно, и вне развития живое тело также может изменяться (ожог, поломка суставов, обрыв корней и т. п.), но эти изменения, однако, не будут характерными, необходимыми для жизненного процесса.

Многочисленные факты показывают, что изменение различных участков тела растительного или животного организма не одинаково часто и не в одинаковой степени фиксируется половыми клетками.

Объясняется это тем, что процесс развития каждого органа, каждой частички живого тела требует относительно определенных условий внешней среды. Поэтому, если тот или иной участок тела растительного организма вынужденно ассимилирует относительно необычные для него условия и благодаря этому получается измененным, отличающимся от аналогичных участков тела предшествующего поколения, то вещества, идущие от него к соседним клеткам, могут ими не избираться, не включаться в дальнейшую цепь соответствующих процессов. Связь измененного участка тела растительного организма с другими участками тела, конечно, при этом будет иметь места, иначе он не мог бы существовать, но эта связь может быть не в полной мере обоюдной. Измененный участок тела будет получать ту или иную пищу из соседних участков, своих же собственных, специфических веществ он не сможет отдавать, так как соседние участки не будут их избирать.

Отсюда понятно то часто наблюдаемое явление, когда подчас измененные органы, признаки или свойства организма не обнаруживаются в потомстве. Но сами эти измененные участки тела родительского организма всегда при этом обладают измененной наследственностью. Практика садоводства и цветоводства издавна знает эти факты. Измененная ветка или почка у плодового дерева или глазок (почка) клубня картофеля, как правило, не могут повлиять на изменение наследственности потомства данного дерева или клубня, которое берет свое непосредственное начало не из измененных участков родительского организма. Если же эту измененную часть отчеренковать и вырастить отдельным, самостоятельным растением, то последнее, как правило, будет обладать уже измененной наследственностью, той, которая была присуща измененной части родительского тела.

Степень наследственной передачи изменений будет зависеть от степени включения веществ измененного участка тела в общую цепь процесса, ведущего к образованию воспроизводящих половых или вегетативных клеток.

Зная пути построения наследственности организма, можно направленно изменять ее путем создания определенных условий в определенный момент развития организма.

Хорошие сорта растений, а также хорошие породы животных в практике всегда создавались и создаются только при условии хорошей агротехники, хорошей зоотехнии. При плохой агротехнике не только из плохих сортов нельзя получить хорошие, но во многих случаях даже хорошие, культурные сорта через несколько поколений в этих условиях станут плохими. Основное правило практики семеноводства гласит, что растения на семенном участке нужно выращивать как можно лучше. Для этого нужно создавать, путем агротехники, хорошие условия, соответственно оптимуму наследственных потребностей данных растений. Среди хорошо выращенных растений на семена должны отбираться и отбираются наилучшие. Этим путем в практике и совершенствуются сорта растений. При плохом же выращивании (т. е. при применении плохой агротехники) никакой отбор лучших растений на семена не даст нужных результатов. При таком выращивании все семена получаются плохими, а самые лучшие среди плохих все же будут плохими.

Хромосомная теория наследственности признает возможность получения гибридов только половым путем. Она отрицает возможность получения вегетативных гибридов, так как не признает специфического влияния условий

жизни на природу растений. И. В. Мичурин же не только признавал возможность существования вегетативных гибридов, но и разработал способ ментора. Этот способ заключается в том, что путем прививки черенков (веток) тех или иных старых сортов плодовых деревьев в крону молодого сорта, свойства, не достаемые молодому сорту, приобретаются им, передаются ему из привитых веток старого сорта. Поэтому данный способ и был назван И. В. Мичуриным ментором -- воспитателем. В качестве ментора используется также и подвой. Этим путем Мичуриным был выведен или улучшен ряд новых хороших сортов.

И. В. Мичурин и мичуринцы нашли способы массового получения вегетативных гибридов.

Вегетативные гибриды являются убедительным доказательством правильности мичуринского понимания наследственности. В то же время они представляют собой непреодолимое препятствие для теории менделистов-морганистов.

Стадийно сформировавшиеся организмы, не прошедшие еще полного цикла развития, при прививке всегда будут изменять свое развитие в сравнении с корнесобственными, т. е. не привитыми, растениями. При сращивании растений путем прививки получается один организм с разнородной породой, а именно породой привоя и подвоя. Собирая семена с привоя или подвоя и высевая их, можно получать потомство растений, отдельные представители которых будут обладать свойствами не только той породы, из плодов которой взяты семена, но и другой, с которой первая была объединена путем прививки.

Ясно, что подвой и привой не могли обмениваться хромосомами ядер клеток, и все же наследственные свойства передавались из подвоя в привой и обратно. Следовательно, *пластические вещества, вырабатываемые привоем и подвоем так же, как и хромосомы, как и любая частичка живого тела, обладают породными свойствами, им присуща определенная наследственность.*

Любой признак можно передавать из одной породы в другую посредством прививки так же, как и половым путем.

Большой фактический материал по вегетативной передаче различных признаков картофеля, помидоров и ряда других растений приводит к выводу, что вегетативные гибриды принципиально не отличаются от половых гибридов.

Представители менделевско-моргановской генетики не только не могут получить направленных изменений наследственности, но категорически отрицают возможность изменения наследственности адекватно (соответственно) воздействию условий среды. Исходя же из принципов мичуринского учения, можно изменить наследственность *в полном соответствии с эффектом воздействия условий жизни.*

Укажем в этом плане хотя бы на эксперименты по превращению яровых форм хлебов в озимые и озимых в еще более озимые, например, в районах Сибири, с суровыми зимами. Эти эксперименты имеют не только теоретический, но представляют и большой практический интерес для получения зимостойких сортов. Уже имеется ряд озимых форм пшеницы, полученных из яровых, которые по свойству морозостойкости не уступают, а некоторые даже превосходят наиболее морозостойкие сорта, известные практике.

Многие опыты показывают, что при ликвидации старого, установившегося свойства наследственности не сразу получается установившаяся, укрепившаяся новая наследственность. В громадном большинстве случаев получаются организмы с пластичной природой, названной И. В. Мичуриным "расшатанной".

Растительными организмами с "расшатанной" природой называются такие, у которых ликвидирован их консерватизм, ослаблена их избирательность в отношении условий внешней среды. У таких растений вместо консервативной наследственности сохраняется или вновь появляется лишь *склонность* отдавать некоторое предпочтение одним условиям перед другими.

Природу растительного организма можно расшатать:

- 1) путем прививки, т. е. сращивания тканей растений разных пород;
- 2) путем воздействия условиями внешней среды в определенные моменты прохождения тех или иных процессов развития организма;
- 3) путем скрещивания, в особенности форм, резко различающихся по месту своего обитания или происхождения.

На практическую значимость растительных организмов с расшатанной наследственностью большое внимание обращали лучшие биологи, в первую очередь и особенно И. В. Мичурин. Пластичные растительные формы с неустановившейся наследственностью, полученные тем или иным путем, нужно в дальнейшем из поколения в поколение выращивать в тех условиях, потребность или приспособленность к которым требуется выработать и закреплять у данных организмов.

У большинства растительных и животных форм новые поколения развиваются только после оплодотворения -- слияния женских и мужских клеток. Биологическая значимость процесса оплодотворения заключается в том, что таким образом получают организмы с двойственной наследственностью: материнской отцовской. Двойственная наследственность обуславливает большую жизненность организмов и более широкую амплитуду их приспособленности к варьирующим условиям жизни.

Полезностью обогащения наследственности и определяется биологическая необходимость скрещивания форм, хотя бы слегка различающихся между собой.

Обновление, усиление жизненности растительных форм может идти и вегетативным, неполовым путем. Оно достигается путем ассимиляции живым телом новых, не обычных для него условий внешней среды. В экспериментальной обстановке -- при вегетативной гибридизации, в опытах по получению яровых форм из озимых или озимых из яровых и в ряде других случаев расшатывания природы организмов -- можно наблюдать обновление, усиление жизненности организмов.

Управляя условиями внешней среды, условиями жизни растительных организмов, можно направленно изменять, создавать сорта с нужной нам наследственностью.

Наследственность есть эффект концентрирования воздействий условий внешней среды, ассимилированных организмами в ряде предшествующих поколений.

Посредством умелой гибридизации, объединением пород половым путем можно сразу объединить в одном организме то, что ассимилировалось и закреплялось у взятых для скрещивания пород многими поколениями. Но, согласно учению Мичурина, никакая гибридизация не даст положительных результатов, если не будет создано условий, способствующих развитию тех свойств, наследуемость которых хотят получить у выводимого или у улучшаемого сорта.

Я изложил мичуринское учение лишь в самых общих чертах. Здесь важно лишь подчеркнуть абсолютную необходимость для всех советских биологов как можно глубже изучать это учение. Для научных работников различных разделов биологии лучшим путем овладения действительными теоретическими глубинами мичуринского учения является путь изучения, путь многократного чтения трудов Мичурина, разбора отдельных его работ, под углом зрения решения практически важных вопросов.

Социалистическое земледелие нуждается в развитой глубокой биологической теории, которая помогла бы быстро и правильно совершенствовать агрономические приемы возделывания растений и получения от них высоких устойчивых урожаев. Оно нуждается в глубокой биологической теории, которая помогла бы работникам сельского хозяйства в кратчайшие сроки выводить нужные

высокопродуктивные формы растений, по своей породе отвечающие высокому плодородию, создаваемому колхозниками на своих полях.

Единство теории и практики -- верная столбовая дорога советской науки. Мичуринское учение является как раз таким учением, которое в биологической науке это единство воплощает в наилучшей форме.

Примеры плодотворного применения мичуринского учения для решения практически важных вопросов в различных разделах растениеводства и неоднократно приводил в своих выступлениях. В данном случае позволю себе кратко остановиться только на некоторых вопросах животноводства.

Животные, как и растительные формы, формировались и формируются в тесной связи с условиями их жизни, с условиями внешней среды.

Основой повышения продуктивности домашних животных, совершенствования существующих пород и создания новых являются корма и условия содержания. Это особенно важно для повышения эффективности метизации. Для разных целей, при разных условиях содержания людьми выводились и выводятся разные породы домашних животных. Поэтому каждая порода требует своих условий жизни, тех условий, какие участвовали в ее формировании.

Чем больше будет расхождений между биологическими свойствами породы и условиями жизни, которые предоставляются животным, тем хозяйственно менее выгодной будет данная порода животных.

Например, маломолочный скот, который по своей природе не может давать много молока, использует хорошие, тучные пастбища, хорошее кормление сочными и концентрированными кормами с меньшей хозяйственной выгодой, чем высокомолочная порода. В этих случаях первая порода хозяйственно будет явно отставшей от предоставляемых ей условий. Порода такого скота нужно резко улучшить путем метизации, подогнать ее к условиям кормления и содержания.

Наоборот, высокомолочный по своей породе скот, попадая в условия плохого кормления и содержания, конечно, не только не даст соответствующей своей породе продукции, но и плохо будет выживать. В этих случаях необходимо резко подогнать условия кормления и содержания к породе.

Наша зоотехническая наука и практика, исходя из государственного плана получения животноводческой продукции нужного количества и качества, должна строить всю свою работу согласно принципу: *по условиям кормления, содержания и климата подбирать и совершенствовать породы и, одновременно, неразрывно с этим, соответственно породам создавать условия кормления и содержания.*

Отбор и подбор племенных животных, наилучше соответствующих поставленной цели, с одновременным улучшением условий кормления, содержания и ухода, способствующих развитию животных в нужном направлении, -- основной путь непрерывного совершенствования пород.

Метизация является радикальным и быстрым способом изменения породы -- потомства данных животных.

При метизации -- скрещивании двух пород -- происходит как бы объединение двух взятых для скрещивания пород, выведенных за длительный период людьми путем создания разных условий жизни животных. Но природа (наследственность) метисов, особенно первой генерации, обычно неустойчива, легко податлива в сторону воздействия условий жизни, кормления и содержания.

Поэтому при метизации особенно важно соблюдать правило: подбирать для данной местной породы другую, улучшающую ее, согласно условиям кормления, содержания и климата. Одновременно с этим, при метизации, для развития прививаемых местной породе признаков и свойств необходимо обеспечить условия кормления и содержания, соответствующие развитию новых улучшающих породных свойств; иначе желательные качества могут не привиться к местной улучшаемой

породе, а часть хороших качеств местной породы можно даже потерять.

Мы привели пример применения общих основ мичуринского учения к животноводству для того, чтобы показать, что советская мичуринская генетика, вскрывающая общие закономерности развития живых тел для решения практически важных задач, применима также и в животноводстве.

Овладение учением Мичурина должно быть одновременно развитием и углублением этого учения, развитием научной биологии. Именно таков должен быть рост кадров биологов-мичуринцев, столь необходимый для осуществления все большей и большей научной помощи колхозам и совхозам в решении ими задач, поставленных Партией и Правительством. (Аплодисменты).

8. МИЧУРИНСКОЕ УЧЕНИЕ -- КАДРАМ МОЛОДЫХ СОВЕТСКИХ БИОЛОГОВ

К сожалению, преподавание мичуринского учения в наших учебных заведениях до сих пор не организовано. В этом весьма повинны мы, мичуринцы. Но не будет ошибкой сказать, что в этом повинны также и Министерство сельского хозяйства и Министерство высшего образования.

До сих пор в большинстве наших учебных заведений на кафедрах генетики и селекции и во многих случаях на кафедрах дарвинизма преподается менделизм-морганизм, а мичуринское учение, мичуринское направление в науке выпестованное большевистской партией, советской действительностью, в вузах находится в тени.

То же можно сказать и о положении с подготовкой молодых ученых. Для иллюстрации сошлемся на следующее. В статье "О докторских диссертациях и ответственности оппонентов", опубликованной в журнале "Вестник вышей школы" № 4 за 1945 г., академик П. М. Жуковский, являющийся председателем Экспертной биологической комиссии при Высшей аттестационной комиссии, писал: "Острое положение создается с диссертациями по генетике. *Диссертации по генетике у нас крайне редки, даже единичны.* Это объясняется ненормальными отношениями, приобретающими характер вражды между сторонниками хромосомной теории наследственности и противниками последней. Если говорить правду, то первые побаиваются вторых, весьма агрессивных в своей полемике. С таким положением лучше было бы покончить. Ни партия, ни правительство не запрещают хромосомную теорию наследственности, и она свободно излагается с вузовских кафедр. Полемика же пусть продолжается" (стр. 30).

Прежде всего заметим, что своим заявлением П. М. Жуковский подтверждает, что хромосомная теория наследственности свободно излагается с вузовских кафедр. В своем признании он прав. Но он стремится к большему: он желает еще большего расцвета менделизма-морганизма в высших учебных заведениях. Он хочет, чтобы у нас было как можно больше кандидатов и докторов наук менделистов-морганистов, которые бы в еще более расширенном масштабе насаждали в вузах менделизм-морганизм. Этой цели, собственно, и посвящена значительная часть статьи академика Жуковского, отражающей общую его линию, как председателя биологической комиссии.

Неудивительно поэтому, что диссертации по генетике, в которых диссертант предпринимал хотя бы даже робкую попытку развития того или иного положения мичуринской генетики, всячески тормозились экспертной комиссией. Диссертации же морганистов, которым покровительствует П. М. Жуковский, появлялись и утверждались не так уж редко, во всяком случае чаще, чем это было бы в интересах подлинной науки. Правда, такого рода диссертации, морганистские по своей направленности, появлялись реже, чем того желал бы академик П. М. Жуковский. Но к этому имеются основания. Молодые ученые, разбирающиеся в философских вопросах, в последние годы под влиянием мичуринской критики морганизма понимают, что воззрения морганизма совершенно чужды мировоззрению советского человека. В этом свете нехорошо выглядит позиция академика П. М. Жуковского, советующего молодым биологам не обращать внимания на критику морганизма мичуринцами и продолжать развивать морганизм.

Советские биологи поступают правильно, когда, опасаясь воззрений морганизма, они отказываются слушать схоластику хромосомной теории. Они всегда и во всем выигрывают, если побольше и почаще будут задумываться над словами Мичурина по поводу именно этой схоластики.

И. В. Мичурин считал, что менделизм "...противоречит естественной правде в природе, перед которой не устоит никакое искусственное сплетение ошибочно понятых явлений. Желалось бы, -- писал Мичурин, -- чтобы мыслящий беспристрастно наблюдатель остановился бы перед моим заключением и лично проконтролировал бы правдивость настоящих выводов, они являются как основа, которую мы завещаем естествоиспытателям грядущих веков и тысячелетий"⁴⁰.

9. ЗА ТВОРЧЕСКУЮ НАУЧНУЮ БИОЛОГИЮ

И. В. Мичурин заложил основы науки об управлении природой растений. Эти основы изменили сам метод мышления при решении биологических проблем.

Практическое управление развитием возделываемых растений и домашних животных предполагает знание *причинных* связей. Чтобы биологическая наука была в силах все больше и больше помогать колхозам и совхозам получать высокие урожаи, высокие удои и т. д., она обязана постигать сложные биологические взаимосвязи, закономерности жизни и развития растений и животных.

Научное решение практических задач -- наиболее верный путь к глубокому познанию закономерностей развития живой природы.

Биологи очень мало занимались изучением соотношений, природно-исторических закономерных связей, которые существуют между отдельными телами, отдельными явлениями, между частями отдельных тел и звеньями отдельных явлений. Между тем только эти связи, соотношения, закономерные взаимодействия позволяют познать процесс развития, сущность биологических явлений.

Но при изучении живой природы оторванно от практики теряется научное начало изучения биологических связей.

Мичуринцы в своих исследованиях исходят из дарвиновской теории развития. Но сама по себе теория самого Дарвина совершенно недостаточна для решения практических задач социалистического земледелия. Поэтому в основании современной советской агробиологии лежит дарвинизм, преобразованный в свете учения Мичурина-Вильямса и тем самым превращенный в советский творческий дарвинизм.

В результате развития нашей советской, мичуринского направления, агробиологической науки по-иному встает ряд вопросов дарвинизма. Дарвинизм не только очищается от недостатков и ошибок, не только поднимается на более высокую ступень, но и в значительной степени, в ряде своих положений, видоизменяется. Из науки, преимущественно *объясняющей* прошлую историю органического мира, дарвинизм становится творческим, *действенным* средством по планомерному овладению, под углом зрения практики, живой природой.

Наш советский мичуринский дарвинизм -- это творческий дарвинизм, по-новому, в свете учения Мичурина, ставящий и решающий проблемы теории эволюции.

Я не могу в данном докладе затрагивать многие теоретические вопросы, имевшие и имеющие большое практическое значение.

Коротко остановлюсь только на одном из них, а именно на вопросе о внутривидовых и межвидовых взаимоотношениях в живой природе.

Наступила и назрела необходимость пересмотреть вопрос видообразования

под углом зрения резкого перехода количественного нарастания в качественные видовые отличия.

Надо понять, что образование вида есть переход от количественных изменений к качественным в историческом процессе. Такой скачок подготавливается собственной жизнедеятельностью органических форм, в результате количественного накопления восприятий воздействия определенных условий жизни, а это вполне доступно для изучения и управления.

Такое понимание видообразования, соответствующее природным закономерностям, дает в руки биологов могучее средство управления самим жизненным процессом, а тем самым и видообразованием.

Думаю, в этой постановке вопроса мы вправе считать, что к образованию новой видовой формы, к получению нового вида из старого приводит накопление не тех количественных отличий, которыми обычно различают разновидности в пределах вида. Количественные накопления изменений, приводящие к скачкообразному превращению старой видовой формы в новую видовую форму, являются изменениями *иного порядка*.

Виды -- не абстракция, а реально существующие узлы (звенья) в общей биологической цепи.

Живая природа -- это биологическая цепь, как бы разорванная на отдельные звенья -- виды. Поэтому неправильно говорить, что виды ни на какой период не сохраняют постоянства своей качественно-видовой определенности. Говорить так -- это значит признавать развитие живой природы как плоскую эволюцию без скачков.

В этих мыслях меня укрепляют экспериментальные данные по превращению твердой пшеницы (дурум) в мягкую (вульгаре).

Отмечу, что оба эти вида всеми систематиками признаются хорошими, бесспорными, самостоятельными видами.

Мы знаем, что среди твердых пшениц нет форм настоящих озимых, поэтому-то во всех районах с относительно суровыми зимами твердая пшеница культивируется только как яровая, а не как озимая. Мичуринцы овладели хорошим способом превращения яровой пшеницы в озимую. Уже говорилось, что немало яровых пшениц экспериментально превращено в озимые. Но все это относится к виду мягкой пшеницы. Когда же приступили к превращению, перевоспитанию твердой пшеницы в озимую, то оказалось, что после двух-трех-четырёхлетнего осеннего посева (необходимого для превращения ярового в озимое), дурум превращается в вульгаре, т. е. один вид превращается в другой. Форма дурум, т. е. твердая 28-хромосомная пшеница, превращается в различные разновидности мягкой 42-хромосомной пшеницы, причем переходных форм между видами дурум и вульгаре мы при этом не находим. *Превращение одного вида в другой происходит скачкообразно.*

Таким образом, мы видим, что образование нового вида подготавливается видоизмененной, в ряде поколений, жизнедеятельностью в специфически новых условиях. В нашем случае необходимо воздействие осенне-зимних условий в течение двух-трех-четырех поколений твердой пшеницы. В этих случаях она может скачкообразно перейти в мягкую без всяких переходных форм между этими двумя видами.

Считаю небесполезным отметить, что стимулом для постановки вопроса глубокой теории -- проблемы вида, вопроса о внутривидовых и межвидовых взаимоотношениях особей, для меня была и остается не простая любознательность, не просто любовь к голому теоретизированию. К необходимости взяться за эти теоретические вопросы привела и приводит меня работа над решением сугубо практических задач. Для правильного понимания внутривидовых и межвидовых взаимоотношений особей потребовалось ясное представление о качественных отличиях внутривидового и межвидового

разнообразия форм.

В связи с этим по-новому предстала возможность решения таких практически важных вопросов, как борьба с сорняками в земледелии, подбор компонентов для посева травосмесей, быстрое и широкое лесоразведение в степных районах и многих других вопросов.

Вот что привело меня к пересмотру проблемы внутривидовой и межвидовой борьбы и конкуренции, а после глубокого и разностороннего рассмотрения и проработки этого вопроса -- к отрицанию внутривидовой борьбы и взаимопомощи индивидуумов внутри вида и признанию межвидовой борьбы и конкуренции, а также взаимопомощи между разными видами. К сожалению, в печати я еще очень мало осветил теоретическое содержание и практическую значимость этих вопросов.

* * *

Я заканчиваю доклад. Итак, товарищи, что касается теоретических установок в биологии, то советские биологи считают, что мичуринские установки являются единственно научными установками. Вейсманисты и их последователи, отрицающие наследственность приобретенных свойств, не заслуживают того, чтобы долго распространяться о них. Будущее принадлежит Мичурину. (Аплодисменты).

В. И. Ленин и *И. В. Сталин* открыли *И. В. Мичурину* и сделали его учение достоянием советского народа. Всем своим большим отеческим вниманием к его работе они спасли для биологии замечательное мичуринское учение. Партия и Правительство и лично *И. В. Сталин* постоянно заботятся о дальнейшем развитии мичуринского учения. Для нас, советских биологов, нет более почетной задачи, чем творческое развитие учения Мичурину и внедрение во всю нашу деятельность мичуринского стиля исследований природы развития живого.

О развитии мичуринского учения наша Академия должна заботиться так, как тому учит личный пример заботливого отношения к деятельности *И. В. Мичурину* со стороны наших великих учителей -- *В. И. Ленина* и *И. В. Сталина*. (Бурные аплодисменты)

Академик П. П. Лобанов. 1 августа заседание сессии не состоится. Приглашаем участников сессии завтра посетить Экспериментальную базу Академии Горки Ленинские и познакомиться с ведущимися там исследованиями.

Слово для объявления предоставляется академику *В. П. Мосолову*.

Академик В. П. Мосолов. Участники экскурсии в Горки Ленинские должны собраться завтра в 11 часов утра во Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени *В. И. Ленина*, откуда они поедут на автобусах в Горки Ленинские.

(Заседание закрывается.)

¹ Ф. Энгельс. Людвиг Фейербах. К. Маркс и Ф. Энгельс. Сочинения, т. XIV, 1931 г., стр. 655-666.

² Ч. Дарвин. Сочинения, т. I, изд. Лепковского, 1907 г., стр. 31.

³ К. Маркс и Ф. Энгельс. Сочинения, т. XXVI, 1935 г., стр. 406-409. Письмо Энгельса П. Л. Лаврову.

- ⁴ Т. Мальтус. Опыт закона о народонаселении, 1908 г., стр. 31.
- ⁵ А. Вейсман. Лекции по эволюционной теории, 1905 г., стр. 294.
- ⁶ Там же, стр. 294.
- ⁷ Там же, стр. 410.
- ⁸ Там же, стр. 411.
- ⁹ Там же, стр. 452.
- ¹⁰ Там же, стр. 413.
- ¹¹ Там же, стр. 353.
- ¹² Там же, стр. 505.
- ¹³ Там же, стр. 504.
- ¹⁴ Там же, стр. 419.
- ¹⁵ Там же, стр. 466.
- ¹⁶ Иогансен. Элементы точного учения об изменчивости и наследственности, 1933 г., стр. 178.
- ¹⁷ Э. Шредингер. Что такое жизнь с точки зрения физики? Издательство иностранной литературы, Москва, 1947 г., стр. 123.
- ¹⁸ Н. К. Кольцов. Структура хромосом и обмен веществ в них. Биологический журнал, т. VII, вып. 1, 1938 г., стр. 42.
- ¹⁹ Э. Шредингер. Что такое жизнь с точки зрения физики? Стр. 119.
- ²⁰ А. Малиновский. Послесловие переводчика. Там же, стр. 133.
- ²¹ Там же, стр. 130.
- ²² Там же, стр. 131.
- ²³ Бюллетень Московского общества испытателей природы, том LII, вып. 3, 1947 г., стр. 86.
- ²⁴ Там же.
- ²⁵ М. Завадовский. Динамика развития организма, 1931 г., стр. 321.
- ²⁶ Там же, стр. 313.
- ²⁷ Там же, стр. 326.
- ²⁸ Журнал "Естествознание и марксизм", 1929 г., No 4, стр. 83.
- ²⁹ Там же, стр. 81.
- ³⁰ Акад. И. И. Шмальгаузен. Факторы эволюции. Изд. АН СССР, 1946 г., стр. 12-13.

³¹ Там же, стр. 11.

³² Ч. Дарвин. Изменение животных и растений в домашнем состоянии. Сельхозгиз, 1941 г., стр. 479.

³³ Там же, стр. 452.

³⁴ Акад. И. И. Шмальгаузен. Факторы эволюции. Изд. АН СССР, 1946 г., стр. 68.

³⁵ Там же, стр. 214-215.

³⁶ Доклады АН СССР, 1946 г., т. LI, No 4, стр. 152.

³⁷ Там же, стр. 153.

³⁸ Там же, стр. 153.

³⁹ И. В. Мичурин. Сочинения, т. IV, стр. 72.

⁴⁰ И. В. Мичурин. Сочинения, т. III, стр. 308-309.

ЗАСЕДАНИЕ ВТОРОЕ (Утреннее заседание 2 августа 1948 г.) *

Академик П. П. Лобанов. Товарищи, разрешите продолжить работу сессии.

Есть предложение установить следующий регламент: утреннее заседание с 11 часов до 3 часов. С 3 часов до 6 часов -- обеденный перерыв и с 6 часов до 10 часов вечера -- вечернее заседание. Будут ли другие предложения по регламенту? (Нет.) Возражений нет? (Нет.) Принимается.

Есть предложение время для выступления установить 30 минут. Возражений нет? (Нет.) Принимается.

Переходим к обсуждению доклада. Слово имеет академик М. А. Ольшанский.

Академик М. А. Ольшанский. Оценивая правильность той или иной теории, важно установить, в какой мере данная теория помогает практической работе. Если с точки зрения селекционно-семеноводческой практики сравнить мичуринское учение и менделизм-морганизм, то со всей очевидностью выявляется, что последний не только не помогает, но часто бывает вреден для дела. Мичуринская же генетика вооружает селекционеров действительными методами улучшения породных качеств семян. Остановлюсь на нескольких примерах.

Еще 10 лет назад в семеноводческой работе господствовала "научно обоснованная" теория невозможности улучшения породных качеств семян. Учение Иогансена о чистых линиях, отрицание наследственной изменчивости организмов под влиянием условий существования, механистическая трактовка процессов оплодотворения и отрицание творческой роли отбора служили "научной" основой семеноводства. Лишь после работ академика Т. Д. Лысенко стало возможным коренным образом перестроить семеноводство. С 1938 г. семеноводческая работа строится на основе учения о воспитании растений, внутрисортном скрещивании, отборе. Именно на этой основе селекционные станции стали выращивать более урожайную элиту.

В настоящее время Всесоюзный селекционно-генетический институт и некоторые другие селекционные учреждения разрабатывают новый метод повышения урожайных качеств семян -- на основе межсортовой гибридизации в условиях свободного опыления. На первых итогах этой работы Института остановлюсь несколько позже.

Под влиянием теории менделизма-морганизма в селекции перекрестноопыляющихся растений широко применялся метод инцухта (принудительное самоопыление). Более того, этот метод считался основным в селекции перекрестников, вследствие чего много времени и средств было затрачено селекционерами впустую. Нередко этот метод, особенно в животноводстве, наносил и прямой вред. Работы мичуринцев по биологии оплодотворения позволили развенчать этот метод, являющийся порождением формально-генетической теории.

Действенность мичуринского учения ярко выявляется при решении вопроса о плановости селекционного процесса. Самая возможность планировать селекционную работу отрицается формальной генетикой. Вот почему менделисты-морганисты так яростно выступали против академика Т. Д. Лысенко, когда он экспериментально начал доказывать, что соответствующим подбором родительских пар можно в короткий, планомерно заданный срок вывести методом гибридизации новые сорта сельскохозяйственных растений.

Опыт выведения, на основе теории подбора родительских пар для скрещивания, сортов яровой пшеницы Лютесценс 1163 и Одесская 13 и сорта ярового ячменя Одесский 14, а также выведения сорта хлопчатника Одесский 1, полученного на основе принципа браковки по первому поколению гибридов, блестяще подтвердил возможность планирования селекционного процесса, если в работе руководствоваться мичуринским учением.

Академик Т. Д. Лысенко в своем докладе уже изложил основы мичуринского учения о направленном изменении наследственности организмов путем их воспитания. Приведу относящиеся сюда некоторые примеры из работ Института.

Путем посева под зиму ярового ячменя сорта Паллидум 32 получен озимый ячмень, который по зимостойкости превышает любой из существующих ныне сортов озимого ячменя. Кроме того, выведенный сорт ячменя созревает значительно скорее (что имеет большое значение для юга), чем озимый ячмень. Например, в 1948 г. новый сорт ячменя начал колоситься на 7-8 дней и созрел на 5 дней раньше, чем стандартный сорт озимого ячменя Красный дар.

В сортоиспытании Института находятся сорта яровой пшеницы, полученные путем направленного изменения из озимых пшениц. Эти новые формы яровой пшеницы близки по урожайности к лучшим нашим сортам яровой пшеницы, а сорт Новокрымка 204 даже превышает их. В технологическом отношении выведенные сорта пшеницы близки к стандартам, либо превышают их.

Интересно также отметить поведение новых сортов пшениц в отношении устойчивости их к твердой головне. Известно, что Гостианум 237 и особенно Украинка неустойчивы к твердой головне. Будучи же превращены, путем направленного воспитания в яровые, они приобрели устойчивость к этой болезни. Так, в условиях провокационного посева, на фоне искусственного заражения спорами твердой головки, озимая Украинка и Гостианум 237 были поражены на 95 и 89%, а эти же сорта, измененные в яровые, -- соответственно на 4 и 3%. Таким образом, неустойчивые к головне озимые сорта, превращенные в яровые, стали весьма устойчивыми.

Выяснилось, что направленное путем воспитания изменение природы растений ведет не только к изменению требований растений в стадии яровизации, но у части растений изменяются другие признаки; например, у пшеницы изменяется опушенность первых листьев, окраска колосьев, остистость, длина вегетационного периода и т. д.; у ячменя наблюдается переход от многорядного к двухрядному (и наоборот), изменяется остистость и др.

Таким образом, измененные яровые сорта пшениц, о которых идет речь, неоднородны по своему генотипическому составу. Среди них есть и лучшие и худшие. Путем отбора из этого материала выделены линии, характеризующиеся хозяйственно ценными признаками. Так, одна из линий яровой пшеницы Кооператорки отличается высокой скороспелостью; в этом году, в сортоиспытании она выколосилась на два дня раньше наиболее скороспелого сорта Лютесценс 1163. Другие линии, выведенные из пшениц Кооператорки и Украинки, отличаются высокой стекловидностью зерна, приближающейся к стекловидности зерна твердой пшеницы. Не предвещая вопроса о выведении в ближайшем году сорта из этого материала, все же можно определенно сказать, что он представляет значительный интерес для селекции.

Если к сказанному добавить, что, как говорил здесь академик Т. Д. Лысенко, уже получены, путем направленного изменения, высокзимостойкие сорта озимой пшеницы, то будет очевидным, что направленное изменение природы растений становится методом селекционной работы.

Блестящим примером, доказывающим возможность массового направленного изменения природы растений, являются результаты работ по летним посадкам картофеля. Как известно, летние посадки картофеля позволили разрешить проблему этой культуры на юге Украины. Летние посадки не только прекращают вырождение посадочного материала картофеля, но и ведут к улучшению его породных качеств, что блестяще подтверждено опытами и широкой колхозной практикой.

В арсенал методов селекционной работы включается и вегетативная гибридизация. Вегетативные гибриды, полученные путем прививки томата на паслен и на дерезу (*Lucium barbarum*), оцениваются нами в основном сортоиспытании. Можно уже сейчас сказать, что эти вегетативные гибриды по скороспелости не уступают или даже превосходят наиболее скороспелые сорта томатов. По урожайности (как можно судить по плодоношению) эти гибриды значительно превысят скороспелые сорта. Вегетативные гибриды отличаются ценным свойством -- у них вовсе не опадают бутоны и завязи, тогда как опадение бутонов и завязей в той или иной степени происходит у всех известных сортов томатов.

Разрешите более подробно остановиться на разработке предложенного академиком Т. Д. Лысенко нового способа улучшения породных качеств семян старых сортов и выведения новых сортов -- способа, основанного на гибридизации при свободном опылении, обеспечивающем наилучшие возможности биологической избирательности при оплодотворении. Этот метод разрабатывается в Институте на озимой и яровой пшенице, кукурузе, ржи, подсолнечнике, ячмене, хлопчатнике. Такой набор культур обеспечит разрешение как проблемы в целом, так и ряда частных вопросов по каждой культуре в отдельности.

При постановке темы мы исходим из следующих, уже известных, закономерностей:

1. Скрещивание придает силу, большую жизненность потомству.
2. Гибриды обладают большей пластичностью по сравнению с родительскими формами, размножающимися значительное время в чистоте.
3. В процессе оплодотворения проявляется избирательность, а поэтому в случае, если признаки биологической приспособленности совпадают с признаками практически полезными, можно использовать это свойство, эту закономерность для селекции. Отсюда гибридизация лучших сортов для данной местности, например, озимой пшеницы, при свободном ветроопылении повысит жизненность исходных материнских сортов и их устойчивость к различным невзгодам, а следовательно, и урожайность.

Разрабатывая эту тему, мы исходим также из большого опыта работы по внутрисортовому скрещиванию самоопылителей и дополнительному опылению

перекрестников. Наряду с этим, накоплен значительный материал по каждой культуре в отдельность. Так, по озимой пшенице довоенные опыты Д. А. Долгушина дали первые положительные результаты такой гибридизации. Такого же рода работы известны по ржи (Авакян, Глушенко и др.), которые показывают, что при межсортовом опылении сравнительно хорошо сохраняется типичность сорта и повышается урожайность. По кукурузе межсортовая гибридизация (правда, пока что с использованием только первого поколения) применяется в производстве. По хлопчатнику большой гибридный материал, полученный в Институте от скрещивания свыше тысячи комбинаций родительских пар, говорит о большей урожайности гибридов по сравнению с родительской формой. Аналогичный материал имеется и по другим культурам.

Таковы вкратце предпосылки для постановки и разработки данной темы. Полученные первые результаты работы говорят о том, что Институт стоит на правильном пути.

В 1945 г. был получен большой гибридный материал, в количестве 59 тысяч зерен, от опыления наших лучших сортов озимой пшеницы Одесская 3 и Одесская 12, а также двух других сортов, занимавших до сих пор (да и теперь занимающих) большие площади -- Украинка и Гостианум 237. Эти сорта были опылены смесью пыльцы (при помощи ветра) многих других сортов. Сейчас мы имеем возможность изучить уже первое, второе и третье поколения этих гибридов.

В итоге подробного и всестороннего изучения можно уже сейчас сделать определенный вывод: по четырем сортам мы получили более урожайные семена; по этим сортам гибриды оказались более жизненными, более приспособленными и урожайными. А так как эти сорта сами по себе являются лучшими для многих областей Украины, то можно с уверенностью сказать, что Институт сейчас является обладателем около 100 ц самых урожайных семян озимой пшеницы для южных областей Украины.

Обращаюсь с просьбой к Академии и Министерству сельского хозяйства разрешить нам посеять гибриды сортов Одесская 3 и Одесская 12 как суперэлиты и широко испытать их на участках Госсортсети южных областей СССР. Что же касается Украинки и Гостианум 237, то их целесообразно широко испытать на сортоучастках областей, где эти сорта районированы.

По кукурузе эта тема разрабатывается в направлении использования в производстве не только первого, но и второго, третьего и последующих гибридных поколений. Предполагается, что если выполнить определенные требования, то можно получать урожайные гибриды не только в первом, но и в последующих поколениях. Как показал опыт работы Института, требования эти таковы:

1. Для скрещивания необходимо брать в качестве материнского растения наиболее урожайный для данного района сорт, подобрав его из других хороших сортов-опылителей. Исходным материалом для скрещивания должны служить семена с высокоурожайных участков, где проводилось дополнительное опыление. В качестве примера, говорящего о том, что переопыление ведет к повышению урожайных качеств семян, приведу данные испытания обычной и переопыленной элиты. По сорту Броунконти урожай переопыленной элиты составил с гектара в 1939 г. 19,5 ц, обычной -- 16,2 ц; в 1940 г. соответственно 32,7 и 28,5 ц. Поражаемость пузырчатой головней составила в 1939 г. по переопыленной элите 3,4 %, по обычной 9,4; в 1940 г. соответственно 4,4 и 8,2 %. По сорту Грушевская урожай в 1947 г. составил с гектара: переопыленной элиты 40,4 ц, обычной 36,2 ц. Как видим, переопыление улучшает урожайные качества исходного материала. В нашем опыте по гибридизации кукурузы взяты сорта Броунконти и Миннезота, Броунконти и Грушевская. В качестве материнского растения взят наиболее урожайный сорт -- Броунконти. О значении материнского сорта при гибридизации говорят следующие данные. В испытании 1947 г. гибриды Броунконти и Миннезота 23 дали урожай с гектара 36,5 ц, гибриды от реципрокного (обратного) скрещивания Миннезоты 23 × Броунконти дали на 7,2 ц меньше (29,3 ц).

2. Посев сортов для гибридизации производится так, чтобы каждый ряд материнского растения чередовался с одним рядом отцовского. На посевах, в период цветения, производится многократное дополнительное опыление. Гибриды, полученные таким способом, оказываются более урожайными и более устойчивыми к пузырчатой головне по сравнению с гибридами, полученными обычным, применяемым в производстве, путем (посев одного рядка отцовского сорта через два рядка материнского, без применения дополнительного опыления). Так, гибриды, полученные по методике, применяемой Институтом, дали в испытаниях прошлого года урожай с гектара 41,6 ц, а обычные гибриды 36,1 ц. Поражение пузырчатой головней в условиях искусственного заражения составило соответственно 32 и 48 %.

3. Гибриды надо выращивать в условиях высокой агротехники, производя систематическое опыление и отбор.

Повторяю, есть основание предполагать, что если взять для гибридизации Броунконти и Миннесота 23, Броунконти и Грушевская семена с высокоурожайных участков, где применялось переопыление, посеять через ряд материнский и отцовский сорта, производить в период цветения несколько раз дополнительное переопыление и полученные таким образом гибриды выращивать в условиях высокой агротехники, произвести на этих посевах многократное дополнительное опыление и отобрать из урожая лучшие початки на семена, то во втором поколении не будет снижения урожайности по сравнению с первым.

Проведение такого рода работ на посевах второго поколения дает урожайное третье поколение и т. д.

В текущем году в сортоиспытаниях Института изучаются первое, второе и третье поколения гибридов. Говорить сейчас об окончательных результатах испытаний нельзя. Но, как можно судить уже сейчас по развитию растений второго и третьего поколений, они по внешнему виду не уступают первому поколению. Подсчет образовавшихся початков по состоянию на 24 июля показал, что в среднем на одно растение число початков у первого, второго и третьего поколений примерно одинаковое. У растений второго и третьего поколений образовалось даже несколько большее количество початков. Так, в первом поколении в среднем на одно растение образовалось 2,22, во втором 2,33 и в третьем 2,48 початка. Следовательно, есть основания предполагать, что материал второго и третьего поколений по урожайности, во всяком случае, не уступает урожайности первого поколения.

По ржи для получения более урожайных семян были переопылены в прошлом году четыре лучшие для нашего района сорта Петкус Веселоподолянский, Петкус Харьковский, Таращанская тип 2 и Таращанская тип 4. Каждый из переопыленных сортов находился в этом году в сортоиспытании. Предполагаем, что переопыленные сорта будут урожайнее оригинальных исходных сортов. В текущем году мы уже собрали около 20 ц семян гибридов районированного у нас сорта Петкус Веселоподолянский.

По подсолнечнику изучается второе поколение гибридов, полученных в условия свободного переопыления на специальном посеве шести лучших сортов -- Ждановский 8281, 1813, 1646, 4418, 3519 и 4036. По довоенным опытам мы знаем, что гибридизация повышает урожайность подсолнечника. Но мы не располагаем еще достаточными данными о влиянии гибридизации на такие важные у подсолнечника признаки, как масличность и лузжистость.

Некоторые данные, относящиеся к этому вопросу, имеются лишь по дополнительному опылению. Так, по сорту Ждановский 8281 полученные от дополнительного опыления семена имели 39% лузги, а обычные семена 42,3%; содержание жира в ядре составляло соответственно 51,8 и 49,0%. Как видим, дополнительное опыление улучшает породные качества семян в отношении масличности и лузжистости. Сейчас получены первые данные, свидетельствующие о том, что и после межсортовой гибридизации соответственно подобранных сортов повышается процент масличности и снижается лузжистость. Например,

анализ на содержание жира в первом поколении межсортового гибрида Ждановский 8281 дал следующие результаты: стандарт Ждановский 8281 содержал в ядре 54% жира, а все семьи этого же сорта, полученные от опыления другими сортами, имели более высокий процент жира: до 59% жира имели 35 семей, от 59 до 61,5 -- 19 семей и более высокий процент жира (до 64, 6%) -- 6 семей.

По лузжистости: стандарт Ждановский 8281 в этом же опыте имел лузжистость 41,3%, а все семьи этого сорта, полученные от межсортовой гибридизации, имели меньший процент лузжистости: близкий к стандарту -- 5 семей, 36-40% -- 42 семьи и значительно более низкий, 32-36% -- 13 семей.

Судя по всходам и последующему развитию растений опыты текущего года также подтверждают большую урожайность гибридов. Любой человек, даже не специалист, проходя по делянкам сортоиспытания, мог безошибочно указать, руководствуясь только внешним видом растений, на какой делянке посеяна элита того или иного сорта и на какой делянке посеян его гибрид; гибриды всех сортов были более мощные, более высокие, с более интенсивной зеленой окраской. Корзинки гибридов, по произведенным измерениям, оказались также несколько крупнее, чем корзинки растений в контроле; например, по сорту Ждановский 8281 корзинки элиты имели в диаметре 21,7 см, а гибридов (речь идет о втором поколении гибридов) 22,5 см; по сорту 1813 соответственно 21,7 и 21,9 см; по сорту 1646 -- 21,5 и 22,7 см; по сорту 4418 -- 22,6 и 23,5 см; по сорту 3519 -- 20,4 и 23,1 см; по сорту 4036 -- 22,3 и 24,1 см.

При подтверждении более высокой урожайности, масличности и меньшей лузжистости у второго поколения гибридов, по сравнению с контролем тех же сортов в этом году, можно будет ставить вопрос со следующего года о производстве элиты того же Ждановского 8281 на основе опыления его смесью указанных выше сортов. В этом году мы будем иметь семян гибридов сорта Ждановский 8281 около 20 ц. Это будут, возможно, самые урожайные и высокомасличные семена подсолнечника для южных областей Украины.

Интересные результаты, характеризующие большую пластичность созданных гибридов, по сравнению с нашими лучшими сортами ячменя Одесский 9 и Одесский 14, получены в сортоиспытании. В засушливом 1946 г. более позднеспелый сорт Одесский 9 дал урожай ниже скороспелого ячменя Одесский 14, а в 1947 г., отличавшемся засухой в первой половине вегетационного периода и осадками во второй, сорт Одесский 9 дал урожай выше, чем Одесский 14. Как же вели себя в эти неблагоприятные году гибридные популяции? Гибриды (Одесский 14 × Одесский 14) × Уманский, (Крымский 17 × Одесский 18) × (Медикум 81/7 × Одесский 11), Одесский 9 × Уманский в засушливом 1946 г. дали урожай выше или близкий к урожаю скороспелки Одесский 14 и в 1947 г. -- выше или близкий к урожаю более урожайного в этом году сорта Одесский 9. В среднем за два года гибриды дали урожай выше среднего урожая одного и другого сорта. Таким образом, гибридные растения, являясь более пластичными, меньше пострадали от засухи в 1946 г. и лучше использовали благоприятные условия второй половины вегетационного периода в 1947 г.

При испытании 20 гибридных популяций ячменя более продуктивными из них оказались преимущественно комбинации, полученные от скрещиваний первого поколения гибридов с третьим сортом или же с первым поколением другой комбинации скрещивания. Так, в 1947 г. комбинация Медикум 81/7 × Ганна Лоосдорфская (испытывалось шестое поколение) дала урожай 19,8 ц с гектара; при скрещивании первого поколения этой комбинации с сортом Одесский 18 (шестое поколение) урожай составил 21,1 ц; от скрещиваний того же первого поколения с первым поколением комбинации Крымский 17 × Одесский 18 (шестое поколение) получен урожай 22,6 ц с гектара.

По лучшим гибридным популяциям, представлявшим шестое и седьмое поколения, заложены в прошлом году питомники отбора; семена отобранных растений из каждой популяции высеяны для дальнейшей оценки и отбора. Лучшие семьи по каждой отобранной популяции, в количестве нескольких сот, будут объединены и поступят в испытание и размножение как новые сорта.

По хлопчатнику, на основе браковки по первому поколению гибридов, был выведен скороспелый урожайный сорт Одесский 1. В связи с работой по его выведению, для выяснения закономерностей развития первого и последующих поколений, изучалось большое количество (свыше 1000) гибридных комбинаций. Выяснилось, что при скрещивании наших скороспелых сортов со многими другими формами получаются гибриды заметно лучше родителей по силе и мощности растений, скороспелости, величине коробочек, выходу и качеству волокна и, в итоге, по урожайности. В том случае, когда скрещенные сорта относились к лучшим сортам для нашего района, гибриды вели себя лучше родителей во втором и последующих поколениях.

В 1946 г. отобраны по первому поколению три лучшие комбинации. Вырастив в зиму 1946/47 г. второе поколение в теплице и в зиму 1947/48 г. четвертое поколение, мы уже можем в полевом посеве текущего года высеять, для получения в сравнимых условиях, первое, второе, третье и четвертое поколения отобранных трех комбинаций. Сравнив изменчивость основных хозяйственных признаков -- урожайности, скороспелости, крупности коробочки, гомморозоустойчивости, выхода и длины волокна -- в пяти поколениях, мы сможем сделать достоверный вывод об использовании этих гибридных популяций в качестве новых сортов. Так как предварительное изучение трех поколений в прошлом году, а также изложенные выше наблюдения и теоретические предпосылки говорят о возможности выведения таким путем сорта, отдел селекции хлопчатника Института взял обязательство дать уже в текущем году новый скороспелый урожайный сорт хлопчатника, получив для дальнейшего размножения и изучения его 100 кг семян.

Подводя итог сказанному, можно отметить, что достаточно большой экспериментальный материал позволяет уже в этом году надежно оценить новый метод создания высокоурожайных семян.

Несколько слов по вопросу об управлении расщеплением гибридов. Формалисты-генетики отрицают самую постановку данного вопроса. Лет 10 назад, когда мне пришлось на комиссии Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина утверждать тематический план работы нашего Института, включавший тему "Управление расщеплением гибридов", один из видных генетиков демонстративно вышел, заявив, что он даже не может присутствовать при обсуждении этой проблемы. Сейчас Институт получил уже первые экспериментальные данные, убедительно доказывающие возможность управления расщеплением гибридов.

Управлять расщеплением гибридов можно путем создания соответствующих условий их воспитания. Гибриды нескольких яровых сортов с озимыми дали во втором поколении, при одновременном посеве весной в поле, различное соотношение яровых и озимых, в зависимости от условий выращивания первого поколения. Если первое поколение выращивалось при осеннем посеве в поле, то во втором поколении количество яровых было наименьшим. Заметно больше яровых было в том случае, когда первое поколение выращивалось при посеве весной в поле, и, наконец, больше всего появилось яровых растений во втором поколении в том случае, если первое поколение выращивалось в теплице.

Во втором поколении обнаружены также совершенно нерасщепляющиеся семьи. Изучение третьего поколения подтвердило константность, стабильность многих из этих гибридных семей.

Как видите, утверждение формальной генетики о невозможности управлять процессом расщепления гибридов также оказалось ложным. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет академик И. Г. Эйхфельд.

Академик И. Г. Эйхфельд. Возобновившаяся в последние годы острая дискуссия по вопросам биологии, в частности, о наследственности и внутривидовых отношениях у растений и животных, свидетельствует в первую

очередь о росте наших научных кадров, особенно агрономических, которые в своей деятельности не могут обходиться без правильной биологической теории.

С другой стороны, дискуссия свидетельствует о серьезных разногласиях между биологами в нашей стране, о том, что она разделилась на две, резко размежевавшиеся группы. Первую группу составляют сторонники менделевско-моргановской генетики, часто, без всякого на то основания, именующие себя ортодоксальными дарвинистами.

Вторую группу составляют сторонники мичуринского учения, возглавляемые академиком Т. Д. Лысенко. Эта группа творчески развивает учение Дарвина и Ламарка, смело отбрасывает отдельные, свойственные этим двум великим ученым, ошибочные положения и объяснения, о чем было достаточно четко сказано в докладе Т. Д. Лысенко.

Вместе с тем, мы вправе отметить следующую характерную особенность. На первое направление, если можно так выразиться, работают многочисленные институты и лаборатории Академии наук СССР, причем они занимаются исключительно этим делом, не будучи прямо связанными с производством. Это ставит их в привилегированное положение, они работают на себя, как "приват-джентльмены", по образному выражению Тимирязева. В их распоряжении, кроме того, находится подавляющее большинство кафедр биологических факультетов университетов, многих сельскохозяйственных, педагогических и медицинских институтов.

Сторонники мичуринского направления находятся в менее выгодном положении. Из институтов Академии наук СССР по мичуринскому пути в науке идет только один Институт генетики. Правда, имеются многочисленные сельскохозяйственные исследовательские учреждения в нашем Союзе, которые также работают в области биологии, но не следует забывать, что они перегружены возложенными на них прямыми практическими задачами и, к сожалению, мало работают над вопросами теории.

Тем не менее, как видим, мичуринское направление не только не может быть, я бы сказал, устранено (а тем более не может быть задавлено) противной стороной, о чем е раз предвещалось в кулуарных разговорах. Наоборот, это направление приобретает все больше и больше сторонников, в первую очередь среди работников селекционных станций, сельскохозяйственных научно-исследовательских учреждений и передовиков сельского хозяйства, т. е. среди лиц, которые непосредственно связаны с практическими задачами и в первую очередь, заинтересованы в правильной теории, помогающей им успешно разрешать поставленные перед ними задачи.

Это свидетельствует о том, что мичуринское направление в биологической науке -- правильное и действенное направление, иначе к нему не тянулись бы кадры, непосредственно заинтересованные в процветании нашего сельского хозяйства. Оно помогает работникам сельского хозяйства в разрешении сложных и почетных производственных задач. Мичуринское направление в науке освещает путь производству, помогает успехам его развития. Поэтому-то мы встречаем так много сторонников этого направления среди работников сельского хозяйства. Мичуринское направление тем и сильно, что оно помогает производству. Вместе с тем оно помогает и работникам сельскохозяйственной науки сдерживать натиск представителей отсталых течений в биологии, помогает развивать передовую биологическую науку.

Недавно, зимой текущего года, в Ленинграде академик Павловский от имени Общества по распространению научных и политических знаний сделал доклад "Советский этап дарвинизма". Он подчеркнул, что в наше время, как и во времена Дарвина, основные биологические проблемы решаются на сельскохозяйственных объектах и работниками, непосредственно связанными с сельским хозяйством. Это совершенно верно.

Как известно, жизненность -- это отличительная особенность всего передового; за передовым и будущее. Это мы видим в наши дни также на примере

развития мичуринского учения. Это -- во-первых.

Во-вторых, успехи мичуринского направления в биологии объясняются тем, что оно впитало в себя все прогрессивное, все лучшее, что дали нам предшествующие поколения русских и советских биологов. Об этом говорил в своем докладе Т. Д. Лысенко. Мы справедливо можем гордиться тем, что в дореволюционной России и Советском Союзе жили и работали такие блестящие биологи, которые развивали биологическую науку в духе Дарвина, как Ковалевские, Сеченов, Мечников, Тимирязев, Мичурин. У нас в XVIII и XIX веках не было своих вейсманов, бетсонов, лотси, морганов. Тем большее сожаление вызывает тот факт, что сегодня многие биологи поднимают на щит не передовых ученых -- наших соотечественников, а представителей реакционных, идеалистических течений зарубежной науки.

И. М. Сеченов более 80 лет назад, как указывал Т. Д. Лысенко, учил видеть живое во взаимосвязи со всей окружающей его средой, живой и мертвой. Высказывания Т. Д. Лысенко полностью совпадают с высказываниями И. М. Сеченова. Они дали правильное биологическое направление нашему мышлению, они заставили нас пронизывать всю нашу агрономическую науку биологическими представлениями. Биологические представления проникают сейчас во все отрасли сельского хозяйства, начиная от селекции, семеноводства, агротехники до механизации и других отраслей.

Этого огромного переворота в подходе к сельскохозяйственным проблемам не могут отрицать при всем своем желании даже противники мичуринского направления. Мы научились смотреть на процессы сельскохозяйственного производства пытливым взглядом биолога. Это дало и дает нам большие преимущества в решении самых сложных вопросов растениеводства и животноводства.

Справедливость сказанного мы можем проверить на практике работы большинства сельскохозяйственных научно-исследовательских учреждений, особенно селекционных станций. Не менее плодотворное воздействие оказывает агробиологическое направление и на крупные, центральные институты.

Для примера возьмем Всесоюзный институт растениеводства. Когда-то пытались сделать этот Институт оплотом моргановско-бетсоновской генетики. Однако высококвалифицированный, трудолюбивый и честный коллектив Института, под благотворным воздействием агробиологической науки, преодолел эти попытки. Он настойчиво двигается по пути преобразования Института в передовое научно-исследовательское учреждение. Это позволило ему в годы войны заниматься не мухами, а провести серьезную работу по укреплению продовольственной базы уральской промышленности. Начаты в военные годы на Урале работы по семеноводству кормовых трав, овощных культур и картофеля, по борьбе с сорной растительностью целиком базируются на мичуринском учении. Эти работы позволяют сейчас успешно развивать и теоретические основы выведения устойчивых сортов кормовых трав. К сожалению, я не могу останавливаться на деталях, эти вопросы я неоднократно затрагивал на собраниях в Академии.

Этому учению обязаны своим успехом также две другие разрешаемые Институтом комплексные проблемы: продвижение сельского хозяйства на Крайний Север и продвижение сельского хозяйства в пустынные районы Союза ССР. Скороспелые сорта Хибинской станции, помогающие развитию сельского хозяйства в таких районах Крайнего Севера, где мы раньше не рассчитывали на успех земледелия, созданы и улучшены на основе мичуринской теории. Мичуринской теорией были освещены также многочисленные, важные для теории и практики новые факты в поведении растений, которые накопились в Хибинах в течение многих и многих лет работы и которые не находили теоретического объяснения с позиций менделизма-морганизма.

Исследования по вопросам периода покоя, поднятые академиком Т. Д. Лысенко, позволили создать в Хибинах также ультраскороспелые сорта картофеля, дающие на юге два урожая за лето.

Большинство сортов в Хибинах выведено на основе предварительного анализа исходного материала, на основе теории стадийного развития.

В свете мичуринского учения, по нашему убеждению, неизмеримо выросло значение мировых коллекций возделываемых растений.

На этом богатейшем материале, изучаемом в различных природных условиях, открываются, иногда даже независимо от усилий исследователя, удивительные закономерности в развитии растений, открываются новые пути и причины изменчивости. Новые факты, не подмеченные ранее, раскрывают нам с позиций мичуринского учения историю образования тех или иных форм, раскрывают пути к их правильному использованию.

О практической значимости нового подхода в изучении мировых коллекций свидетельствует тот неоспоримый факт, что в трудных условиях войны и в послевоенный период непосредственно Институтом было дано более 170 новых сортов, а в 1949 г. это число будет доведено до 200.

С новых позиций коллектив Института разрешает также вопросы систематики культурных растений, и, надо сказать, мичуринская теория помогает немало и в этом деле.

Методические лаборатории Института в Пушкине лежали недавно еще развалинами -- не было ни теплиц, ни вегетационных домиков. Все было разгромлено немцами. Сейчас методические лаборатории уже получили некоторую возможность для работы.

Послевоенные исследования, проведенные на основе теории стадийного развития, подтверждают правильность положений И. В. Мичурина и опровергают учение зарубежных и некоторых наших советских исследователей об обратимости процессов яровизации и закаливания организмов, освещают наследственное значение характера хода этих процессов.

Успешно развивается и учение о направленной изменчивости наследственности. Биохимическая лаборатория, которая сейчас в три раза меньше, чем до войны, успешно работает в области установления зависимости между условиями выращивания и процессом накопления нужных для сельского хозяйства веществ. Выводы из этих исследований внесут существенные поправки в систему удобрения полей.

Работы по устойчивости к болезням и вредителям, проводимые на базе теории стадийного развития растений, также подтверждают полностью эту теорию.

Установлено, что устойчивость растений к вредителям и заболеваниям менее зависит от принадлежности данной формы к определенной ботанической разновидности, как считали ранее, чем от условий, в которых проходил процесс образования данной формы. Выяснено, что устойчивость к паразитам не есть неизменный признак, механически передаваемый по наследству, а является биологическим свойством, изменяющимся и развивающимся в зависимости от условий, в которых проходил развитие данный организм.

Институт располагает огромным количеством фактов, показывающих, что неустойчивый в определенных условиях сорт, будучи перенесен в другие условия, а затем, после нескольких лет выращивания в новых условиях, возвращен в прежние условия, -- уже обладает совершенно другими свойствами, чем раньше. Это открывает новые подходы к вопросам селекции на устойчивость.

Институт растениеводства перед Великой Отечественной войной подвергался, в ходе развития биологической науки в нашей стране, серьезному осуждению в части его теоретических концепций. Сейчас Институт возрождается под воздействием мичуринского учения.

Коллектив прилагает немало усилий, чтобы от старых, навязанных ему идеалистических теорий сделать крутой поворот к передовому, мичуринскому учению, чтобы усвоить это учение и активно участвовать в дальнейшем его развитии.

Коллектив Института отдает себе отчет, что он дал нашему сельскому хозяйству далеко еще не все, что он может и должен дать. Он слишком медленно перестраивает свою теоретическую базу, медленно восстанавливает разгромленную немцами производственную базу.

Это все правильно, и упреки Институт заслужил. Но, вместе с тем, надо отметить, что в последние годы со стороны зарубежных "ученых" на Институт растениеводства посыпалось больше клеветы, чем на какое-либо другое исследовательское учреждение. Мы задавали себе вопрос: почему такую "любовь" почувствовали зарубежные "ученые" к Институту, который они раньше превозносили и хвалили?

Повидимому, причина в том, что Институт изменил направление, изменил теоретическую базу. Это отношение заграничных ученых нас не только не волнует, но, наоборот, радует. Очевидно, мы стоим на верном пути, если нас ругают с той стороны.

К сожалению, к голосу этих зарубежных "друзей" в течение последних лет прислушивалась и вторила ему значительная группа советских ученых. А это очень серьезно мешало нашей работе как в отношении теоретической перестройки, так и в восстановлении хозяйственной базы. Надо надеяться, что мы уже прошли эту неприятную полосу и что Институт может в дальнейшем более успешно развивать исследовательскую работу на благо нашего сельского хозяйства.

Я позволю себе остановиться на некоторых отдельных вопросах наших разногласий. Т. Д. Лысенко в своем докладе указал на отсутствие у сторонников моргановской генетики гражданского мужества открыто признать, что они являются сторонниками зарубежной реакционной генетической науки. Они подделываются под дарвинистов, а некоторые даже называют себя ортодоксальными дарвинистами.

Непонятно, как люди, развивающие автогенетические концепции в биологии и отрицающие влияние внешних условий на изменчивость организмов и направление этой изменчивости, зачисляются в продолжатели дела выдающегося дарвиниста А. Н. Северцова, который своими классическими исследованиями установил, что единственным источником филогенетических изменений являются изменения в окружающей среде и что именно они определяют эволюционный процесс. А. Н. Северцов говорил, что без принятия этого положения мы не в состоянии объяснить себе явления приспособления.

А. Н. Северцов категорически отвергал возможность существования какого-то внутреннего принципа развития, находящегося внутри самих развивающихся организмов и не зависящего от изменений во внешней среде.

А. Н. Северцов признавал адекватность приспособительных изменений и этим по существу ответил на вопрос -- почему совершается изменчивость форм, их эволюция.

Агробиологов, придерживающихся этих, по нашему мнению, верных взглядов, автогенетики снабжают кличками ламаркистов, механо-ламаркистов и т. д. Формальные генетики называют сторонников мичуринского направления не последователями А. Н. Северцова, а ламаркистами, себя же причисляют к продолжателям его учения. На деле же они разрушают это учение.

Пути агробиологов в их экспериментальной работе во многом совпадают с указаниями А. Н. Северцова. Именно он указывал нам, что для разработки эволюционной теории в целом совершенно необходимо изучать влияние отдельных групп факторов в изменяющихся условиях внешней среды на наследственность и

ее механизм. Вот это именно и делают мичуринцы. Об этом и докладывал сегодня академик М. А. Ольшанский. Какое же основание у автогенетиков приклеивать другим презрительные ярлыки ламаркиста и механо-ламаркиста?

Делается это автогенетиками в расчете на неосведомленность широких масс советской общественности о работах выдающихся русских дарвинистов и о действительной сущности учения Ламарка, о принимаемых агробиологами положительных сторон его учения и отвергаемых ими отрицательных.

Ламарка сделали каким-то пугалом. Поэтому нелишним является вспомнить слова К. А. Тимирязева. Он говорил, что "По отношению к растениям Ламарк стоял на строго научной почве фактов, и высказанные им мысли сохранили полное значение и в настоящее время. Источником изменения растений он считал исключительно влияние внешних условий -- среды" (Соч., т. VI, стр. 248).

А. Н. Северцов, как вы уже слышали, утверждал то же самое в отношении животных.

Правда, Ламарк впоследствии отказался от своих правильных выводов о причинах изменчивости организмов. Тимирязев пишет: "Исходя из совершенно верного положения, что внешние условия влияют на формы и организацию животных, он вслед за тем, как бы спохватившись, сам отрекся от него в следующих выражениях: "Конечно, если б кто-нибудь принял эти слова в буквальном смысле, то приписал бы мне очевидную ошибку, так как никакие условия не вызывают прямого непосредственного изменения в форме или организации животных" (Соч., т. VI, стр. 76).

Однако эти временные колебания Ламарка не умаляют в наших глазах этого великого ученого.

А. Н. Северцов до конца своей жизни оставался верным своим выводам о непосредственном и адекватном влиянии факторов внешней среды на изменчивость. Советские агробиологи развивают эти выводы и не стыдятся быть последовательными сторонниками А. Н. Северцова.

Ламаркизмом сейчас не следует пугать: это, по меньшей мере, неумно. Каждого мало-мальски знающего историю развития биологической науки можно напугать этим словом не с большим успехом, чем словом "трубочист", которым прежде пугали маленьких детей. Советские научные работники уже вышли из детского возраста и их не так легко испугать. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет академик И. В. Якушкин.

Академик И. В. Якушкин. Товарищи академики, участники сессии! В последние годы царского режима, перед Октябрьской революцией, довольно часто высказывалось мнение, что сельскохозяйственная наука зашла в тупик. Применительно к разоренным и закабаленным мелким крестьянским хозяйствам этот вывод был правильным.

Из доклада академика Лысенко, который заслушала сессия, я думаю, имеются все основания сделать другой вывод: мы живем в великую Сталинскую эпоху, в период триумфа передовой сельскохозяйственной науки, которая построена на знаменитых работах Мичурина, Вильямса и которая помогает нам в борьбе за новый мир.

Результаты открытий Мичурина и мичуринцев вам хорошо известны. Вероятно, присутствующие здесь непосредственные ученики Ивана Владимировича лучше меня расскажут вам о тех чудесных превращениях природы плодовых деревьев, которые были достигнуты как самим Мичуриным, так и мичуринцами. Мы имеем гибриды яблони и груши, вишни и абрикоса, миндаля и персика и многие другие новые породы плодовых. Мы имеем советский крыжовник, который по крупности плодов можно сравнить с виноградом, и такие сорта смородины,

которые по крупности плодов не уступают крыжовнику. В прошлом году мне пришлось осматривать плодовые питомники Латвийской ССР в том виде, как они были унаследованы от буржуазной Латвийской республики, -- там смородина, как бисер, а мичуринские сорта смородины, повторяю, дают плоды, близкие к плодам крыжовника. Селекционный отбор и применением упоминавшихся здесь методов создания сортов путем вегетативной гибридизации определяют в основном эти замечательные результаты.

Мичуринские методы, как сегодня ярко показал здесь академик Ольшанский, в руках академики Лысенко дали великолепные результаты и применительно к однолетним овощным и полевым культурам. Открытия Т. Д. Лысенко описываются и поэтами, и писателями, и драматургами, и философами.

Я не могу, однако, не отметить здесь, что порой в этих описаниях сквозит явное незнание с вопросом. Действительные открытия Т. Д. Лысенко и его школы, по моему мнению, значительно превосходят эти описания. Чтобы не быть голословным, сошлюсь на две цитаты из книги, которая в 1948 г. выпущена Институтом философии. Автор книги -- Леонов. В первом разделе книги можно прочесть такую формулировку: "...Т. Д. Лысенко... выработал метод ускоренного роста улучшенных сортов свеклы".

Не говорю уже о том, что эта фраза построена исключительно небрежно. Известно правило, которое, мне кажется, должно быть знакомо и автору этой книги, -- о недопустимости нагромождения пяти родительных падежей. А по существу, я не знаю, в какой мере эта фраза действительно отражает открытия Т. Д. Лысенко.

И далее в этой же книге можно прочесть:

"Для одних сортов пшеницы, как показали опыты академика Т. Д. Лысенко, болотистые места являются благоприятными условием, для других же сортов это условие является неблагоприятным" (стр. 135).

Можно допустить, что когда-нибудь создадут формы пшеницы, выносящие кислую реакцию болотистых почв, но задачи, которые решает академик Лысенко, состоят совсем в другом.

В "Литературной газете" в субботу вы могли обнаружить недопустимое смешение парников с теплицами. Не следует ли сделать вывод, что всем авторам необходимо хотя бы поверхностно знакомиться с тем предметом, о котором они пишут.

Я обращаюсь к некоторой иллюстрации того принципа, который, как вы слышали из доклада Трофима Денисовича, должен быть признан основным в семеноводстве. Этот принцип заключается в том, что социалистическое сельскохозяйственное производство необходимо строить на сочетании теории Мичурина с теорией Вильямса. Вместе с тем этот принцип заключается в том, что наилучшими семенными качествами обладают растения с полей и участков наивысшей урожайности. Известно, что такая наивысшая урожайность достигается с наибольшим успехом и с наибольшей устойчивостью на площадях, на которых осуществлен весь комплекс травопольной системы земледелия. На протяжении ряда лет кафедра растениеводства Тимирязевской академии ведет работу по осуществлению и развитию этого принципа в тех его положениях, которые я только что здесь назвал.

Многочисленные опыты моих учеников и сотрудников показали, что действительно использование семян, внутри одного и того же сорта, с участков наиболее высокого урожая позволяет добиться значительного улучшения качества семенного материала.

Одним из ярких приемов, действующих в этом же направлении, у нас является своевременное дождевание. С того времени, как принят закон об орошении среднерусской возвышенности, этот прием может считаться доступным для массового применения в колхозном производстве.

Здесь я представляю вам только что привезенные из Тамбовской области образцы проса: направо просо без полива; налево просо, получившее один полив в конце мая. Второй образец превышает первый по вегетативной массе в пять раз, и нельзя сомневаться в том, что семенные качества материала с орошенных участков будут несравненно выше, чем при отсутствии орошения.

Этот же принцип, конечно, с еще большей широтой, может быть приложен к размещению семенных участков на тех площадях, где полностью развернута травопольная система земледелия. Здесь, на втором экспонате, вы видите эффект от лесозащитных полос, достигнутый в 1947 г. на Кубани, в совхозе имени Сталина. Урожай озимой пшеницы в открытом поле равнялся 10 ц (1947 год на Кубани был не менее засушливым, чем 1946 год). Урожай пшеницы на защищенных лесными полосами площадях равнялся 27 ц, т. е. был почти втрое выше.

Качество семян на защищенных полосами участках было несравненно выше, чем на открытых полях. Абсолютный вес зерна пшеницы составлял в открытой степи 25,5 г, на защищенных площадях 34 г. Даже меньшую разницу в весе тысячи зерен, разницу в 3-4 г, мы уже считаем существенной для оценки семенного материала. Отсюда вытекает то предложение, которое было мною опубликовано весной 1948 г., но не воспринято в достаточной мере нашими земельными органами: во всех районах, где имеются лесозащитные полосы, пусть даже не очень широкие, следует отводить площади, расположенные вблизи этих полос, под семенные участки.

К новым попыткам, направленным на улучшение качества семенного материала, следует отнести опрыскивание хлебов не какими-то особыми веществами, а только фосфатами или фосфатнокалийными солями в момент колошения. Эта попытка опирается на ту особую роль, которая в настоящее время установлена современной биохимией по отношению к солям фосфорной кислоты.

Я прошу ознакомиться с двумя пробирками, которые я вам передам. Сравнение их поможет вам представить себе достигаемую нами разницу.

Я пришел к выводу о целесообразности испытания этого приема в связи с великолепными результатами, которые достигнуты в 1947 г. при массовом применении опрыскивания с самолета для подкормки озимых. Этот же способ может быть широко использован для предуборочного опрыскивания сахарной свеклы, которое значительно повышает ее сахаристость.

Как показал опыт в 1948 г., этот же прием может быть применен с успехом, по крайней мере, на семенных площадях государственных семенных хозяйств после колошения хлебов, когда никакой другой способ подкормки невозможен.

Такое опрыскивание, отмеченное нашим опытом, сопровождается и повышением общего сбора и, главное, повышением качества зерна.

Я думаю, что лица, умеющие определять качества пшеницы, не откажутся признать, что здесь наблюдается заметная разница в крупности зерна не только в первых пробирках, которые относятся ко второму экспонату, но также и во вторых пробирках.

Таким образом, основной принцип агрономической науки заключается в сочетании лучших сортов с высокой урожайностью, которая основывается на подъеме культуры земледелия.

Академик Т. Д. Лысенко указывал, что плохими агротехническими приемами можно легко испортить лучшие сорта и что для поддержания сортов необходим высокий уровень сельскохозяйственной культуры.

Обращаясь вновь к общему вопросу, я хотел бы сделать несколько

замечаний, которые быть может не будут бесполезны при общей оценке разногласий между сторонниками мичуринской генетики и так называемой формальной генетики, которую, по моему мнению, правильнее назвать реакционной.

Нельзя сказать, что недооценка мичуринской генетики не уменьшается. По моим наблюдениям, и в вузах и в исследовательских учреждениях эта недооценка убывает, но все же она значительна. Между тем только мичуринская генетика раскрывает блестящие перспективы для успеха сельскохозяйственной науки. Не все еще верят этому, но я думаю, что число таких людей с каждым годом, с каждым месяцем, с каждым днем убывает. К этим людям может быть приложена одна из формул Энгельса из "Анти-Дюринга": за покоем не видят движения, а за деревьями не видят леса.

Здесь, в докладе Президента и в сегодняшних выступлениях конкретными примерами уже были обрисованы великолепные результаты, полученные на мичуринском пути.

Я думаю, что теорию наследственности, как она трактуется в работах Мичурина и Лысенко, правильнее всего связать с физиологической теорией. Это будет полностью отвечать взглядам Тимирязева. Исходным положением здесь является превращение веществ; следовательно, распространение влияния воспитания организма на его физиологию приобретает решающее значение для изменения наследственности.

Я не могу не отметить здесь, и участники сессии согласятся со мной, что чудовищной крайностью является отмеченное в докладе Т. Д. Лысенко исследование одного из морганистов-менделистов о влиянии Великой Отечественной войны на построение хромосомного аппарата у мухи.

В то время, когда верные сыны советского народа победоносно завершали борьбу за честь, независимость и свободу нашей Родины, нашлись исследователи, которые начали изучать влияние войны на мух!

Голос с места. Муховоды!

И. В. Якушкин. Такие крайности, мне кажется, только показывают, как не может и как не должен любой ученый отрываться от жизни советской страны.

Иногда высказывают мнение, что мичуринцев и морганистов-менделистов объединяет широкое применение гибридизации, но гибридизация в понимании тех и других, в этих принципиально различных направлениях, имеет разный смысл. Представители мичуринской генетики придают крупное значение внутрисортным и межсортным скрещиваниям. Внутрисортное скрещивание сейчас несколько забыть; но известно, что оно дало существенные результаты применительно даже к сортам, которые тогда назывались чистотипными.

Эффекты, достигнутые академиком Т. Д. Лысенко при помощи межсортного скрещивания ржи, уже отмечались. Эти эффекты более значительны, чем принято думать и говорить. Элита ржи в этом случае оказалась ведь в сортоиспытании и более урожайной и непоражаемой рядом грибных болезней.

Иногда высказывается мнение будто бы отрицательное отношение Т. Д. Лысенко к инцухту задержало создание фонда гибридных кукурузных семян. На самом деле применение этого приема и накопление гибридных семян было задержано отнюдь не мичуринской школой, а теми селекционерами, которые стремились подражать американской практике и настаивали на длительном предварительном применении инцухта.

Мне приходилось говорить, и я рад возможности вновь выставить этот тезис на сессии Академии, что в данном случае некоторые из наших селекционеров не разобрались в тех загадках, курьезах и фокусах, которые применяют американские капиталистические семенные фирмы. Мы испытывали в Воронежском Институте еще в 1929 г. межсортное скрещивание разнотипных

сортов кукурузы и убедились, что это скрещивание и без предварительного инцухтирования обеспечивает значительное повышение урожаев, притом с серьезными различиями по сортам.

В отношении других, незерновых культур работами Т. Д. Лысенко открыт ряд новых закономерностей. Я отношу сюда новые формы чеканки хлопчатника, которые представляют своеобразный способ обрезки куста хлопчатника. Сюда же относится размножение кок-сагыза черенками -- прием, который через два-три года внесет переворот в культуру каучуконосов. Летние посадки картофеля создали эпоху в картофельной культуре, так как этот прием улучшает посадочный материал не только в южных районах страны, но и в центральной полосе. Многие из вас помнят опубликованные Т. Д. Лысенко в книге "Агробиология" данные, из которых видно, что повторное применение летних посадок позволяет повысить средний вес клубней в несколько раз, с 200-300 г до 1 кг и выше на куст.

Принцип повторного воздействия (на растение) тех условий, к которым селекционер или агроном стремится приспособить растительный организм и в которых имеет в виду его возделывать, обеспечил создание превращенных (с измененной природой) пшениц. Это превращение пшениц было осуществлено воздействием на переломные моменты развития растений. Участники состоявшейся вчера экскурсии в Горки Ленинские помнят небольшие, но замечательные делянки, на которых мы видели, что высев типично яровой пшеницы No 321 в четырех поколениях под зиму превращает ее в озимую. Весенний посев этой пшеницы уже не дает колосоносных стеблей. Эта превращенная пшеница, полученная из яровой, превосходит по зимостойкости все наиболее зимостойкие формы пшениц.

Значение приема превращения озимой пшеницы в яровую и обратно не ограничивается теоретической стороной вопроса. Всем присутствующим хорошо известно, что озимые сорта, если они благополучно перезимовали, обладают более высокой урожайностью, чем сорта яровые. У озимой пшеницы, переделанной из яровой, требования к тепловому режиму коренным образом изменяются. Отсюда вырисовываются также возможности создания холодостойких сортов хлопчатника или превращения в однолетние или яровые формы двухлетних или озимых форм эфиромасличных культур (тмин и др.).

Вы видели замечательные поля зреющей ветвистой пшеницы. Они для Московской полосы представляют открытие не менее существенное, нежели культура винограда под Мичуринском. В самом деле, эта пшеница высевалась в питомниках много лет, но всегда давала неблагоприятные результаты и отличалась исключительно плохим качеством зерна; она была южной пшеницей, а для средней полосы считалась совершенно непригодной. Т. Д. Лысенко удалось найти способ культуры, который сделал эту пшеницу перспективной в совершенно новых для нее районах. Известно, что эта пшеница дает 200 зерен там, где обыкновенная дает 30-40 зерен. Там, где колос обыкновенной пшеницы дает 1-1,2 г зерен, колос пшеницы ветвистой способен дать не только 3 г, как мы осторожно считаем, но и 4-5 г, т. е. колос этой пшеницы по продуктивности равноценен метелке проса. Важнейшей особенностью ветвистой пшеницы является, конечно, та ее черта, что она не полегает. Она защищена от полегания не только своей толстостебельностью, но и вследствие редкого стояния. 1,5 миллиона полноценных колосьев ветвистой пшеницы, если обеспечить нормальное ее развитие, взамен 5 миллионов колосьев обыкновенной пшеницы, обеспечат громадный урожай. Следовательно, в этом смысле возникает задача, обратная той, которую формулировал Тимирязев, когда призывал выращивать два колоса взамен одного. Здесь же может оказаться целесообразным взамен 3 колосьев выращивать один колос, но высокопродуктивный.

В некоторых из колосьев, которые любезно передал мне Т. Д. Лысенко, мы могли насчитать 120-125 колосков. Следовательно, при многозерности этих колосков здесь можно ожидать 300-350 зерен в колосе.

Хотел бы в заключение высказать уверенность в том, что развитие принципов Вильямса, Мичурина, Лысенко позволит сельскохозяйственной науке

умножить достигнутые победы в новых, огромных масштабах и с повышенной скоростью с тем, чтобы покой не заслонял движения, и с тем, чтобы сельскохозяйственная наука, как единая советская наука, содействовала приближению к коммунизму, т. е. шла бы по тому пути, по которому ведет страну великий Сталин. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет тов. С. И. Исаев.

С. И. Исаев (заведующий кафедрой селекции плодовых и овощных культур Саратовского сельскохозяйственного института). Замечательное развитие селекционной теории и практики в СССР неразрывно связано с именем великого советского ученого Ивана Владимировича Мичурина -- основоположника школы советского творческого дарвинизма.

Дарвин открыл закон развития органического мира, дал в основном правильное понимание эволюции живых существ, населявших и населяющих землю. Но Дарвин еще не мог конкретно указать, как нужно управлять эволюцией, чтобы планомерно создавать новые формы растений, нужные человеку. Эта задача творческого развития дарвинизма выпала на долю И. В. Мичурина. Мичуринское учение -- это новый этап в развитии материалистической биологии.

"Из науки мы знаем, -- писал И. В. Мичурин, -- что все бесчисленные виды и разновидности живых организмов очень медленным путем эволюции в течение нескольких десятков миллионов лет произошли от начального одноклеточного организма...

Но при вмешательстве человека является возможным *вынудить* каждую форму животного или растения более *быстро изменяться* и при этом *в сторону, желательную* человеку. Для человека открывается обширное поле самой полезной для него деятельности: улучшения и создания новых форм как садовых, так и лекарственных и технических растений..."

Так широко и глубоко определяя задачи селекции, Мичурин создал для нее прочный теоретический фундамент и разработал методы управления формообразовательным процессом, чтобы планомерно создавать новые формы растений. Мичурин показал, как надо управлять индивидуальным развитием растений и переделывать их наследственную природу, создавая ценные сорта для социалистического хозяйства.

Воодушевленный вниманием и заботой величайших ученых и друзей науки -- Ленина и Сталина, Мичурин за период советской власти создал самые лучшие свои сорта и обобщил в капитальных трудах творческие итоги своих шестидесятилетних работ.

После смерти Мичурина, Т. Д. Лысенко подхватил мичуринское знамя в биологической науке. Развивая мичуринское учение, он распространил его на все культуры, как общее биологическое учение о наследственности и ее изменчивости. Т. Д. Лысенко защитил мичуринское учение от нападков и извращений со стороны менделистов-морганистов. Он направил и объединил нас, мичуринцев, для разработки и творческого освоения передового учения Мичурина. И ныне все ярче выступает торжество мичуринского учения, вооружившего нас самыми лучшими, самыми быстрыми и самыми действенными методами преобразования растительного мира в интересах трудящегося человечества.

Вопреки ложным и по существу идеалистическим построениям менделеевско-морганистской генетики, Мичурин установил правильный диалектико-материалистический подход к изучению явлений наследственности и изменчивости. Растительный организм он рассматривал в процессе его развития и глубокого взаимодействия с внешней средой.

И. В. Мичурин заложил основы учения об индивидуальном развитии

растительного организма. Он установил, что сеянец культурного плодового дерева в процессе своего индивидуального развития проходит ряд изменений. При этом изменяется не только внешний облик растения, но и его отношение к условиям внешней среды. Молодой, только еще формирующийся растительный организм отличается высокой пластичностью, он особенно легко поддается глубокому воздействию окружающей среды. Поэтому путем создания соответствующих условий воспитания, в молодом сеянце можно вызывать большие изменения, которые будут отражаться и на потомстве.

Следовательно, умело управляя индивидуальным развитием организма, селекционер тем самым может управлять наследственностью, изменять наследственные свойства организма в желательном для него направлении, формировать сорт с желательными качествами.

За последние 20 лет эти основные положения мичуринского учения получили свое дальнейшее развитие в работах Т. Д. Лысенко, создавшего теорию стадийного развития растительного организма. Т. Д. Лысенко показал, что стадии развития характеризуются и обуславливаются прежде всего сменой требований, которые предъявляются развивающимся растением к условиям окружающей среды. Изучив эти требования, мы можем управлять развитием растений, что имеет огромное значение в практике сельского хозяйства и селекции. Это было показано Т. Д. Лысенко на таких блестящих примерах, как метод яровизации посевного материала, летние посадки картофеля и другие новаторские агроприемы, которые дали стране миллионы тонн добавочной продукции.

Основываясь на мичуринской теории и на глубоком знании закономерностей стадийного развития растений, Т. Д. Лысенко на конкретных примерах вскрыл общие условия для переделки природы растений путем воспитания.

Как смелый новатор И. В. Мичурин умел идти против существующих традиций в науке, если они задерживают ее поступательное движение. Он резко критиковал "гороховые" законы Менделя, которые были объявлены менделистами универсальными законами наследственности. Смешными являются старания генетиков-морганистов, например, профессора Дубинина, Альтшуллера и других, причислить учение Мичурина под гребенку менделевско-моргановской генетики. Т. Д. Лысенко в своем докладе хорошо показал, в чем заключается основное положение мичуринской генетики, в корне противоречащее ложным и вредным для практики установкам менделизма-морганизма.

По мнению менделистов-морганистов, условия выращивания растений какого-либо сорта не влияют на изменение его природы, его сортовых качеств. В противовес этому ложному и вредному для производства выводу, Т. Д. Лысенко выдвинул в качестве руководящего принципа для семеноводства основное положение И. В. Мичурина, что условия жизни зависят от поддержания, а также улучшения или ухудшения породы организмов.

Благодаря трудам Т. Д. Лысенко мичуринское учение было положено в основу перестройки советского семеноводства, и это принесло огромные выгоды для социалистического сельского хозяйства. В этом еще раз проявился основной метод работы, завещанный Мичуриным, -- разработка глубоких теоретических проблем под углом зрения практики и решения актуальных вопросов современности, запросов социалистического производства.

На этой сессии трудно заниматься отдельными частными вопросами; обобщение творческого опыта тысяч мичуринцев -- крайне важная задача дальнейшей работы Академии. Но все же я хочу коротко остановиться на нескольких вопросах из своей работы по вегетативной гибридизации в Мичуринском научно-исследовательском институте и Саратовском сельскохозяйственном институте, чтобы показать, какие возможности открывает применение учения Мичурина к решению селекционных задач и разработке теоретических вопросов генетики и селекции. Отмечу теперь же, что исследования по вегетативной гибридизации проводились нами в процессе выполнения конкретных селекционных заданий по выведению для средней полосы

СССР улучшенных сортов яблони с повышенной морозостойкостью.

Вегетативная гибридизация, т. е. получение помесей путем прививки, по мере освоения и дальнейшей разработки мичуринского наследия, приобретает большое значение в теории и практике селекции.

Дарвин в своей книге "Изменение животных и растений в домашнем состоянии" с особой тщательностью собрал и проанализировал известные в его время случаи вегетативной гибридизации. Но мы не знаем, -- писал Дарвин, -- при каких условиях возможна эта редкая форма воспроизведения.

Во времена Дарвина вегетативные гибриды получались случайно, а потому были редким и необъяснимым явлением. Заслуга сознательного и планомерного получения вегетативных гибридов принадлежит И. В. Мичурину, который глубоко изучил условия их образования и разработал метод ментора, как метод практического использования вегетативной гибридизации в селекционных целях.

Важно отметить, что вегетативные гибриды, полученные И. В. Мичуриным, представляют собой не какие-нибудь курьезы, а хозяйственно ценные сорта. Таков, например, Ренет бергамотный -- вегетативный гибрид между яблоней и грушей, введенный в стандартный сортимент плодовых культур 19 областей РСФСР.

В исследованиях Т. Д. Лысенко и всей школы мичуринцев это мичуринское учение о вегетативной гибридизации получило свое дальнейшее развитие, и теперь мы уже сравнительно хорошо знаем основные условия для сознательного, планомерного получения вегетативных гибридов.

Как это уже показал в своем докладе Т. Д. Лысенко, неоспоримые факты получения вегетативных гибридов оказались в полном и непримиримом противоречии с основными положениями менделистов-морганистов, которые поспешили признать эти вегетативные гибриды недостоверными или, попросту говоря -- незаконнорожденными. Однако еще Мичурин писал, что отрицать вегетативную гибридизацию могут только профаны своего дела -- "чужеучки" и "Копиисты", как их называл Мичурин. Изучение вегетативных гибридов показало, что признаки, приобретенные при вегетативной гибридизации, могут наследоваться при дальнейшем семенном размножении, причем в ряде случаев наблюдается так называемое расщепление признаков, встречающееся в потомствах обычных половых скрещиваний.

Учение о вегетативной гибридизации является одним из центральных разделов мичуринской генетики и селекции, вокруг которого шла, да и до сих пор идет борьба менделистов-морганистов с мичуринцами. Поэтому не лишним будет привести еще один пример из наших работ по вегетативной гибридизации яблони.

Среди сортов И. В. Мичурина известен классический пример вегетативного гибрида между яблоней и грушей -- Ренет бергамотный, который был получен в результате прививки почки с однолетнего стадийно молодого сеянца яблони в крону дерева груши. Ренет бергамотный уже полвека стойко сохраняет при вегетативном размножении признак, приобретенный при вегетативной гибридизации -- грушевидную форму плода у плодоножки. В 1935 г. в свою очередь мы скрестили Ренет бергамотный с различными сортами яблони. Гибриды, выращенные из семян, полученных от этого скрещивания, с 1944 г. уже плодоносят на экспериментальной базе Научно-исследовательского института имени Мичурина. И вот, интересно отметить, что среди этих гибридов встречаются такие, которые унаследовали характерный тип плодов Ренета бергамотного, напоминающих грушу, т. е. унаследовали и при половом размножении признак, приобретенный при вегетативной гибридизации. Особенно интересным в этом отношении оказались гибриды Пепин шафранный × Ренет бергамотный. При этом важно подчеркнуть, что для исключения каких-либо случайных неточностей опыта Ренет бергамотный брался в этих скрещиваниях в качестве отцовского растения.

Но мичуринское учение о менторе и вегетативной гибридизации не только дало в руки селекционеров высокодейственный метод формирования сорта, но и помогает глубже понять явления наследственности и полового размножения, как в свое время предвидел Дарвин.

В этой связи разрешите мне еще остановиться на вопросе о роли материнского растения в формировании наследственности у гибридов.

В общей постановке этот вопрос может быть сформулирован следующим образом: есть ли разница между потомством от прямых и обратных скрещиваний, в чем эта разница заключается и чем она объясняется.

В практической, селекционной постановке это вопрос о том, безразлично ли, какое из участвующих в гибридизации растений взять в данной паре материнским и какое отцовским, или же необходимо проводить определенный выбор, учитывая в свете мичуринского учения особую роль материнского растения в наследственности.

На примере решения этого конкретного вопроса можно продемонстрировать бессилие менделевско-моргановской трактовки явлений наследственности и творческую силу мичуринского учения. Как отвечали на этот вопрос с позиций менделизма-морганизма? Профессор Жегалов в своей книге "Введение в селекцию сельскохозяйственных растений" прямо писал: "С точки зрения получаемых результатов безразлично, какое растение выбрано материнским, а какое -- отцовским" (стр. 203).

Действительно, с позиций менделевско-моргановской комбинаторики ген-факторов, казалось бы, так и должно быть. Но утверждение не соответствует той правде жизни, правде природы, о которой говорил Мичурин.

В наших опытах с гибридами яблони, например, выяснилось следующее: если при скрещивании северного сорта с южным материнским растением в данной паре брался северный сорт, то и потомство получалось более морозостойким, чем при обратном скрещивании, когда материнским растением в той же паре брался южный неморозостойкий сорт. Подобное же явление мы отметили на гибридах яблони и в отношении величины плодов. При одной и той же паре исходных форм потомство получалось более крупноплодным в том случае, когда в качестве материнского растения брался именно крупноплодный, а не мелкоплодный сорт этой же пары. В литературе также имеются указания селекционеров о получении неодинаковых результатов от прямых и обратных скрещиваний.

Итак, явление преимущественного влияния материнского растения распространено в природе и должно серьезно учитываться в практической работе селекционера. Это не означает, что потомство должно быть обязательно в мать, что признаки матери должны обязательно доминировать в потомстве. Но признаки и свойства данного растения будут сильнее проявляться в потомстве в том случае, если в соответствующей паре скрещивания это растение взять в качестве материнского, а не отцовского. Вот почему Мичурин писал, что "выбор сорта материнского растения имеет в деле крайне важное значение".

С позиции менделевско-моргановской комбинаторики ген-факторов нельзя дать удовлетворительного объяснения этому явлению. Правильное объяснение преимущественной роли материнского растения в наследственности можно дать только с позиций мичуринского учения, исходящего из теории развития и учитывающего глубокую формирующую роль среды, влияние на природу развивающегося организма.

Само сочетание гамет (мужской и женской половых клеток) в момент оплодотворения еще не определяет полностью наследственной природы нового организма. По этому основному вопросу теории наследственности Мичурин пишет следующее, подчеркивая это место как особо важное.

"Все особенности свойств каждого сорта плодовых растений есть результат наследственной передачи и комбинации влияния внешних факторов как в

эмбриональный период построения семени, так и в постэмбриональный период дальнейшего развития сеянца из семени" (Мичурин, Соч., т. I, стр. 469).

В данном случае нас интересует именно эмбриональный период развития, когда в плоде на материнском растении формируется зародыш гибридного растения. Зародыш, органически связанный с материнским растением и строящий свои клетки исключительно за счет веществ, вырабатываемых материнским растением, неизбежно должен находиться под глубоким формирующим влиянием.

Характер же этого влияния взрослого сложившегося организма на молодой, еще только формирующийся организм Мичурин разъяснил в своем знаменитом учении о менторе.

Но с этой точки зрения мы и материнское растение можем рассматривать как своеобразный ментор, под влиянием и за счет пластических веществ которого формируется зародыш семени, т. е. зачаток молодого гибридного организма на самом раннем этапе его онтогенетического развития.

Следующие теоретические соображения приводят к выводу, что по отношению к формирующемуся зародышу материнское растение должно быть ментором весьма большой силы. Во-первых, по теории Мичурина, чем моложе растение (сеянец), тем оно пластичнее и легче поддается формирующему развитию ментора. Развивающийся зародыш, находящийся на самом раннем этапе своего онтогенетического развития, должен особенно легко и сильно поддаваться этому формирующему влиянию материнского растения.

Во-вторых, так как действие ментора осуществляется через питание привитого растения пластическими веществами, выработанными листьями растения-ментора, то отсюда следует, что действие ментора будет тем сильнее, чем меньше привитой гибридный организм будет использовать продукты ассимиляции своих собственных листьев. Но отсюда совершенно ясно, что зародыш семени, развивающийся исключительно за счет пластических веществ материнского растения, должен подвергаться со стороны этого материнского растения особенно глубокому формирующему влиянию.

Итак, преимущественная роль материнского растения в явлениях наследственности объясняется тем, что формирующийся внутри завязи зародыш гибридного растения с самых первых моментов своего образования от слияния половых клеток находится под непрерывным влиянием материнского растения как своеобразного сильно действующего ментора.

В селекционном отношении это означает, что во всех тех случаях, когда селекционеру надо усилить влияние данного родительского растения на гибридное потомство, он должен брать это родительское растение в качестве материнского, а не отцовского. Это положение используется теперь при выведении крупноплодных морозостойких сортов яблони для Сибири. Таким образом, мичуринское учение о менторе и вегетативной гибридизации помогает глубже понять явления наследственности и полового размножения.

Разрешите продемонстрировать некоторые экспонаты и документы, иллюстрирующие сказанное мною выше относительно вегетативных гибридов и роли материнского растения. (Демонстрация плодов, фото и рисунков.)

Заканчивая свое выступление на этой знаменательной сессии Академии, я хочу напомнить слова Мичурина, что надо неустанно идти вперед, что всякое, даже самое лучшее растение, надо еще и еще улучшать. Ложное учение менделизма-морганизма только путает селекционеров. Но каждый, кто идет по пути Мичурина, может быть уверен, что он этого улучшения достигнет. Тысячи мичуринцев в самых далеких уголках нашей Родины трудятся над тем, чтобы вывести лучшие сорта, достойные полей и садов великой страны социализма.

Каждый из нас знает, что всеми своими селекционными достижениями мы обязаны творческой силе мичуринского учения. И каждый из нас, как завет учителя, помнит гордые слова Мичурина, по праву высеченные на пьедестале его

памятника:

"Человек может и должен создавать новые формы растений лучше природы.
(Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет академик Н. Г. Беленький.

Академик Н. Г. Беленький. В своем программном докладе Президент нашей Академии академик Т. Д. Лысенко дал строго объективный и научный анализ положения советской биологической науки. Им показано, что, чем глубже биологическая наука вскрывает закономерности живых тел, тем действеннее становится агрономическая наука. Бурное развитие социалистического земледелия и животноводства в СССР предъявляет к нам требование все глубже и глубже вскрывать закономерности развития живой природы.

Единственно правильная теория, могущая освещать путь нашей агрономической практики, -- это творчески развиваемый дарвинизм, учение Мичурина-Лысенко, учение, обобщающее и развивающее все лучшее, что накоплено наукой.

Мичуринское учение возникло в нашей стране не случайно, а вполне закономерно, так как в нашей Советской Родине с ее прогрессивной, революционной идеологией и передовым сельским хозяйством имеются все необходимые условия, способствующие как постановке, так и правильному разрешению научных проблем, в том числе связанных и с отысканием способов управления развитием и наследственностью сельскохозяйственных животных и растений.

Известно, что в наши дни советский дарвинизм, новая советская биология атакуется реакционным зарубежными биологами, а также некоторыми учеными СССР, именующими себя представителями классической генетики. В основе этой так называемой классической генетики лежит, как вы слышали в докладе, учение о веществе наследственности. Представители этого формалистического направления в биологии полагают, что особое вещество наследственности передается от родителей к потомкам через воспроизводящие клетки в виде особых частиц -- генов, которые обуславливают воспроизведение у потомков признаков, сходных с признаками родителей.

В последнее время в лагере морганистов-менделистов появилось течение, которое допускает, наряду с генами, локализованными в хромосомах (хромосомная теория наследственности), существование генов, локализованных в других частях клетки (пластидные гены -- плазмогены). Такое добавление не имеет принципиального характера, так как сущность теории остается та же, т. е. учение об особом неизменном веществе наследственности.

Говоря об этих добавлениях, следует заметить, что совсем недавно и. о. заведующего кафедрой генетики Московского государственного университета доцент Алиханян, в разрез здравому смыслу и элементарным представлениям о физиологии эндокринной системы, относит гены чуть ли не к железам внутренней секреции. Это постулирование столь же научно несерьезно и обречено на неуспех, как и его громкие хвастливые заявления на дискуссии по вопросам биологии, организованной редакцией журнала "Под знаменем марксизма" в 1939 г., о том, что им на основе менделевско-моргановской теории создана новая порода кур.

Творческий дарвинизм, развиваемый академиком Т. Д. Лысенко, нацело отвергает учение о веществе наследственности, как метафизическое и не соответствующее опытным данным.

Никакого особого вещества наследственности не существует, подобно тому как не существует флогистона -- вещества горения -- и теплорода -- вещества тепла.

С учением о веществе наследственности неразрывно связана концепция о непрерывности и независимости зародышевой плазмы, согласно которой зародышевые (воспроизводящие) клетки у животных происходят не от клеток тела животного, в котором они развиваются, а непосредственно из зародышевых клеток предыдущего поколения.

В представлении вейсманистов (менделистов-морганистов) тело организма является только футляром и кормилицей непрерывной зародышевой плазмы, "...по своему происхождению они, -- как пишет Т. Морган, -- независимы от остальных частей тела и никогда не были его составной частью. Тело защищает и кормит их, но в каком-либо другом отношении на них не влияет", -- продолжает Морган. "В действительности родители не производят ни потомка, на даже воспроизводящую исходную клетку, из которой получается потомок. Сам по себе родительский организм представляет не более как побочный продукт оплодотворенного яйца или зиготы, из которой он возник. Непосредственным же продуктом зиготы являются другие воспроизводящие клетки, подобные тем, из которых они возникли...

Эти последние являются непосредственным и прямым продуктом первых", -- разъясняет последователь Моргана американец Кэсл.

Ему вторит ищущий "международный язык в пределах биологии" М. М. Завадовский в своем учебнике для вузов "Динамика развития". Он считает необходимым "...присоединить свой голос к голосу Нуссбаума, который утверждает, что половые продукты развиваются не из материнского организма, а из одного с ним источника", что "семенные тельца и яйца берут начало не из родительского организма, а имеют с ним общее происхождение... Зародышевые клетки и клетки сомы следует рассматривать не как дочернее и родительское поколение, а как сестер-близнецов, из которых одна (сома) является кормилицей, защитницей и опекуном другой".

Таким образом, получается, что дети -- это вовсе не дети своих родителей, а только лишь их младшие сестры и братья, возникшие с ними из одного начала.

Мичуринское учение, как подчеркнул в своем докладе академик Т. Д. Лысенко, в корне опровергает это лженаучное представление о происхождении воспроизводящих клеток. Советский дарвинизм обосновывает взгляд, согласно которому половые клетки образуются в итоге развития живого тела и в них, как пишет академик Т. Д. Лысенко, "как бы аккумулярован весь путь развития, пройденный организмами предшествующих поколений". Поэтому изменения, вызванные у родителей действием измененных условий существования, приводят, хотя и не всегда, к адекватному изменению породы воспроизводящих клеток.

Академик Т. Д. Лысенко учит, что материальным носителем наследственности является все то, что есть живого в каждой клетке. Любая частица живого тела, способная питаться, расти и размножаться, т. е. обладающая основными признаками живого, обладает свойством наследственности. Изменение наследственности живого организма является следствием изменений самого развивающегося тела организма, а не следствием изменения особого вещества наследственности. Изменения наследственности всегда происходят через изменения процесса развития живого организма, под влиянием измененных условий жизни, условий питания живого организма. Половые и вегетативные воспроизводящие клетки, образующиеся в изменяющемся теле живого организма, как и все другие части тела, связаны процессом обмена веществ со всем организмом. Поэтому они могут претерпевать (хотя и не всегда и не в одинаковой мере) соответствующие изменения под влиянием изменений, происшедших в теле развивающегося организма.

Менделисты-морганисты отрицают возможность наследования приобретенных свойств, изменений в теле организма, вызванных действием условий внешней среды. Всякое доказательство наследования приобретенных признаков они объявляют ошибкой эксперимента, а их авторов относят к ламаркистам.

Мичуринское учение, отвергая положение менделизма-морганизма о независимости свойств наследственности от условий жизни животных, признает возможность получения направленных изменений наследственности под влиянием факторов внешней среды путем воспитания организма в определенных условиях.

Взгляд сторонников мичуринского учения прочно подкрепляется многими фактами. Таковы, например, успешные опыты по направленному изменению озимых растений в яровые и обратно (яровых в озимые) путем воспитания растений в соответствующих измененных условиях существования; успешные опыты по получению гибридов у растений путем прививки, доказывающие возможность объединения наследственности двух растительных организмов в одном гибридном организме без объединения хромосом родителей (т. е. тех частей клетки, где якобы локализованы корпускулы особого вещества наследственности); явления вегетативного расщепления, указывающие на возможность расхождения родительских признаков в вегетативном потомстве гибридов, т. е. при отсутствии расхождения парных хромосом. К такого же рода фактам следует отнести опыты по изучению избирательного характера оплодотворения, показавшие, с одной стороны, возможность получения неоднородного потомства от самоопыления у гомозиготных растений, а с другой стороны, возможность сохранения сортовой типичности и однородности в потомстве перекрестноопыляющихся растений, полученных от свободного межсортового переопыления, т. е. однородности при явно гибридном происхождении этого потомства. Сюда же относятся факты, доказывающие правильность представления Дарвина о том, что признак, начавший изменяться в определенном направлении, продолжает изменяться у потомков в том же направлении, если на потомков продолжают влиять те же условия, которые вызвали появление первоначального изменения признака у предков.

Вся практика выведения новых пород скота также является бесспорным доказательством правильности мичуринской точки зрения.

Придавая ведущую роль кормлению и содержанию в создании желательного типа и пород животных, советским зоотехникам удалось сравнительно за короткие сроки создать новые ценные породы скота. Так была создана костромская высокопродуктивная порода крупного рогатого скота. Так была создана тонкорунная порода овец, хорошо приспособленная к круглогодичному пастбищному содержанию в условиях Казахстана и дающая высокий настриг шерсти. Так была создана аулиз-атинская порода крупного рогатого скота в Киргизии и т. д.

Только с позиций мичуринского учения у нас создаются и будут создаваться высокопродуктивные породы животных, соответственно с потребностью народного хозяйства страны.

Менделисты-морганисты еще не создали ни одной породы животных, хотя им были предоставлены широкие возможности для работы.

Мне привелось еще в дни дискуссии в 1939 г. указать на тот огромный вред, который нанесли и наносят менделисты-морганисты племенному делу в животноводстве.

Вейсманисты сводят работу по выведению высокопродуктивных животных "к обогащению" животных генами высокой продуктивности, которые якобы должны остаться неизменными в любой период голодовки и затем проявиться в благоприятных условиях. С точки зрения этой "теории" перекрытие наших лучших аборигенных пород другими породами есть единственный способ улучшения местного скота. Общеизвестен огромный вред, который нанесла овцеводству методика испытания баранов на популяции при игнорировании значения отбора маток, и т. д.

Кормление и содержание скота морганисты рассматривают лишь как фон, на котором проявляется действие генов, а не как факторы активного создания высокопродуктивных животных и изменения наследственности в желательном

направлении.

Год за годом мы все больше и больше убеждаемся в огромном вреде менделизма-морганизма, который он наносит развитию животноводства. Знаменателен тот факт, что к этому же выводу приходят и прогрессивные ученые и деятели других стран. Так, например, А. Фрезер в своей статье, опубликованной в английском журнале "Земледелец и скотовод" (1947 г., том 61), пишет: "В Великобритании мы создали ценные и полезные породы крупного рогатого скота, овец, вообще всякого рода сельскохозяйственных животных. И необходимо сразу же признать, что генетическая наука не играла никакой роли в дифференциации и установлении этих пород". "Говоря серьезно, -- заявляет Фрезер, -- генетика (имеется в виду менделизм-морганизм. -- Н. Б.) еще не имеет на своем счету каких-либо практических достижений".

Он сообщает, что в США уже 33 года, т. е. после завоза в Америку в 1914 г. из Сибири жирнохвостых овец, менделисты-морганисты выводят и никак не могут создать породы овец без хвоста. Иронизируя, он заключает: "Мы можем оказаться не только с овцами без хвостов, но и с хвостами без овец".

Нельзя не отметить, что для биологов вообще и для нас, физиологов, в особенности, само понятие живого организма имеет исключительно важное, принципиальное значение, так как оно определяет направленность исследований функций организма в целом и его отдельных систем.

Менделизм-морганизм в определении живого организма не включает среду, его формирующую и определяющую его функции. Они отрывают организм от среды. Академик Т. Д. Лысенко горячо протестует против такого понятия об организме и рассматривает организм и среду его обитания как неразрывное целое. В этом смысле он развивает точку зрения на организм, высказанную отцом нашей русской физиологии, гениальным И. М. Сеченовым. Иван Михайлович Сеченов в своей статье "Две заключительные лекции о значении так называемых растительных актов в животной жизни", опубликованной в "Медицинском вестнике", 1861 г., No 26, пишет, что "Организм без внешней среды, поддерживающей его существование, невозможен; поэтому в научное определение организма должна входить и среда, влияющая на него, так как без последней существование организма невозможно..."

Такое определение организма, которое включает в само понятие организма окружающую среду его существования, правильно ориентирует исследователей и практиков к творческой работе над созданием новых форм и в управлении жизненными процессами организма.

Я лишен возможности в своем выступлении подробно излагать многочисленные прямые эксперименты, доказывающие положение мичуринского учения, творчески развиваемого академиком Т. Д. Лысенко, о наследовании приобретенных свойств животного, вызываемых воздействием факторов внешней среды. Таких опытов много. Остановлюсь лишь на некоторых. Вспомним известные эксперименты Каммерера.

Каммерер использовал для своих опытов два вида саламандр, близко родственных друг другу: Желто-черную пятнистую *Salamandra maculosa* и черную альпийскую *Salamandra atra*. Из них вторая нормально является живородящей: он производит на свет двух уже совершенно сформировавшихся и приспособленных к наземной жизни саламандр длиной в 38-40 мм, прошедших через все стадии метаморфоза в материнском организме.

В противоположность ей саламандра макулоза, нормально обитающая в сырых лесах, является одновременно живородящей и яйцекладущей. Она может производить на свет большое количество не вполне сформировавшихся водяных личинок длиной в 25-30 мм, с четырьмя конечностями и короткими жабрами, или же откладывает в воду большие яйца, из которых выходят подобные же личинки длиной в 23-25 мм.

Те и другие личинки после нескольких месяцев жизни в воде претерпевают

полный метаморфоз и превращаются в наземных саламандр длиной в 45-50 мм.

В своих опытах Каммерер попытался изменить способ размножения у обоих видов саламандр, изменив условия их обитания. Он стал держать саламандр макулоза без воды, вследствие чего откладываемые ими яйца и рожденные водяные личинки погибали.

Однако через некоторое время саламандры начали задерживать яйца и зародыши в своем организме до тех пор, пока они не претерпевали полного метаморфоза и затем появлялись на свет уже способными к наземному образу жизни. В результате "воспитания" в условиях отсутствия воды саламандры макулоза стали по ряду признаков походить на саламандр атра: 1) у них сильно уменьшилось количество потомков при рождении (не более 2-7), 2) судьба яиц и эмбрионов до появления на свет стала сходной с их судьбой у саламандр атра, 3) окраска молодежи изменилась почти до черной.

Полученным в этом эксперименте потомкам "перевоспитанных" саламандр макулоза, после достижения ими половой зрелости, Каммерер опять открыл доступ к воде. Очутившись в условиях, нормальных для саламандр макулоза, эти потомки, тем не менее, сохранили до известной степени измененный способ размножения: они совершенно не откладывали яиц, а производили на свет водяные личинки, характеризовавшиеся сильно редуцированными или рудиментарными жабрами, и в момент появления на свет находились на более поздней стадии метаморфоза, чем это нормально наблюдалось у саламандр макулоза.

То же самое Каммерер проделал с черной альпийской живородящей саламандрой атра. Этих саламандр он стал воспитывать в условиях тепла и обилия воды и тоже добился изменения способа размножения. Вместо двух вполне сформировавшихся детенышей, готовых к наземной жизни, они начали производить на свет по 3-9 водяных личинок, проходивших метаморфоз в воде.

Потомков саламандр атра, "перевоспитанных" в этом опыте, Каммерер продолжал держать в условиях основного опыта (тепло и доступ к воде). Модификация родительских особей у них полностью сохранилась и даже несколько усилилась: они тоже производили на свет по 3-5 водяных личинок (длиной в 21-23 или 33-44 мм) светлого цвета и несущих жабры.

В другой серии опытов с саламандрами макулоза Каммерер поставил себе задачей адаптивно изменить у них окраску тела. Они имеют неправильные и неизменные желтые пятна, разбросанные по черному полю. Каммерер в течение нескольких лет содержал более темные варианты на желтом фоне, а более желтые варианты -- на черном фоне. Первые обнаружили заметное увеличение желтых пятен в окраске (посветление), а вторые, воспитывавшиеся на черном фоне, обнаружили потемнение окраски.

Потомство саламандр, которое на желтом фоне показало увеличение желтых участков, Каммерер разделил опять на две группы: первую он продолжал держать на желтом фоне, а вторую поместил на черный фон. В первой группе размеры желтых участков чрезвычайно увеличились, а у саламандр второй группы желтого пигмента стало меньше, чем у первых, но тем не менее они были значительно желтее нормальных саламандр макулоза, несмотря на то, что воспитывались на черном фоне. Отсюда можно заключить, что им наследственно передавались свойства, приобретенные родителями под влиянием факторов внешней среды.

Гетери произвел такой опыт над курами: черной курице пересадил яичник от белой, и она была оплодотворена белым петухом, но цыплята при этом были частью белые (9 шт.), а частью пестрые (11 шт.). Точно так же белая курица, которой был пересажен яичник от черной и которая была оплодотворена черным петухом, дала цыплят пестрых (12 шт.); так как наследственность была со стороны мужского и женского организма в обоих случаях одинакова, то появление черной окраски в первом случае и белой во втором может быть объяснено только воздействием соматических клеток на половые.

Гюйер и Смит вводили в организм крольчих антитела хрусталика (цитолитическую сыворотку, разрушающую субстанцию хрусталика кролика). Введенные антитела никакого явного действия на сложившийся организм крольчих не оказывали, но у рожденных ими детенышей в некоторых случаях обнаруживались дефекты глаз (помутнение хрусталика, полное исчезновение глазного яблока и т. д.). Эти аномалии передавались затем по наследству, без дальнейшего вмешательства, следующим потомкам на протяжении девяти поколений, причем с каждым новым поколением дефекты оказывались все сильнее выраженными без какого-либо дополнительного вмешательства. Аномалии глаз передавались не только через матерей, но и через отцов (при спаривании имеющего аномалию самца с нормальной самкой). Опыты эти нашли свое подтверждение при последующих проверках.

Гриффит вызывал у крыс наследственные специфические нарушения равновесия (вестибулярный дефект), заставляя родительские особи в течение до 1,5 лет постоянно вращаться в круглых клетках либо по направлению часовой стрелки, либо против часовой стрелки. Этот дефект вестибулярного аппарата передавался по наследству.

Недавно С. Расс и Дж. Скотт опубликовали опыты на крысах, показавшие, что иммунизация родителей против саркомы Иенсена до известной степени передается потомству в виде частичной устойчивости против прививок саркомы. Передача происходила не только через матерей, но и через отцов. При прививке саркомы детенышам иммунизированных крыс, средний объем образующихся у них опухолей был почти в половину меньше, чем у контрольных (в 42% случаев против 10%). Такой же результат был получен при прививке саркомы крыскам, родители которых не были сами иммунизированы, а только происходили от иммунизированных животных. Вызываемая иммунизацией устойчивость к саркоме передавалась второму поколению потомков без дальнейшего вмешательства.

Блур установил факт передачи по наследству свойств мышц, измененных под влиянием упражнения.

В течение месяца и больше автор заставлял крыс-самок совершать моцион в специальных клетках. Их потомство по достижении веса в 120 г было тоже помещено в такие же клетки, приспособленные для упражнения мышц. Половину потомства умерщвляли для производства анализов, а другую половину использовали для размножения. Таким же образом поступали с двумя дальнейшими потомствами.

У представителей второго и третьего поколения мышцы оказались значительно более развитыми, чем у крыс первого поколения (при сравнительно небольшой разнице между крысами второго и третьего поколения). В то же время у крыс второго и третьего поколения мышцы содержали значительно больше фосфолипидов и в особенности холестерина, чем у первого поколения.

Отсюда автор заключает, что результаты упражнения мышц передаются по наследству потомкам.

Не буду продолжать многочисленные опыты на животных, сообщу лишь о том, что мне недавно привелось проверить и несколько развить старинные опыты Броун-Секара на морских свинках. Перерезка седалищного нерва в месте выхода его из спинного мозга ведет к образованию у животного условно названной нами эпилептогенной зоны, раздражение которой часто ведет к тоническим мышечным напряжениям. Это свойство животного, вызванное у родителей хирургическим вмешательством, мы обнаружили у отдельных экземпляров даже в третьем поколении. Больше того, у той части потомства морских свинок, у которых внешне не обнаруживалась реакция, напоминающая эпилепсию, нами констатированы явные отклонения от нормы и характера возбудимости нервно-мышечной системы свинок, внешне не проявляемые. Это устанавливалось нами путем определения времени рефлекса и порога раздражения задней конечности морских свинок.

Таким образом, эксперимент Броун-Секара нашел свое подтверждение много

десятков лет спустя. Вывод из него достаточно ясен: свойства, приобретенные животным организмом под влиянием действия факторов внешней среды, могут наследоваться. Такой вывод совершенно неприемлем для морганизма-менделизма, ибо признание его означает полный отказ от своей теории, так как ненаследуемость приобретенных свойств организма есть краеугольный камень этого "учения".

Хочу задержать ваше внимание на другом вопросе. В нашей стране менделистам-морганистам до сих пор предоставлялся широкий простор для воспитания советской молодежи, советских биологов, будущих специалистов сельского хозяйства. Трудно чем-либо оправдать то внимание, которым пользуются у нас в высшей школе (особенно в университетах) менделевско-могановская генетика и ее глашатаи.

Реакционная сущность менделизма-морганизма наполняет учебники и учебные пособия для высших и средних учебных заведений, неправильно ориентируя будущие агрономические кадры в важнейших вопросах сельского хозяйства.

Академик Т. Д. Лысенко говорил уже об учебнике Синнот и Денна. Все сказанное в полной мере относится и к другим руководствам, в частности и к учебникам, по которым учатся будущие зоотехники. Нельзя не указать на учебник по генетике профессора Рокицкого. Эта книга, к сожалению, принята в качестве основного учебника для зоотехнических вузов. В этом учебнике реакционный вейсманизм в самом неприкрытом виде выдается студентам за дарвинизм. Да как же может иначе себя вести автор учебника -- профессор Рокицкий, который утверждает, что подобно тому, как имущество -- одежда, оружие, предметы быта -- переходило от отца к сыну, подобно этому и целый ряд свойств прадедов, дедов, отца (рост, цвет глаз, цвет волос, отдельные детали строения лица) передавался детям, внукам? По поводу таких высказываний, как говорится, комментарии излишни.

Возьмем для примера другое руководство. Это книга профессора С. Г. Давыдова "Селекция сельскохозяйственных животных". Руководство профессора Давыдова целиком построено на базе менделевско-могановской теории наследственности. Никакой попытки критически разобраться в используемых положениях этой теории с точки зрения пригодности для практики селекции автор не делает.

Напротив, автор ошибочные и вредные для практики догмы этой теории рассматривает как удивительные успехи за последние годы, которые открывают широкие перспективы в области улучшения сельскохозяйственных животных, о которых раньше мы не могли мечтать. Мы можем уже сейчас предполагать, -- пишет Давыдов, -- что недалеко то будущее, когда мы сумеем получить любые комбинации нужных нам наследственных задатков.

Автор, став целиком на точку зрения менделизма-морганизма в этом учебнике, по существу отрицает творческую роль отбора и селекцию сводит лишь к перекombинациям готовых и практически неизменных генов.

По автору получается, что селекционер не способен путем отбора и воспитания вырабатывать у селектируемых животных новые свойства и признаки, которых не было у исходных родителей, а может только перетасовать и перекombинировать в потомстве имеющиеся у родителей признаки и свойства.

Исходя из таких антидарвинистических установок, автор сознательно игнорирует в этом учебнике, как устаревший, опыт классиков-селекционеров, доказывающий творческую, созидательную роль искусственного отбора. Он игнорирует в этом учебнике опыта наших выдающихся селекционеров-дарвинистов П. Н. Кулешова, М. Ф. Иванова и др.

О методах работы и выдающихся достижениях такого блестящего ученого-селекционера, каким был М. Ф. Иванов, автор учебника почти не сказал ни слова. В то же время автор пространно излагает взгляды и теоретические установки таких совершенно бесплодных деятелей селекции, как профессор А. С.

Серебровский и его сотрудники.

Материал в книге подобран односторонне, не объективно, в соответствии с установками менделевско-моргановской теории наследственности. Все, что противоречит этой теории, автор отбрасывает. Примером такого одностороннего субъективного подбора материала является раздел книги, посвященный инбридингу. Автор отрицает дарвиновское учение о вредности близкородственного разведения и полезности скрещивания, умалчивает об опытных данных, которые подкрепляют это учение. Замалчивает и дарвиновские указания о путях ослабления вредного действия инбридинга. В общем эта книга, вместо объективного, научного анализа опыта достижений передовой селекции животных, преподносит читателю ошибочные, противоречащие всему передовому опыту селекции установки, которые не только не могут помочь советским селекционерам-зоотехникам решать стоящие перед ними задачи, но, напротив, могут их дезориентировать в вопросе о правильных методах решений этой задачи.

Так или примерно так обстоит дело и с другими учебниками, рекомендованными для вузов и техникумов.

Совершенно непонятно, почему почти в полном пренебрежении находится новая советская мичуринская генетика, научная основа всей селекционной и семеноводческой работы в нашей стране?

Не могу не поделиться с вами одним из курьезов, имевшим место в вузе, где я работаю. Доцент Платонов, рекомендованный в свое время профессором Жebraком, читает свой курс студентам так, что студенты запротестовали. Тогда декан факультета профессор Огульник вызвал Платонова и попросил его пересмотреть свои позиции. В ответ на это на имя директора поступило пространное заявление, где доцент написал примерно следующее: читал и буду так читать, и попробуйте-де меня тронуть. Так читают и академик Шмальгаузен, Жebraк и др.

Эти люди воспитывают глубокую неприязнь к Мичурину, Лысенко и мичуринскому учению. В этом отношении особо отличается Б. М. Завадовский в Московском городском педагогическом институте. Об этом говорят студенты, сотрудники Бориса Михайловича и даже руководящие товарищи Института.

Тратятся силы на обучение и воспитание студентов в духе глубокой неприязни к мичуринской генетике, как "к наивному заблуждению" И. В. Мичурина и Т. Д. Лысенко и "заблуждению" всех тех, кто разделяет воззрения на наследственность Чарлза Дарвина, К. А. Тимирязева, И. М. Сеченова, Л. Бербанка, Л. Даниэля и других лучших биологов-дарвинистов.

Является ли все это плодом недумчивого отношения к существу расхождений между мичуринской генетикой и морганизмом-менделизмом или плодом гнилого либерализма? Думаю, что имеет место последнее. Мне кажется, наступила пора положить конец безудержной пропаганде метафизического учения о существовании наследственности, обанкротившегося на практике и реакционного по своему существу.

Настало время, когда надо широко раскрыть двери в наших вузах и техникумах для мичуринского учения. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется академику П. Н. Яковлеву.

Академик П. Н. Яковлев. На этой сессии я очень коротко остановлюсь на затронутом в докладе академика Т. Д. Лысенко вопросе о вегетативной гибридизации растений. Этот вопрос имеет огромное принципиальное значение для прогрессивного развития нашей советской агробиологической науки. Нигде в мире не затронуто и не поднято так высоко учение о вегетативной гибридизации, как у нас в СССР.

Вопрос этот не нов. Мы еще у Дарвина находим много фактов, заимствованных им у практиков-садоводов и сообщенных ему исследователями. Но практически и глубоко теоретически учение о вегетативной гибридизации растений разработал наш соотечественник великий русский ученый И. В. Мичурин.

Если Дарвин в своих бессмертных трудах приводит лишь отрывочные сведения о вегетативной гибридизации, то Мичурин, применяя ее в своей работе, создает для нашего производства ряд хозяйственно ценных сортов. Здесь С. И. Исаев уже упоминал о сорте яблони Ренет бергамотный, введенном в стандартный сортимент 19 областей Советского Союза. Необходимо отметить и другие сорта, полученные Мичуриным путем вегетативной гибридизации, это: из яблонь -- Кандиль-китайка, Бельфлер-китайка; из слив -- Терн сладкий, Ренклюд терновый; из вишен -- Краса Севера; из груш -- Бергамот новик и т. д.

Эти сорта выведены Мичуриным не ради какой-нибудь экзотики, не ради тонко, сложно и мастерски проведенного эксперимента для эксперимента, а путем вегетативной гибридизации специально созданы сорта для производства, размножены и приняты в стандарт многих областей Советского Союза. Стоит напомнить, что прекрасный мичуринский осенний сорт Бельфлер-китайка, выведенный Мичуриным путем вегетативной гибридизации, принят сейчас в стандарт и размножен в 44 областях Советского Союза.

Своим учением о вегетативной гибридизации растений, основанным на многочисленных фактах и точных наблюдениях прирожденного натуралиста, Мичурин развил и углубил учение Дарвина, который утверждал, что изменчивость организмов, происшедших как половым, так и бесполом вегетативным путем, управляется одними и теми же законами и что большой принципиальной разницы между половыми и телесными клетками не существует.

Половые клетки, в конечном итоге, образуются на определенном этапе развития организма из тех же соматических клеток, из которых состоит все тело организма. Половые клетки строят свое тело, как образно выражается академик Т. Д. Лысенко, из "живой" органической пищи, доставляемой вегетативными клетками. Поэтому вегетативные и половые клетки находятся в самом тесном взаимодействии друг с другом.

В начальной стадии эмбрионального и постэмбрионального развития растительного организма ясного различия между соматическими и половыми клетками мы провести не можем. Поэтому всякие изменения в жизненных условиях, к которым относительно прилажен организм, безусловно отражаются на механической и биохимической структуре его клеток. До известного предела эти клетки перестраивают свою реакцию на те или иные воздействия внешней среды, заставляя онтогенез идти уже по другому пути и захватывая тот или иной этап его развития. Вследствие этого неизбежно будет изменяться и структура его половых клеток.

Из работ выдающихся натуралистов Дарвина и Мичурина для нас, практиков-агрономов, становится вполне бесспорным и ясным тот вопрос, который упорно дискутируется в последнее время между представителями ученых двух направлений -- одних, стоящих на позициях буржуазной формальной генетики, и других -- на действенных материалистических путях Дарвина, Тимирязева, Мичурина, учение которых так блестяще развивает в настоящее время академик Т. Д. Лысенко.

Некоторые из наших генетиков, стоящих на формальных позициях, совсем отрицают вегетативную гибридизацию. По их мнению, вегетативной гибридизации вообще в природе не существует.

Я не раз слушал выступления профессора Жебрака, который утверждал, что если говорить о гибридизации, то она должна быть именно половой, а не вегетативной. Представители формальной генетики до недавнего времени

говорили нам, представителям мичуринской школы, что вот, дескать, дайте нам факты о наследовании в потомстве признаков, полученных от вегетативной гибридизации, и тогда мы можем быть уверены в вашей концепции о том, что между половой и вегетативной гибридизацией не существует никакого большого принципиального различия.

Многочисленные исследователи, работавшие под руководством академика Т. Д. Лысенко в различных местах Советского Союза, за последние 8–10 лет провели блестящие работы по вегетативной гибридизации однолетних травянистых растений с резко контрастирующими признаками. За 8–10 лет этой школой получено столько фактов по вегетативной гибридизации, сколько не было получено во всем мире за последние 150 лет. Доказано сильнейшее взаимовлияние привитых компонентов, причем полученные изменения стойко наследовались не только в ряде вегетативных, но и семенных поколений. Так, например, доктор биологических наук И. Е. Глушенко описывает вегетативные гибриды томатов с измененной окраской плодов и характер этих изменений вплоть до четвертого семенного поколения.

Более двадцати лет назад, еще задолго до того как разгорелся горячий спор между сторонниками двух направлений в современной генетике, Мичурин произвел скрещивание вегетативного гибрида яблони с грушей, названного им Ренетом бергамотным, с различными южными сортами яблонь -- Бельфлером желтым, Кандиль-синапом, Парменом золотым и т. д. Путем этого скрещивания И. В. Мичурин старался наглядно убедить противников вегетативной гибридизации и доказать им, что признаки, получаемые при вегетативной гибридизации, передаются и при семенном размножении, притом не только у травянистых растений, но и у многолетних древесных пород.

Часть из этих гибридных сеянцев впервые стала плодоносить в 1946 и 1947 гг. При этом выяснилась в яркой убедительной форме правота мичуринских взглядов и его блестящего научного предвидения: большинство заплодоносивших сеянцев вегетативного гибрида Ренета бергамотного, опыленного разными южными сортами яблонь, очень стойко наследовало признаки, приобретенные этим гибридом от груши в результате вегетативной гибридизации. Красочная картина, которую я демонстрирую вам, наглядно подтверждает это. (Демонстрация рисунков.)

Аналогичная картина наблюдалась и в последующее время в семенных поколениях, полученных С. И. Исаевым от скрещивания мичуринских сортов яблонь Славянки и Пепина шафранного с этим же вегетативным гибридом Ренетом бергамотным. В последнем случае этот сорт служил уже не в качестве материнской формы, как в работах Мичурина, а в качестве отцовской.

Полученные многими экспериментаторами в разных местах Советского Союза факты наглядно показывают, насколько неправы вейсманисты-морганисты, яркими представителями которых являются академик Шмальгаузен, профессор Дубинин и некоторые другие. Без проверки и без всяких доказательств они безответственно отрицают многочисленные факты по наследованию в потомстве признаков при семенном размножении тех растительных организмов, которые получены вегетативной гибридизацией как травянистых, так и многолетних древесных плодовых растений.

В разделе работ по управлению развитием растений при помощи ментора, многими исследователями в нашей стране получены интересные факты. Я не буду останавливаться на них, но на основании своих многолетних работ должен сказать, что листовой аппарат, осуществляющий важнейший физиологический процесс в органическом мире -- процесс фотосинтеза, является решающим в синтезе той или иной группы белков и углеводов, характеризующих видовую или родовую специфичность различных видов растений. Листовая система менторов, воспитывающая молодые гибриды, не прошедшие еще всех стадий своего онтогенеза, конечно, коренным образом влияет на белково-углеводный комплекс молекул у гибрида, приводя к его сильнейшему изменению.

Огромная листовая система ментора, которую можно регулировать при

помощи прищипки листьев, подрезкой побегов и т. д., в избытке подает специфическую для себя органическую пищу молодому, еще не сформировавшемуся в своих наследственных свойствах гибриду по тончайшим протоплазматическим нитям -- плазмодесмам. Последние связывают клетки друг с другом и осуществляют единый физиологический процесс ассимиляции и диссимиляции в многоклеточном организме, коренным образом изменяя в направлении адекватности биохимию воспитываемого молодого гибридного организма, что безусловно отражается и на репродуктивной сфере воспитываемого компонента. Это положение наглядно подтверждают многочисленные работы академика Т. Д. Лысенко и многих других мичуринцев.

Из опытов можно видеть, что под влиянием ментора изменяется не только биохимический состав клеток, величина и окраска плодов, но и форма плодов воспитываемого гибрида, уклоняясь в большинстве случаев в сторону ментора.

Объяснить передачу от ментора к гибриду его биохимических свойств, величины и окраски плодов можно сравнительно легко, но объяснить передачу формы плодов от ментора гибриду чрезвычайно затруднительно. Не могут же гены или какое-либо "вещество наследственности" передавать как бы на расстоянии признак формы, заимствованный от подвоя или привоя, взятых для вегетативной гибридизации.

Во всяком случае в этом отношении следует много еще работать. Видимо, придется заложить специальные опыты, привлекая к этой работе смежные селекционные другие ботанические дисциплины, чтобы пролить свет на эту интересную, но пока в настоящее время трудно объяснимую природу наблюдаемых явлений.

Учение Мичурина о вегетативной гибридизации растений исключительно быстро развивается передовыми учеными нашей страны с единственно правильных, действенных, материалистических позиций. В этом отношении бессмертны заслуги Мичурина перед биологической наукой. Пути планомерного изменения как растительных, так и животных организмов начертаны великим русским ученым И. В. Мичуриным. На этих путях далеко ушел вперед талантливый продолжатель мичуринского дела в нашей стране академик Т. Д. Лысенко, и по этим путям пойдут дальнейшие завоевания нашей советской, мичуринской агробиологической науки. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет тов. П. Ф. Плесецкий.

П. Ф. Плесецкий (директор Украинского научно-исследовательского института плодоводства). В своем докладе академик Т. Д. Лысенко показал наличие двух диаметрально противоположных направлений в современной биологической науке. От с предельной ясностью вскрыл и охарактеризовал философские корни этих двух направлений.

Одно направление -- идеалистическое, менделеевско-моргановское направление, худосочное в смысле познавательном и бесплодное в смысле практическом. Представителям этого направления свойственен уход от запросов нашего народа, смыкание с реакционными учеными зарубежных стран. Еще не прекратился грохот орудий на полях сражений, не перестала литься кровь верных сынов советского народа, отстаивавших честь, свободу и независимость нашей Родины, труженики тыла помогали фронту и одновременно восстанавливали разрушенные города и села, фабрики и заводы, а представители менделеевско-моргановского направления в биологии, как профессор Дубинин, в это время заняты решением "важнейшей" задачи: в каком количестве и каком соотношении в популяции погибли плодовые мухи в разрушенном немецкими захватчиками Воронеже. Это -- не лирическое отступление от академического стиля выступлений, это -- характеристика направления и стиля работы менделиста-морганиста. Еще до окончания войны, в капиталистических странах, в первую очередь в Великобритании и США, на политической арене начали появляться поджигатели новой империалистической войны. Среди них мы

встречаем Сакса, Дарлингтона и других представителей менделизма-морганизма. А профессор Жебрак в своей статье, опубликованной в журнале "Science" (1945 г.), утверждает, что он вместе с этими реакционерами от науки строит "общую биологию мирового масштаба". Это -- также не лирическое отступление, а характеристика политического лица менделиста-морганиста.

Второе -- мичуринское, материалистическое направление в биологической науке имеет огромное познавательное значение, оказывает глубокое влияние на целеустремленность исследовательской деятельности, богатое своими практическими последствиями. Неоценимая сокровищница воззрений и методов исследований И. В. Мичурина дала ему возможность управлять развитием растительных организмов и на этой основе создать большое количество сортов сельскохозяйственных растений, обновивших сортовое богатство плодовых и других сельскохозяйственных культур, продвинуть плодоводство далеко на север.

Действенность того или иного воззрения в науке оценивается по его практической значимости. Оценивая с этой точки зрения менделизм-морганизм и мичуринское учение, мы приходим к заключению, что менделизм-морганизм не только не помогает решению практических задач социалистического сельского хозяйства, но и, наоборот, в силу вредных идеалистических воззрений его представителей тормозит решение этих важнейших задач. Мичуринское же учение, став массовым, оказывает огромную помощь социалистическому сельскому хозяйству.

Многочисленные ученики и последователи Мичурина и в первую очередь наиболее яркий представитель мичуринского направления в биологической науке академик Т. Д. Лысенко, оказавший неоценимую услугу делу дальнейшего развития этого направления, разрабатывают методы управления развитием растительных и животных организмов, создают новые, более продуктивные их сорта и породы, разрабатывают новые приемы агротехники и зоотехнии, повышающие продуктивность растений и животных.

Мне представляется возможность кратко охарактеризовать здесь некоторые разделы работы Украинского научно-исследовательского института плодоводства. Это тем более необходимо потому, что Институт в своей деятельности имеет два периода, отличающиеся диаметрально противоположными направлениями.

В первый период значительная часть руководящих работников Института вела исследования с позиций менделизма-морганизма, пренебрегая учением Мичурина. Результаты работы Института за этот период крайне незначительны.

Второй период характеризуется изменением направления исследований, признанием идей Мичурина руководящими идеями. Результаты работы Института за этот период отличаются значительными успехами. Не имея возможности полно изложить итоги работы Института, остановлюсь лишь на отдельных вопросах, характеризующих стиль его исследовательской деятельности и результаты этой деятельности.

Указания И. В. Мичурина и Т. Д. Лысенко о том, что качества гибридных семян -- родоначальников будущих сортов -- формируются в зависимости от условий существования этих семян, стали руководящими в селекционной работе Института. Претворение в жизнь этих указаний позволило коллективу Института создать выдающиеся сорта плодовых и ягодных культур. Десять из них уже включены в районированный ассортимент и сейчас занимают значительное место в сортовом разнообразии плодовых пород Украины. Несколько десятков новых форм включены в государственное сортоиспытание, а также проходят станционную оценку. В ближайшее время эти новые формы устроят изъяны ассортимента плодовых и ягодных культур Украинской ССР.

Селекционер очень редко получает в результате скрещивания форму, отвечающую требованиям, предъявляемым к новому сорту. Надежды на получение таким образом новых сортов И. В. Мичурин называл кладоискательством. Чтобы получить сорт с нужными качествами, требуется активное вмешательство

селекционера в процесс формирования гибридного сеянца.

На примере создания нового сорта яблони Первомайское, новых сортов груш и других пород можно проследить активную роль селекционера в этом деле.

Сеянец яблони, ставший впоследствии сортом Первомайское, был получен от скрещивания сорта Ренет шампанский с сортом Ренет Ландсберга и отличался многими хорошими качествами: поздним сроком созревания, высокой зимостойкостью, плотной мякотью плода, но имел посредственные вкусовые качества. Для улучшения вкуса плодов в качестве подставочного ментора были использованы сеянцы сорта Пармен зимний золотой. В результате воздействия сеянцев сорта Пармен зимний золотой сорт Первомайское приобрел хороший вкус и теперь введен в районированный ассортимент как первоклассный сорт.

Груша, с точки зрения выведения новых сортов, считается очень "трудной" породой. Однако эта трудность лишь кажущаяся. Методы воспитания, предложенные И. В. Мичуриным, позволяют выводить новые сорта груш с таким же успехом, как и сорта других плодовых пород. Различие здесь лишь в том, что сеянцы груши значительно лабильнее, чем сеянцы, например, яблони, и для получения новых сортов груши, кроме соответствующего подбора исходных форм, необходим самый строгий учет индивидуальных особенностей и требований гибридных сеянцев. Даже общий анализ гибридных сеянцев груши, как целой группы, вскрывает необходимость строгого учета их особенностей при выращивании с целью выведения новых сортов. Достаточно привести такой факт: одна группа сеянцев ряда комбинаций груши получала с начала плодоношения органические и минеральные удобрения; другая группа сеянцев (этих же комбинаций) удобрений не получала. В результате, на протяжении ряда лет, и даже в такие засушливые годы, как 1946 и 1947, у сеянцев, получавших удобрения, качество плодов из года в год улучшалось; окраска их также улучшалась и увеличивался размер плодов. У сеянцев, не получавших удобрений, эти свойства ухудшались; теперь они окончательно сформировались и не поддаются заметным улучшениям. Этот пример -- свидетельство того, что в деле выведения новых сортов необходимо строго учитывать условия воспитания и, соответственно, изменять их всеми средствами, имеющимися в распоряжении селекционера.

Заключительный этап селекционного процесса -- размножение новых сортов -- является ответственным моментом в сортовыведении. Размножение новых сортов на диких подвоях, как это применяется многими селекционерами, губительно сказывается на качествах, еще не сложивших окончательно свои сортовые особенности, сеянцев. Мы осуществляем размножение новых сортов на сеянцах старых культурных сортов или же на сеянцах размножаемого сорта. Этим устраняется губительное действие подвоя-дичка, обладающего большой силой наследственной передачи, на качества размножаемого нового сорта.

Задача продвижения южных плодовых пород на север может быть решена и решается нами на основе учения И. В. Мичурина. В качестве примера можно привести выведение в условиях Киева новых сортов персика.

В Институте создан и теперь размножается персик No 981, созревающий в конце июля (в этом году созревание его наступило 20-23 июля, т. е. одновременно с самыми ранними сортами персика, культивируемыми на крайнем юге нашей страны). Средний размер плода -- 100 граммов. Окраска плода -- красная. По вкусу он не уступает лучшим сортам персика, культивируемым на юге (некоторые товарищи, присутствующие здесь, могут это засвидетельствовать). Родоначальник этого сорта погиб от мороза в суровую зиму 1939/40 г. Сорт был закулирован на различные подвои. Все окулянты погибли в период немецкой оккупации; сохранился лишь прививок на терне, перенесший все суровые зимы. В нынешнем году он -- с обильным урожаем, как и деревья, полученные от размножения прививки на терне. Применение в качестве подвоя терна вызвало коренные изменения молодого семенного растения персика: оно стало более морозоустойчивым, более раннеспелым, вкусовые же качества остались хорошими.

В процессе выведения новых сортов персика установлен еще один крайне важный факт -- влияние подвоя на привой, приведшее к резким изменениям привоя. Одна из форм персика была привита на абрикосе, и, когда растение персика начало плодоносить, с него были собраны плоды, косточки из которых были высеяны. Сеянцы в количестве 42 штук в этом году начали плодоносить. Оказалось, что плоды на 6 из них совершенно лишены опушения, характерного для всех форм персика.

Этот факт важен не только с точки зрения степени влияния подвоя на привой и возможности использования этого влияния для получения совершенно новых форм, но он, по нашему мнению, помогает объяснить появление нектарин, широко культивируемых в США.

Аналогичные факты можно было бы привести из работ по выведению новых сортов черешни. Сейчас Институт располагает новыми формами этой породы, не уступающими по вкусовым и другим качествам лучшим западноевропейским сортам, но значительно превосходящими их по морозостойкости.

Разделение менделистами-морганистами растительного организма на наследственное вещество и сому привело к утверждению, что в пределах клона возможны лишь модификационные отклонения, а следовательно, отбор в пределах клона бесполезен. Однако, как показывают факты, отбор в пределах клона является одним из продуктивных способов повышения урожайности у вегетативно размножаемых растений.

Всем, например, известно, что в природе имеется не одна, а несколько антоновок, не одна, а несколько папировок, не одна, а несколько лимонок и т. д. Однако в недалеком прошлом такого разнообразия не было, оно создано под воздействием варьирующих условий выращивания указанных сортов и отбора лучших растений. Отбор лучших растений на высоком агротехническом фоне приводит к значительному повышению урожайных качеств сорта. Достаточно указать, что такой отбор в течение 3-4 лет у смородины, как показали опыты Института, приводит к удвоению урожая отдельных ее сортов. Этот пример показывает, что плодотворная селекционная работа возможна лишь на основе учения И. В. Мичурина.

Важнейшей задачей в деле повышения урожайности садов является ликвидация периодичности плодоношения. Известно, что яблоня и груша плодоносят через год. Ликвидировать периодичность плодоношения -- это значит значительно поднять продуктивность садов.

Решением этой задачи заняты многие исследователи как у нас, так и за границей. Формализм мышления и, на этой основе, абиологический подход к этому явлению привел многих исследователей к бесплодности в их работе. Вслед за иностранными исследователями Краусом и Крейбелем, наши менделисты-морганисты пошли по линии установления математического соотношения углерода и азота ($C : N$) в плодовых деревьях в годы их плодоношения и в годы неурожайные для того, чтобы попытаться создать в растении это соотношение, характерное для годов с обильным урожаем. Такой математический подход игнорирует биологические особенности растений и их потребности в определенном количестве и качестве пищи.

Исследования нашего Института показали, что ликвидировать периодичность плодоношения путем установления тощей формулы соотношения углерода и азота невозможно и что увлечение математическими упражнениями (подобно увлечению колхицином и ростовыми веществами) является подражанием заграничной моде, приводящим зачастую к большим конфузам (как это случилось с колхицином), и ни в какой мере не способствует решению сложных биологических, большой практической значимости, проблем.

Предварительные исследования, проведенные в Институте, показали, что для ежегодной закладки плодовых почек необходима высокая концентрация клеточного сока, которая достигается внесением в почву удобрения. Однако высокая концентрация клеточного сока необходима лишь в определенный период

вегетации дерева, именно -- перед окончанием роста побегов, что совпадает во времени с наиболее активным периодом дифференциации почек. В зависимости от степени концентрации клеточного сока в этот период почки дифференцируются либо в ростовые, либо в плодовые. Создавая ту или иную степень концентрации клеточного сока, мы можем управлять органообразованием.

Экспериментальные данные, полученные на протяжении ряда лет, показали, что указанным путем можно достичь дифференциации всех почек у плодовых и, на этой основе, решить проблему ликвидации периодичности плодоношения.

Советские биологи, пользуясь мичуринскими воззрениями и методами в работе и развивая их, достигнут в своих исследованиях еще больших успехов на благо нашей Родины. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется доктору сельскохозяйственных наук И. А. Минкевичу.

И. А. Минкевич. Товарищи! Задачи, поставленные перед работниками сельского хозяйства и сельскохозяйственной науки решениями февральского Пленума ЦК ВКП(б) (1947 г.), огромны и ответственны.

Важнейшим условием быстрого развития сельского хозяйства в нашей стране явилось широкое внедрение в практику достижений передовой агрономической науки.

Задумываясь на вопросах дальнейшего развития сельскохозяйственной науки и быстрой реализации новых мероприятий, мы невольно приходим к выводу, что одним из существенных моментов является скорейшая и более глубокая разработка теоретических вопросов. Разработка этих вопросов во всем направлении агрономической науки и по линии переделки природы растений имеет исключительно важное значение для практики.

В отношении переделки растений необходимо отметить, что завоевания советской науки уже с очевидностью доказали усовершенствованные методы овладения формообразующими процессами, поэтому темпы селекционной работы могут быть ускорены, а эффективность повышена.

Результаты работы по селекции масличных культур свидетельствуют, что пути селекции в основном были намечены правильно. Достаточно сказать, что посевная площадь масличных культур Советского Союза на 70 % засеивается сортами селекции Института масличных культур. Следует, однако, указать, что при условии более полного овладения формообразовательным процессом темпы работ по селекции могли быть ускорены, а эффективность работ повышена.

Каждый растительный организм сложился в процессе эволюции и, следовательно, является продуктом длительного исторического развития, которое протекало в определенных условиях внешней среды. Таким образом, живой организм представляет весьма сложную историческую систему, целостность которой обуславливает тесную взаимосвязь отдельных ее частей. Из последнего вытекает, что изменение тех или иных свойств или особенностей растительного организма представляет задачу трудную. Надо заметить, что трудности в получении изменений увеличиваются параллельно с усложнением структуры организма.

Все это указывает на то, что познание закономерностей индивидуального развития растительного организма должно базироваться на закономерностях развития вида. К. А. Тимирязев указывает, что физиолог для своего синтеза -- экспериментального или только логического -- не может довольствоваться одним анализом жизненных явлений. Ему еще нужно знать историю организмов. Индивидуальное развитие как бы отражает путь развития вида, и в процессе индивидуального развития происходят качественные изменения.

Академик Т. Д. Лысенко показал, что развитие однолетнего растения состоит из нескольких стадий, из которых две стадии -- яровизация и световая стадия -- являются основными, и для их прохождения требуется определенный комплекс внешних факторов. Состав этого комплекса будет различный как для прохождения разных стадий одним и тем же растением, так и для различных по своим природным особенностям растений. При определении факторов вмешательства в развитие растений, необходимо правильно разрешить вопрос о генотипе и фенотипе, о роли и значении внешних условий в развитии растительного организма. Нельзя, таким образом, явления наследственности сводить к преобладанию только хромосом зародышевой клетки, так как изменения могут развиваться и иными, дополнительными путями. Отсюда вытекает ошибочность противопоставления модификации и длительных модификаций наследственным изменениям. Однако будет неправильно представлять, что любое изменение растительного организма является наследственным. Для получения наследственных изменений необходимо, чтобы в растительном организме произошли определенные сдвиги биологического характера, выражающиеся в изменениях, на определенных стадиях развития, типа обмена веществ. При этом совершенно необязательным является воздействие мощными факторами и сильными дозами, ибо в отдельных случаях они могут быть биологически неактивными и приводить растение только к гибели или уродству. Как показывает учение И. В. Мичурина, нарушение обычных свойственных данному растительному организму процессов обмена веществ может происходить под влиянием таких факторов, как температура, влажность, свет и т. д.

Полагаю, что некоторый интерес может представить наш опыт с масличным льном. Еще в 1939 г. в Узбекистане был собран карликовый, одностебельный, однокоробочный высокогорный лен, высота его составляла 13-15 см. После изменения внешних условий (посев в Краснодаре, в зоне достаточного увлажнения, применение увеличенной площади питания, основных удобрений и подкормки) в 1940-1942 гг. был получен многостебельный, многокоробочный лен-кудряш. Но самое важное то, что достигнутые изменения нам удалось закрепить. Масличность семян исходного материала -- карликового однокоробочного льна -- составляла на абсолютно сухие семена 42,7%. В результате перенесения и воспитания этого растения на Северном Кавказе (в новых условиях), масличность этой формы достигла 45,8%, причем, как показали наши исследования, это произошло не только за счет снижения оболочки семян, а в основном за счет перемещения и изменения компонентов самих семян; изменилось также качество и количество волокна. Результаты испытания в 1947 г. этой новой формы в Одесском селекционно-генетическом институте, на Ленинканской государственной селекционной станции и в других местах показали, что признак масличности удерживается.

Второй опыт (со льном) был проведен на Донской опытно-селекционной станции масличных культур. В 1939-1941 гг. на станции всевались оригинальные семена льна-долгунца 806/3 селекции Института льна (Торжок) и параллельно все последующие генерации этого сорта, по репродукции Донской станции. Посев производили при строгом соблюдении всех требований полевого опыта. Учет урожая и определенных его качеств показал: оригинальные семена, полученные от Института льна, содержали масла (в абсолютно сухих семенах) 39,3%; высеянные на станции в первом году дали урожай зерна 3,7 ц и льносоломки -- 16,2 ц с одного гектара. Урожай второго года составил -- зерна 4,3 ц, льносоломки 11,7 ц, а масличность семян была 40,1%. Анализ растений, выращенных в третьем году, показал урожай зерна 4,4 ц, льносоломки 7,4 ц и масличность 40,4%. Для оценки полученных результатов необходимо принять во внимание, что лен-долгунец, по сравнению с льном-кудряшом и межеумком, которые возделываются в южных районах, характеризуется низким урожаем семян, резко повышенным урожаем льносоломки и более низким содержанием масла в семенах. Из приведенных данных видно, что лен-долгунец при выращивании в южных условиях имеет склонность к постепенному повышению урожая зерна, снижению выхода льносоломки и повышению содержания масла в семенах, т. е. у него обнаруживается, хотя и медленный, переход смещения признаков от долгунцовых льнов в сторону льнов-межеумков.

Маслообразовательный процесс у льна начинается с момента цветения и

продолжается до полного созревания. Интенсивность накопления масла в семенах при определенных благоприятных условиях (погодных и агротехнических) происходит закономерно. Факторы, обеспечивающие высокий урожай, как правило, создают и благоприятные условия накопления масла в семенах.

Результаты работы со льном показывают, что изменения в развитии могут передаваться последующим поколениям. Конечно, эта передача осуществляется только в результате повторных воздействий в течение нескольких поколений.

Приведенные факты указывают, что мичуринское направление в биологии, исходящее из материалистических позиций, правильное. Это значит, что изменение жизни, условий внешней среды неизбежно приводит к тому, что эти новые условия, как правило, ведут к ломке старого типа растительных организмов, создают новые их формы, соответствующие новым условиям жизни. Мичуринское направление в биологии исходит из того, что новые свойства живых организмов, приобретенные под влиянием изменений условий внешней среды, могут передаваться по наследству. Это вооружает практических работников научными методами переделки и совершенствования растений в нужном для человека направлении, в направлении выведения новых высокопродуктивных сортов растений. Отрицать какие-либо качественные изменения наследственных свойств растений под влиянием изменения условий внешней среды, отрицать возможность наследования живым организмом свойств и качеств, возникающих в живом теле под влиянием условий жизни, это значит исходить из метафизических позиций; это значит отказаться от материалистических, диалектических позиций. Отрицание влияния условий жизни растений на наследственные изменения живых организмов влечет за собой вредный отрыв селекции от агротехники в растениеводстве.

Таким образом, разрыва или обособленности между организмом и средой, между генотипом и фенотипом, между наследственной изменчивостью и модификацией нет, а это дает нам полную возможность включиться в переделку природы растений путем использования внешних условий существования растений. Это и является единственно правильным отправным пунктом учения И. В. Мичурина и академика Т. Д. Лысенко и находит сжатое выражение в дарвиновском определении вида. Используя влияние внешних факторов и создавая соответствующие условия развития, можно путем отбора выводить новые, более совершенные сорта растений.

Данное положение подтверждается селекционной практикой и историей развития культурных растений. Используя внешние условия и направляя эти условия для лучшего проявления тех свойств и органов, ради которых возделывается данное растение, мы можем постепенно изменять и улучшать растение в нужную нам сторону, закрепляя отбором полезные изменения. Примером исключительной скорости формообразовательного процесса под влиянием указанных факторов может служить подсолнечник, который вошел, как известно, в культуру сравнительно недавно, и, несмотря на это, за короткий промежуток времени эволюционировала целая система вида культурного подсолнечника со многими экотипами.

Степень реагирования различных форм и сортов масличных культур на внешние условия различна. Формы и сорта, обнаруживающие резкие колебания основных хозяйственных и биологических признаков в зависимости от факторов внешней среды, не могут рассчитывать на большой ареал распространения и будут пригодны только для ограниченного числа районов, почвенно-климатические условия которых способствуют проявлению положительных признаков.

Фактический материал по масличным культурам показывает, что вегетативная гибридизация открывает новые пути управления формообразовательным процессом и в дальнейшем должна получить широкое использование при выведении новых сортов масличных культур. Для успеха дела, как и при половой гибридизации, здесь необходимо создавать условия воспитания, способствующие развитию тех свойств и особенностей, которые желательно получить и закрепить в потомстве. На основании работ Института за

последние годы установлено, что для получения нового исходного материала при селекции подсолнечника весьма перспективным является свободное межсортовое переопыление сортов, отличающихся высокой урожайностью, высокой масличностью семян, устойчивостью к заразице и другими положительными признаками, но имеющих разное происхождение и выращиваемых в течение нескольких поколений в различных условиях, в разных районах. Материалы и факты, накопленные в последнее время Институтом, свидетельствуют о том, что возрастающие задачи, стоящие в области производства масличных семян, уже не могут быть разрешены старыми методами. Вместе с тем новые методы должны разрабатываться в соответствии с передовым советским учением в биологии, открывающим необозримые перспективы в этой области. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. В президиум поступил вопрос, который я считаю нужным огласить: "Почему не выступают сторонники формальной генетики? Или они сами не хотят, или им не дают такой возможности?". Отвечаю. Среди записавшихся их нет, но нужно полагать, что товарищи используют предоставленную им возможность выступить на сессии. Было бы непонятно и недостойно положения ученого отмалчиваться, когда речь идет о принципиальных вопросах науки.

Разрешите объявить перерыв до 6 часов.

(Заседание закрывается.)

*** ЗАСЕДАНИЕ ТРЕТЬЕ (Вечернее заседание 2 августа 1948 г.) ***

Академик П. П. Лобанов. Продолжаем работу нашей сессии. Слово предоставляется профессору Н. И. Нуждину.

Профессор Н. И. Нуждин (Институт генетики Академии наук СССР). Около 20 лет длится дискуссия в области биологической науки, причем основное внимание сосредоточено на проблемах наследственности, изменчивости, а также на проблемах эволюции.

В начале 30-х годов в области философии развернулась борьба с меньшевистствующим идеализмом. Эта борьба не ограничилась только вопросами философии, она затронула и другие отрасли науки и, в частности, биологию. В последней борьба коснулась главным образом генетики, так как здесь меньшевистствующий идеализм нашел более яростное проявление.

Если вспомнить те вопросы, по которым шла борьба, то легко заметить, что между борьбой с меньшевистствующим идеализмом и дискуссией, развернувшейся в связи с работами академика Т. Д. Лысенко, имеется прямая связь и последующая фаза является логическим продолжением той борьбы, которая была начата с меньшевистствующим идеализмом.

Следует подчеркнуть, что в этот период был отмечен ряд основных ошибок в области генетики, среди них вейсманизм, автогенез, недооценка роли условий

среды. Генетики в тот период не отрицали правильности критики и обещали в дальнейшей работе исправить свои ошибки.

В 1932 г. на конференции по планированию генетической науки А. С. Серебровский, выступая с программным докладом, отмечал: "Надо сказать, что до сих пор мы, советские генетики и селекционеры, являемся в значительной еще мере носителями науки буржуазной... Наша наука должна быть глубочайшим образом реконструирована, чтобы заслуживать название науки советской, науки социалистического общества".

Из этого совершенно ясного, хотя и не лестного признания, неизбежно должны были следовать и соответствующие выводы о необходимости коренным образом перестроить всю генетическую работу, пересмотреть целый ряд теоретических положений генетической науки.

К сожалению, выводы были сделаны, но никакой перестройки, никакого критического пересмотра той буржуазной науки, о которой говорил профессор Серебровский, не произошло. Поэтому, естественно, что дискуссия в области генетики развернулась с новой силой.

Наряду со старыми ошибками были вскрыты новые, были выдвинуты новые проблемы и задачи, стоящие перед селекцией и генетикой нашей страны; указаны пути, по которым должна идти наша генетика.

Последние 15 лет показали одно весьма существенное обстоятельство. Представители формальной генетики не сделали ни одной серьезной попытки перестроить свою работу, дать критику ошибочных положений формальной генетики в области теории наследственности, на которые им указывали.

Встает вопрос, что они или не захотели, несмотря на целый ряд предупреждений, сделать эту критическую перестройку, или они оказались неспособными это выполнить. Мне кажется, что причиной является первое -- нежелание перестроиться. Это можно иллюстрировать целым рядом примеров. Достаточно указать на статью профессора Жебрака, опубликованную в журнале "Science", из которой видно, что они, формальные генетики, готовы работать вместе единым фронтом с самой реакционной буржуазной генетической наукой.

Н. П. Дубинин в том же журнале "Science", говоря об успехах советской генетики, не сказал ни единого слова о целом направлении в нашей науке -- о мичуринской генетике. Это было стремление подчеркнуть перед всеми буржуазными генетиками, что у нас в Советском Союзе имеется определенная группа, которая не считается с мичуринской генетикой как с научным направлением.

Возьмем для примера попытку организации в системе Академии наук СССР второго генетического института, который представлял бы направление, противоположное тому, которое сейчас развивает руководимый Т. Д. Лысенко Институт генетики Академии наук СССР.

Все это показывает, что здесь дело заключается не в непонимании, а в нежелании перестроиться, здесь имеется надежда на то, что все пройдет, как проходило раньше. Более того, есть стремление к тому, чтобы выйти на передовые позиции биологической науки.

Мы привыкли говорить, что в области генетики идет дискуссия. По существу дискуссии нет, дискуссия закончилась после совещания в редакции журнала "Под знаменем марксизма". После этого идет не дискуссия, а ведется со стороны представителей формальной генетики никуда не годная борьба, направленная против передового мичуринского учения. Здесь нет нужды приводить примеры этой борьбы, но факт остается фактом: научной, творческой дискуссии в настоящее время нет; есть групповщина и борьба, которая принимает самые ненормальные, негодные формы. С этим нужно быстро покончить, потому что борьба мешает работать, мешает готовить кадры, тормозит развитие генетики и селекции, а следовательно, наносит огромный ущерб теории и

практике.

Невольно встает вопрос, чем можно объяснить, что дискуссия в области конкретных проблем науки перешла в открытую борьбу, которую ведут представители формальной генетики. Объясняется это тем, что представители формально-генетического направления оказались не в состоянии дать экспериментальное опровержение основных положений, которые были поставлены в ходе дискуссии мичуринским направлением в генетике. Одно дело выступать с общими декларациями, а другое дело выступить с фактическими данными по проблемам, поставленным в ходе дискуссии. Не случайно, что на протяжении всего периода спора представители формальной генетики не провели ни одного законченного эксперимента по спорным вопросам, которые были поставлены в ходе дискуссии. Это одна из причин того положения, которое сейчас имеет место в генетике.

Другой причиной является успешное развитие мичуринской генетики. В противоположность группе формальных генетиков представители мичуринского направления за этот период накопили большое число экспериментальных данных, которые нельзя отрицать.

Возьмем в качестве примера летние посадки картофеля. Это не просто практический прием. В основе его лежит глубокое теоретическое учение об изменении природы организмов в зависимости от условий воспитания. Выводы из работ о летних посадках картофеля могут быть широко распространены в биологической науке. Поэтому не случайны горячие споры о природе вырождения картофеля и попытки в начале дискуссии свести природу вырождения картофеля к вирусным заболеваниям.

Разрешите привести одну цитату: "Институту следовало бы (имеется в виду Одесский селекционно-генетический институт) серьезно заняться изучением вирусных заболеваний..., а до тех пор широко введенное в практику полезное мероприятие остается пока без научного объяснения", -- так писали в свое время П. Н. Константинов, П. И. Лисицын, Д. Костов.

Вся последующая работа показала, что уже в то время летним посадкам было дано правильное глубокое теоретическое обоснование. Летние посадки картофеля позволяют сделать широкие выводы в области теории.

Возьмем другой пример -- избирательное оплодотворение у растений. Здесь в своем выступлении тов. Ольшанский уже приводил много примеров по данному разделу работы. Проблема избирательного оплодотворения, поставленная академиком Т. Д. Лысенко в ходе дискуссии, имела не только важное практическое значение, как один из способов обновления сортов (внутрисортовое скрещивание), но и большое теоретическое значение для проблем генетики и эволюционной теории. Достаточно сказать, что если оплодотворение идет неслучайно, тогда в селекционной работе имеет исключительное значение посемейный анализ гибридных потомств, так как результаты расщепления в F₁ будут различны. Отсюда все суммарные менделевские расчеты, которые часто приводятся формальными генетиками в различных руководствах по селекции, утрачивают свое значение.

Постановка вопроса об избирательном оплодотворении нашла резко отрицательное отношение со стороны формально-генетического направления: "Концепция, что яйцо материнского растения выбирает лучшего сперматозоида из всех возможных пыльцевых зерен, могущих участвовать в оплодотворении, с их различным генетическим составом, не оправдывается на практике. Успех оплодотворения зависит от быстроты прорастания пыльцевой трубки и ряда других факторов", -- это пишут П. Н. Константинов, П. И. Лисицын, Д. Костов.

Б. Вакар писал: "Начав с Дарвина, акад. Лысенко в своей теории внутрилинейных скрещиваний явным образом скатывается на антидарвиновские позиции".

Прошедшие после этого годы показали, кто прав.

В настоящее время мы имеем прекрасную сводку тов. Бабаджаняна, где приведены сотни экспериментальных работ, в которых со всей очевидностью показано наличие избирательности оплодотворения; доказано, что оплодотворение идет не случайно.

Таким образом, сейчас по этому вопросу нельзя выступить с общими фразами, как это было раньше.

Возьмем, наконец, еще один вопрос -- о вегетативной гибридизации. Среди спорных вопросов едва ли найдется другой, который бы вызвал такие резкие возражения формальных генетиков. Еще и до настоящего времени имеются попытки отрицать факт стабильных наследственных изменений при прививках. Несмотря на это, со стороны формальных генетиков не было приведено ни одного эксперимента, который показал бы несостоятельность утверждения о возможности получения наследственных изменений при вегетативной гибридизации.

Огромный материал, накопленный мичуринцами, не оставляет сомнений в том, что прививки являются весьма мощным и интересным фактором изменения наследственности. Сейчас этим методом пользуются не только при решении теоретических вопросов генетики, но и для решения практических задач.

Небезынтересно сопоставить два типа высказываний по этому вопросу. В 1936 г. профессор А. Р. Жебрак писал: "...мы не считаем, что при трансплантации могут получаться какие-либо специфические изменения, которые могли бы быть положены в основу селекционной практики, потому что вопрос о специфическом действии на генотип привоя никем не доказан и всякие спекуляции на эту тему являются беспредметными".

Академик С. С. Канаш, подводя итоги работ по селекции и семеноводству хлопчатника, пишет: "Мы используем методы внутривидовой, межвидовой и вегетативной гибридизации... Вегетативное сближение мы используем и как метод управления природой растений, позволяющий нам сдвигать все процессы развития".

В статье академика Жданова читаем: "Имеющийся фактический материал свидетельствует, что вегетативная гибридизация открывает новые пути управления формообразовательным процессом и должна получить широкое использование при выведении новых сортов масличных культур".

Как далеки эти высказывания людей, непосредственно работающих над созданием сортов, от того, что писал в свое время А. Р. Жебрак.

Я ограничусь только этими тремя примерами, число которых можно значительно расширить. Это показывает, что если в начале дискуссии легко было вести спор в общей, а порой и в издевательской форме, то сейчас положение резко изменилось.

Развитие мичуринского учения, а также правильно намеченный путь борьбы -- экспериментальное решение спорных вопросов -- явились одной из причин, толкнувших формальных генетиков от метода дискуссии к приемам борьбы. Мичуринское направление указывает путь прогресса всей генетической науке.

Сами формальные генетики накапливают все больше и больше фактов, которые уже не могут быть, без серьезной натяжки, уложены в их собственные схоластические построения, приводимые в учебниках генетики в качестве "непреложных" истин. К числу этих теорий относится теория гена, изменчивость, менделизм и т. п.

В связи с этим я хотел остановиться на двух вопросах, а именно, на проблеме изменчивости и проблеме гена. Нет сомнений в том, что принципиальная разделяющая линия между формальными генетиками и мичуринцами лежит в понимании природы наследственной изменчивости. Мичуринцы исходят из признания единства внешнего и внутреннего. Только на основе противоречивого

единства внешнего и внутреннего в изменчивости, внешнее, переходя во внутреннее, становится основой развития. Исходя из этого генетики-мичуринцы, ставя перед собой задачу управления изменчивостью, идут по пути управления процессом развития, а не по пути отыскания специфически действующих мутагенных факторов. Для противной стороны развитие органического мира идет не на основе единства внешнего и внутреннего. У них внешнее всегда противостоит внутреннему, они считают, что между внешним и внутренним существует только механическая связь, но не диалектическое единство. Среда рассматривается лишь как фактор, способный ускорить мутационный процесс, вполне нормально протекающий и без влияния среды по своим внутренним причинам.

До 1927 г. в генетике беспредельно господствовало самое грубое автогенетическое представление об изменчивости. Считалось, что ген нельзя изменить никаким внешним воздействием. Некоторые генетики утверждали, что ген можно сжечь, можно отравить, но изменить его нельзя.

Работами покойного Филиппова, а затем в 1927 г. работами Меллера было показано, что путем индуцированного воздействия ген можно изменить, получить наследственное изменение, мутацию.

Значение этих работ заключалось в том, что они сняли грубую форму автогенеза, но не сняли автогенетической теории. В рентгеномутациях генетики усмотрели прототип всей наследственной изменчивости и сделали вывод, что внешние условия не вызывают наследственной изменчивости, а лишь ускоряют мутационный процесс.

В 1929 г. Дубинин писал: "Влияние этих воздействий совершенно неспецифично, и получаются самые разнообразные наследственные изменения. Мутационный процесс ускоряется, но сохраняет все черты нормально идущего процесса". То же он повторил в 1937 г.: "Изменить общую скорость мутационного процесса оказалось очень трудно, и лишь в 1927 г. Меллер, используя х-лучи, показал, что внешние факторы в состоянии ускорить мутационный процесс".

Как видите, во всех случаях речь идет о невозможности даже таким сильным фактором, как рентген, получить изменения наследственности. Речь идет лишь об ускорении постепенно протекающего мутационного процесса.

Однако исследования последнего времени показали всю нелепость утверждений, что внешняя среда не вызывает специфических изменений.

Я специально остановился на таких факторах внешней среды, которые относятся к категориям абиологических факторов.

Исследования, проведенные за последнее время, показали, что даже рентген обладает определенной спецификой, в смысле его влияния на процесс изменчивости. Наследственные изменения, возникающие под влиянием таких сильно действующих факторов среды, как рентген, ультрафиолет, различные химикалии, все же имеют свою специфику. Специфичность протекания мутационного процесса возрастает многократно в естественных условиях, в связи с огромным многообразием форм воздействия на самых разных этапах и стадиях жизни организма.

Специфичность воздействия перечисленных выше факторов столь определена, что формальные генетики начинают рассматривать их как овладение процессом направленной изменчивости. Так, Н. И. Шапиро пишет: "Подводя итоги разделу работ, посвященным направленному получению определенного типа мутаций, можно с удовлетворением констатировать большие успехи на этом пути. Уже к настоящему времени вскрыт целый ряд существенных особенностей механизма возникновения мутаций, и на основе знания этих особенностей разработаны эффективные методы направленного получения определенного типа мутаций". Речь идет не о получении наследственных изменений при воспитании в определенных условиях среды, -- речь идет о воздействии такими факторами,

как рентген и ультрафиолет. Следовательно, даже на основании этих данных нельзя больше говорить о неспецифичности воздействия. Нельзя оспаривать направленную изменчивость и получение направленных изменений даже тогда, когда воздействуют на организм такими абиологическими факторами, какими являются рентген или ультрафиолет. Однако работы в области изменчивости пошли дальше. Всем хорошо известны результаты, полученные Айвори. Его работы сделаны настолько чисто в генетическом отношении, что не нашлось даже охотников оспаривать его исследования.

В 1918-1924 гг. Гюнер и Смес выполнили свои впоследствии нашумевшие опыты по наследственному изменению дефектов глазного хрусталика. Они брали глазной хрусталик кролика, растирали в физиологическом растворе и иммунизировали им курицу. Затем брали кровь курицы и впрыскивали ее сукрольной крольчихе. В результате получали потомство с дефектом глазного хрусталика. Эти опыты приводятся во всех учебниках как пример ошибочных, ламаркистских опытов, которые не состоятельны. При повторении недавно этого опыта американским исследователем Хайдом, полностью подтвердились результаты, полученные Гюнером и Смесом. Об этом сообщил известный генетик Стертевант.

Тов. Беленький уже приводил здесь результаты опытов, проведенных им в том же направлении, что и опыты Броун-Секара. Сейчас в генетической литературе вы уже не встретите отрицательного отношения к этим опытам. Опыты Броун-Секара, которые так же нашумели, как и опыты Гюнера и Смиса, сейчас принимаются в генетике как научно обоснованные и вполне допустимые. Следовательно, речь идет не о направленных изменениях просто, речь идет об адекватных направленных изменениях. Разрешите по этому поводу процитировать еще одно место из работы Шапиро: "Признание возможности для отдельных случаев адекватности в изменении генов и признаков не противоречит всем достижениям современного учения о наследственности и в первую очередь хромосомной теории".

А ведь еще во время дискуссии в редакции журнала "Под знаменем марксизма" профессор Дубинин говорил об адекватности следующее: "Я считаю необходимым здесь сказать, что тот путь, на который встал академик Лысенко -- получение адекватно направленных изменений через перевоспитание растений, -- мы считаем ошибочным". Адекватная изменчивость являлась тем жупелом, на котором хотели играть генетики. Как резко изменилось положение в самой генетике -- формальная генетика не дает уже базы для продолжения научной дискуссии нашим генетикам-формалистам. Возьмите вопрос с проблемой гена. Не буду останавливаться на критической части проблемы. Всем известно, что это одна из самых метафизических областей генетики. Но сейчас с проблемой гена в самой генетике не все благополучно. На протяжении последнего десятилетия такие крупнейшие генетики, как Гольдшмидт, ведут критику проблемы гена. Для примера приведу ряд его высказываний: "Ряд наблюдений показывает, что генных мутаций не существует, поэтому нет генов"., "теория зародышевой плазмы полностью порывает с концепцией гена как самостоятельной единицы". Гольдшмидт, автор "количественной теории гена", сейчас вынужден, под напором фактических данных, ставить под сомнение ген. Критикуя теорию гена, Гольдшмидт допускает много ошибок, -- это понятно, потому что он ведет критику с самых грубых механистических позиций.

Как реагировали наши генетики на критику гена, которую ведет Гольдшмидт? Вместо того чтобы использовать то рациональное зерно, которое имеется в этой критике, и повести собственную надлежащую критику как гена, так и Гольдшмидта, наши генетики стали на защиту гена от Гольдшмидта.

Тов. Алиханян в 1947 г. в своей работе писал: "Отрицание генов привело Гольдшмидта к отрицанию роли наследственной изменчивости в эволюции. Он целиком отрицает дарвиновский принцип постепенного развития..."

Тов. Алиханян нас пугает, что при отрицании гена обязательно угрожает опасность скатиться в антидарвинизм.

Точно предчувствуя, что появится такая критика, как критика Алиханяна, Гольдшмидт написал, что он встал на позицию антидарвинизма не потому, что отказался от гена, но что еще в двадцатых годах, т. е. когда он стоял на классических позициях теории гена, он отрицал дарвинизм.

Два примера, приведенных из области изменчивости и проблемы гена, показывают, что генетики силой вещей все больше и больше вынуждены становиться на позиции мичуринской генетики, правда, не формулируя это как мичуринскую генетику. Они пытаются объяснить все эти явления иначе, но объективные факты природы, от которых они не в состоянии отойти, показывают, что мичуринский путь -- это единственно правильный путь. "Мы являемся свидетелями того, что взгляды многих генетиков во всем мире постепенно начинают изменяться, благодаря чему многие принципы, казавшиеся несколько лет назад неизменными законами, теперь в лучшем случае рассматриваются как некоторое приближение или чрезмерное обобщение". Приведенная цитата взята не из работы генетика-мичуринца. Ее написал в 1945 г. Худсон, правильно оценивший положение в самой формальной генетике.

Вот где кроются причины, почему вместо научной дискуссии формальные генетики перешли на позиции групповщины, на позиции открытой борьбы. Чем скорее с этим будет покончено, чем скорее генетики перейдут на мичуринские позиции, тем успешнее будет развиваться подлинная научная генетика и тем быстрее мы, ученые, выполним те задачи, которые поставлены перед нами партией, правительством и лично товарищем Сталиным. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется профессору Н. М. Сисакяну.

Профессор Н. М. Сисакян (член-корреспондент Академии наук Армянской ССР). Товарищи! Академик Трофим Денисович Лысенко в своем докладе дал глубокий анализ современного состояния биологии. Те принципиальные установки, которые были развиты в докладе Т. Д. Лысенко, имеют прямое отношение не только к биологии, но и к другим отраслям естествознания. Мичуринские идеи, изложенные Т. Д. Лысенко, правильны, прогрессивны. Они близки, родственны нам, советским биохимикам, ученикам выдающегося представителя советской науки -- академика А. Н. Баха.

Для нас, представителей советской биохимической школы, особую ценность представляют указания Т. Д. Лысенко на глубокую связь, которая существует между изменчивостью, наследственностью и процессами обмена веществ (характером и типом обмена в организмах).

Заслуга школы Баха и Опарина заключается в том, что в работах этой школы впервые ферменты стали мощным орудием изучения обмена веществ и управления ферментативными процессами при переработке сырья, растительного или животного происхождения. До работ Баха, Опарина и их учеников действие ферментов изучалось на их растворах, искусственно выделенных из разрушенных растительных или животных тканей. Полученные таким путем данные, конечно, представляют ценность для установления химической природы ферментов, изучения кинетики ферментативного действия, а также для исследования активности ферментов в автолитических смесях.

Но эти данные не могут дать представление о работе ферментов в живой клетке, где мы имеем гораздо более сложные условия, чем в автолитических смесях, в разрушенных, убитых тканях. Для биолога ферменты представляют громадный интерес не только сами по себе, но, по образному выражению Алексея Николаевича Баха, и как ключ к познанию химизма жизненных явлений.

Касаясь непосредственных причин, вызывающих колебания ферментативной активности животного организма, А. Н. Бах 25 лет тому назад писал, что изменчивость в действии ферментов можно объяснить только с точки зрения непостоянства концентрации ферментов или же изменения их активности, в

известные моменты, -- под влиянием тех или иных условий.

Исходя из представлений Мичурина и Лысенко и основываясь на принципах биохимической школы А. Н. Баха, нами, в Институте биохимии имени А. Н. Баха Академии наук СССР, были предприняты исследования, которые привели к установлению целого ряда новых фактов, свидетельствующих о глубоких переменах в биохимической деятельности организмов под влиянием яровизации и вегетативной гибридизации.

Еще в 1936 г. нам удалось установить связь, что, при яровизации семян по методу Т. Д. Лысенко, в вегетирующих растениях возникают коренные сдвиги биохимического характера.

В данной серии опытов перед нами стояла задача -- проследить происходящие под влиянием яровизации изменения процессов ферментативного образования и распада сахарозы в живой клетке.

Опыты с озимой пшеницей Украинка показали, что у неяровизированных растений процесс ферментативного образования сахарозы превалирует над процессом гидролиза, распада этого вещества. В яровизированных же растениях мы наблюдаем диаметрально противоположную картину. Процесс яровизации обуславливает смещение ферментативного равновесия в живых листьях растения -- в сторону гидролиза.

Впрочем, необходимо отметить, что высокая продуктивность растения связана с преобладанием гидролитических реакций в его вегетирующих органах.

Следует указать, что при яровизации изменяется не только направленность ферментативного образования сахарозы, но и баланс растворенных сахаров. Яровизация приводит к увеличению количества моносахаридов.

Для полноты и достоверности суждения о полученных результатах, мы провели опыты, аналогичные вышеописанным, на различных сортах хлопчатника, растения, отличного от пшеницы как по своей природе, так и по факторам, нужным для прохождения стадии яровизации. Результаты опытов с хлопчатником полностью подтвердили данные, полученные нами в опытах с пшеницей. У хлопчатника, так же как и у пшеницы, яровизация обуславливает коренной сдвиг в направленности процессов ферментативного образования и распада сахарозы.

Наши исследования действия ферментов в живой растительной клетке, под влиянием яровизации, привели к следующим основным выводам.

Яровизация семян коренным образом сдвигает соотношение между ферментативным синтезом и гидролизом веществ в растении. В листьях яровизированных растений резко повышается процесс ферментативного распада веществ.

В результате этого при яровизации понижается отношение между синтезом и гидролизом сахарозы. Следует отметить, что и в естественном состоянии у этих растений скороспелость связана с преобладанием гидролитической способности фермента.

Необходимо указать, что соотношение между синтезом и гидролизом в растительных тканях является довольно характерным видовым признаком, хотя оно и изменяется закономерно в жизненном цикле растения. Однако сдвиги в биохимической деятельности растений в результате яровизации носят совершенно иной характер, чем те, которые мы получаем, воздействуя, например, эфиром или обезвоживая, намачивая и т. д. живые ткани.

В указанных случаях мы получаем изменения местного, локального характера. Изменения эти носят характер обратимости и, после снятия этих воздействий, исчезают, не оставляя никаких следов в последующей жизни организма. При яровизации же сдвиги, возникшие в биохимической деятельности растения, имеют необратимый характер и сохраняются в последующем ходе

развития организма.

Для большей ясности я хотел остановиться здесь еще на одном существенном факте. При сравнении озимых и яровых форм пшеницы академику А. И. Опарину удалось показать, что озимые всегда характеризуются более высоким отношением ферментативного синтеза к гидролизу, т. е. относительным преобладанием синтетического направления реакции над гидролитическим. У яровых же это отношение сдвинуто в сторону гидролиза. При яровизации семян озимых растений соотношение между синтезом и гидролизом в них смещается, приближаясь к типу, обычному для яровых растений, причем вызванный яровизацией сдвиг ферментативного равновесия, как это было показано нами, сохраняется в растениях до конца вегетации.

Придавая огромное значение внешней среде в смысле ее влияния на ход развития гибридного сеянца и на качество выводимого сорта, И. В. Мичурин, как известно, считал метод ментора наиболее сильным средством воздействия на стадийно молодые организмы.

Работы, проведенные нами совместно с Б. А. Рубиным, с целью выяснения биохимической деятельности организмов, возникающей под влиянием вегетативной гибридизации, привели к установлению определенных закономерностей.

Мы стремились выяснить, отражается ли на активности ферментов стадийно молодого привоя его прививка в крону стадийно старого дерева, т. е. связана ли эта активность с природой ментора. Для изучения данного вопроса мы, с любезного согласия С. И. Исаева, использовали результаты опытов, проводившихся в отделе селекции Центрального научно-исследовательского института имени И. В. Мичурина в гор. Мичуринске.

Эти исследования показали, что прививка в крону ментора вызывает, в большинстве случаев, весьма резкие сдвиги в активности окислительных ферментов привитого стадийно молодого организма, причем направление этих изменений определяется природой самого ментора. Поздние сорта яблони, используемые в качестве ментора, как правило, вызвали повышение активности пероксидазы сеянца, тогда как прививка его в крону раннего сорта обычно приводила к снижению этой активности. Так, например, в гибридной комбинации Грушовка/Бельфлер-китайка, судя по показателям пероксидазы, часть сеянцев уклоняется в сторону Бельфлер-китайки, а часть в сторону Грушовки. Аналогичные изменения были установлены нами и у других гибридных комбинаций.

Подобного же типа картину мы наблюдали и в другой серии опытов, когда в крону менторов окулировались глазки, взятые от гибридных сеянцев. Нами было показано, что поздние сорта имеют более активную пероксидазу и менее активную инвертазу. Оказалось, что под влиянием свойств ментора происходит перестройка ферментной системы окулянтов. Окулянты поздних сортов имеют более активную пероксидазу и менее активную инвертазу.

Таким образом, эти данные полностью подтверждают высказывания И. В. Мичурина по вопросу о взаимоотношениях между стадийно старыми и стадийно молодыми организмами. Вызывая у сеянца позднеспелость, мы одновременно повышаем его ферментативную активность, и наоборот.

Естественно, что подобные взаимоотношения между биохимическими признаками могут иметь место лишь при условии их физиологической взаимообусловленности.

О том, что обнаруженные нами сдвиги носят не случайный, а закономерный характер и обуславливаются сложными взаимоотношениями, возникающими при гибридизации, свидетельствуют те результаты, которые нами были получены в совместной работе с И. Е. Глуценко.

Мы произвели сравнительно-биохимические исследования семенного потомства вегетативных и половых гибридов томатов.

Опыты с семенным потомством вегетативных гибридов по комбинациям: Гумберт / Золотая королева, Фикарацци / Золотая королева, Мексиканский 353 / Гольден, Плановый / Желтый грушевидный, с очевидностью показали, что те морфологические изменения, которые возникают в семенном потомстве вегетативных гибридов, определенным образом отражаются как на биохимии самих плодов, так и на биохимической деятельности ассимиляционного аппарата растения. Часто, в результате вегетативной гибридизации, возникает новое качество, отсутствовавшее в исходных парах, а также происходит усиление полезных признаков. Так, например, в листьях F4 семенного потомства гибридной комбинации Гумберт/Золотая королева создается высокая способность ферментативного синтеза сахарозы, способность, которая полностью отсутствует в исходных формах. В другом случае, в плодах семенного потомства (F1) гибридной комбинации Гумберт/Фикарацци происходит удвоение количества витамина С, по сравнению с родительскими парами.

Таким образом, в результате прививки происходит не только мобилизация потенциальных возможностей гибридных пар, но, что особенно важно, создается новое качество, происходит перестройка характера и типа обмена веществ.

Как правило, в семенном потомстве вегетативного гибрида, судя по биохимической деятельности организма, проявляются признаки того компонента, в сторону которого совершаются морфологические изменения.

В F2 и F4 семенного потомства комбинации Фикарацци / Золотая королева обнаруживается сходство с Золотой королевой по следующим показателям: сумма и форма сахаров, активность пероксидазы и каротиноидов. По количеству же аскорбиновой кислоты, по общей кислотности и по активности полифенолоксидазы, мы обнаруживаем влияние Фикарацци.

В плодах семенного потомства комбинации Мексиканский / Гольден два показателя свойственны подвою: активность пероксидазы и содержание аскорбиновой кислоты. В остальных же признаках, а именно в составе сахаров, общей кислотности, количестве каротиноидов и активности полифенолоксидазы, сказывается влиянием привоя.

Таким образом, свойства потомства зависят не только от присущих раздельно каждому из родителей свойств, но и от определенного их сочетания.

При вегетативной гибридизации очень часто получают такие растения, которые дают плоды, различные не только по форме, но и по окраске. Это свойство особенно выражается в семенном потомстве. Мы подвергли исследованию состав различных плодов, которые отличались между собой по окраске плодов, в пределах кисти. При этом оказалось, что плоды, неодинаковые по окраске, существенно отличаются и по своему химическому составу.

В другой серии опытов мы исследовали биохимические показатели семенного потомства вегетативных и половых гибридов Золотая королева и Спаркс, Гумберт и Фикарацци.

Было обнаружено, например, что в F3 вегетативных гибридов при комбинации Золотая королева / Спаркс в желтых плодах активность пероксидазы выражается величиной 16,1, т. е. значительно превышает активность фермента у Золотой королевы и приближается по этому признаку к типу Спаркса.

В желтых же плодах F3 полового гибрида Золотая королева × Спаркс активность пероксидазы равна 13,6. Как видно, сходство весьма близкое.

Примерно таков же характер изменения общей кислотности. Таким образом, как при вегетативной, так и при половой гибридизации изменение активности окислительных ферментов в желтых плодах резко сдвигается в сторону типа Спаркса.

Следовательно, в плодах семенного потомства как вегетативных, так и половых гибридов изменения биохимических признаков носят закономерный и

идентичный характер.

Товарищи! Деятели советской биологической науки имеют все основания гордиться славной плеядой ученых великой эпохи Ленина-Сталина. Тимирязев, Павлов, Мичурин, Вильямс, Бах -- гиганты мысли, сделавшие, каждый в своей области, переворот в науке.

Для нас, биохимиков, ценность наследия великого ученого И. В. Мичурина, действенность и преобразующий характер мичуринской теории, получившей дальнейшее развитие в работах Т. Д. Лысенко, определяются не только великолепными свойствами созданных ими сортов, не только выдающимся вкладом, внесенным ими в биологическую науку, но и тем, что мичуринское учение открыло новые перспективы, создало широкие возможности и для биохимических исследований. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется профессору С. Г. Петрову.

Профессор С. Г. Петров (Научно-исследовательский институт птицепромышленности). Существенным моментом в работах Мичурина было широкое использование исходного селекционного материала. Для получения новых сортов он использовал не только местные сорта, приспособленные к данным конкретным внешним условиям, но и зарубежные, заморские, чужие сорта. По этому пути пошел в свое время знаменитый зоотехник М. Ф. Иванов. В 1925 г. он для метизации низкопродуктивного асканийского стада овец выписал из-за границы тонкорунных овец. На основе полученных метисов он вывел замечательных асканийских меринсов.

Этот метод после М. Ф. Иванова был необычайно широко использован овцеводами. Из-за границы завезли более ста тысяч меринсов, которые были использованы для метизации. Теперь, по существу, большинство наших овец "сменило свою шерсть". Раньше шерсть была грубой, непригодной для тонких тканей, а сейчас она мягкая, хорошая. СССР освободился от импорта меринсовой шерсти.

По пути использования лучшего в племенном отношении мирового материала в свое время пошли птицеводы. Это та группа зоотехников, с которой я связан. Я работаю с ними как генетик и селекционер. Почему мы пошли по линии использования иностранных пород? Очень просто. До Октябрьской революции в России не было крупных промышленных птицеводческих хозяйств, было только приусадебное птицеводство. Когда стали создаваться совхозы и колхозы и в них птицеводческие фермы, то вскоре оказалось, что поднять продуктивность беспородной птицы выше 50-60 яиц крайне трудно. И, например, большой опыт, накопленный таким совхозом, как "Борки" под Харьковом, где перед войной было 50 тысяч несушек, показал, что нельзя тратить время на селекционирование "простушек".

По инициативе Б. А. Михалкова, на Северный Кавказ были завезены леггорны. Тогда встал вопрос, стоит ли возиться с такой нежной, деликатной породой, которая могла погибнуть в тогдашних наших хозяйствах. Михалков на это остроумно ответил: "Только имея высокопродуктивных животных, можно научиться работать с ними, освоить их; не имея же высокопродуктивных животных, нельзя освоить высокую технику животноводства, в частности птицеводства".

После нескольких лет акклиматизации леггорнов в колхозных фермах, Зайцевский -- соратник, ученик и продолжатель дела Михалкова -- собрал лучших кур в Пятигорский рассадник и успешно повел не только размножение, но и совершенствование их.

Пятигорский селекционный рассадник до войны был лучшим птицеводческим хозяйством в СССР. Средняя яйценоскость кур за год составляла там 212 яиц. Из этого рассадника племенные яйца распространялись по всему Советскому

Союзу. И в Ленинградской области, и в Белоруссии, и в Средней Азии -- всюду находили спрос пятигорские леггорны, уже не американские, а леггорны, приспособленные к нашим условиям.

По пути пятигорского рассадника пошел ряд других хозяйств. Я могу упомянуть некоторых из них -- участников Всесоюзной сельскохозяйственной выставки, отмеченных наградами. На первом месте стоит совхоз "Красное" в Крыму; он имел 100 тысяч несушек и ежегодно отправлял в Москву и другие места 14 миллионов яиц. В совхозе была образцово поставлена селекционная работа. К этой группе хозяйств относится совхоз "Ударное", Воронежской области, подмосковные совхозы и др. Селекционеры этих хозяйств улучшили зарубежных леггорнов путем метизации с местной птицей.

В 1941 г., накануне войны, в этих хозяйствах имелись куры-долголетки. Мы так называли кур, которые неслись в течение 5-6 лет, не снижая продуктивности. Многие из этих кур за свою жизнь снесли более тысячи яиц.

Поучительно, что в ряде хозяйств стали возникать новые, оригинальные разновидности птицы. В совхозе "Красное" появилась группа кур без больших маховых перьев; эта группа не могла летать. А такая птица именно и нужна хозяйству. Продуктивность выведенных кур не уступала продуктивности рекордисток.

С леггорнами -- лучшей мировой породой по яйценоскости -- случилось у нас то же самое, что и со многими другими иностранными породами, -- они стали иными. Если несколько лет назад нас еще упрекали в привязанности к иностранщине, то 1945-1946 гг. и последующие годы работы показали, что это неправильно, что упреки не обоснованы.

В 1945 г. первый мирный груз из Америки состоял из инкубационных яиц, перевезенных через Сибирь на самолетах. Когда мы вывели цыплят и сопоставили их с нашими леггорнами, то оказалось, что они резко отличаются друг от друга. Американские леггорны крайне капризны, нежны. Наши же леггорны не предъявляли повышенных требований. Следовательно, мы переделали в течение 10-12 лет американских леггорнов.

Война нанесла сильный ущерб птицеводству. Многие селекционные хозяйства погибли. В частности, в Пятигорске в племенном рассаднике осталось только 500 несушек и ни одного петуха. Я потом узнал, как это произошло. Это хозяйства было передано одному эсэсовцу, который считал его своим именем. Когда стала приближаться Советская Армия, то он ничего не мог придумать лучшего, как сжечь селекционные архивы и перерезать всех петухов. Остались одни куры, и этих высокопродуктивных несушек пришлось скрещивать с простыми, беспородными петухами, полученными из находящихся поблизости колхозных ферм.

Последствия войны в птицеводстве быстро ликвидируются. В 1948 г. подмосковные хозяйства дали невиданные в мире показатели по инкубации. Из каждых ста яиц наши инкубаторщики выводят более 85 цыплят, тогда как в США процент вывода не превышает 70. В Пятигорске уже имеются куры, которые несут по 200 яиц в год.

Сейчас мы осваиваем новую форму птицеводства -- мясную. До войны мы в основном ориентировались на яйценоское направление птицеводства. Сейчас мы хотим получить мясных кур, причем с мясом деликатесным. Можно сказать, что через несколько месяцев москвичи, может быть немного, но попробуют специально выращенных тяжелых мясных вкусных цыплят. А пройдет год-два, и москвичи и зимой и летом будут иметь свежую птицу.

Какими же методами работали мы, советские птицеводы? На нашей деятельности сказывается вся история генетики. В тридцатых годах над нами довлеют тогдашние генетические установки. И никто иной, как Михалков, выпускает настолько формалистскую работу, что даже в то время она была осуждена. Профессор А. С. Серебровский провел колоссальную организационную работу, пытаясь направить птицеводство по линии близкородственного

разведения. Но это не прошло, хотя инбридинг мы и применяли для "округления" лучших семей.

Ряд формалистских мест можно найти и в моей книге, изданной, кажется, в 1934 г. Это было веяние эпохи.

Но освоение диалектического метода, вдумчивое отношение к работам зоотехников, настоящих зоотехников, развернувшаяся дискуссия не только в этих стенах, но и в печати, быстро сказались на нашей работе и на наших теоретических подходах. Мы по достоинству оценили указания М. Ф. Иванова о том, какое большое влияние на создание породы оказывает среда и, в частности, кормление. Конечно, человеку, воспитанному на формальной генетике, работающему над построением карты хромосом курицы, не легко разобраться в том, какая тесная, неразрывная связь имеется между организмом и внешней средой, связь породы с той средой, в которой она живет и создается.

В одном из хозяйств мы разработали своеобразный метод семейно-групповой селекции. В селекции птиц считалось обязательным скрещивать каждую самку с одним определенным самцом. Но для промышленного производства этот прием несуразен, так как здесь самка никогда не спаривается с одним самцом, а всегда с десятками, сотнями самцов. Нам удалось разработать метод семейно-групповой селекции, который был проведен на практике, и сейчас, по существу, индивидуальные скрещивания становятся уже пережитком.

Работником Загорского института птицеводства М. В. Орловым проводится интереснейший опыт. Он работает над тем, чтобы повысить продуктивность птицы за счет воздействия внешними факторами на эмбриональное развитие. На определенной стадии развития эмбриона изменяется внешняя среда и благодаря этому изменяется организм.

Мне хочется остановиться на очень интересном вопросе, который здесь затронул академик Н. Г. Беленький: о курсах и учебниках. Я был оторван от педагогической работы с 1938 г., когда пошел в докторантуру, но в прошлом году вновь получил возможность вести педагогическую работу. Правда, мне пришлось преподавать не по своей специальности. Я птицевод, а преподавал генетику в Рыбном институте.

Во время чтения этого курса я понял две вещи. Первое: имеющиеся учебники, конечно, устарели. Было крайне трудно их рекомендовать студентам. Со многими студентами приходилось очень долго беседовать и разъяснять, как надо понимать то или другое, написанное в учебниках. Многие страницы учебников приходилось просто зачеркивать. Ведь они были написаны лет 10-12 назад, когда мы были еще "мальчишками", а теперь мы уже взрослые люди, и за это время наука ушла вперед.

Академик Т. Д. Лысенко. Разве тогда не было взрослых людей?

С. Г. Петров. Вот эти взрослые и писали.

Академик Т. Д. Лысенко. Ведь книга Рокицкого всегда была неправильна.

С. Г. Петров. Абсолютно верно, но ведь когда-то люди верили в бога, верили, что солнце вертится вокруг земли. Так и мы.

Академик С. С. Перов. Это не оправдание.

С. Г. Петров. Второе, что я увидел, -- это привлекательность построения курса генетики на широкой концепции дарвино-мичуринского учения. Я, в частности, начал свою первую лекцию с определения, что такое генетика, и выдвинул два определения. Одно определение Лысенко, а другое формальных генетиков. Возникла дискуссия, народ заинтересовался. При этом я привлек обширный материал, связанный с практикой.

На каждом примере я старался показать, как надо уметь выделять положительное. Вспомните отношение Тимирязева к менделевской теории, когда он говорил, что работа Менделя ликвидировала ахиллесову пяту учения Дарвина. Вот пример положительного и отрицательного отношения к менделевской теории. Эта небольшая работа показала мне, что нужно и должно менять учебники, нужно и должно менять самый характер преподавания генетики и, наконец, как можно заинтересовать людей, не имеющих к генетике прямого отношения.

Голос с места. Писать учебники по генетике надо с ахиллесовой пятой или без оной?

С. Г. Петров. Конечно, без оной. Мне кажется, что преодоление теоретических ошибок, правильное воспитание молодых кадров, без сомнения, еще более ускорят нашу работу по совершенствованию животных в наших хозяйствах и тем самым помогут быстрейшему разрешению задачи максимального обеспечения населения высокоценными калорийными животными продуктами.

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется профессору С. С. Перову.

Академик С. С. Перов. Дорогие товарища академики! Единственно верным течением в биологической науке является мичуринское направление, выраженное в четких словах нашего великого советского преобразователя природы И. В. Мичурина: "Мы не можем ждать милостей от природы; взять их у нее -- наша задача".

В области земледелия такое же направление было создано нашим академиком В. Р. Вильямсом. Его травопольная система есть основа основ благополучия социалистического хозяйства.

В области животноводства академик М. Ф. Иванов разработал методы управления воспитанием сельскохозяйственных животных, создав новые породы животных -- асканийского меринуса и белой степной свиньи.

Наиболее яркое обобщение всех мичуринских принципов дано в теоретических работах и практических достижениях академика Т. Д. Лысенко, нашего Президента, которого я считаю истинным основателем и обоснователем советского дарвинизма. Эту мысль я высказал на первом заседании сессии нашей Академии более десяти лет назад.

В современной биологической науке главнейшими являются два вопроса:

1) что является факторами эволюции как всеобщего биологического процесса и

2) что является материальным носителем живого, т. е. того же биологического процесса со всеми его особенностями и прежде всего с явлением наследственности, ибо это особая отличительная черта живого; в неорганическом мире наследственности нет или имеются только ее зачатки.

На первый вопрос дал прекрасный ответ К. А. Тимирязев в своей замечательной статье: "Факторы органической эволюции". Он писал: "А этих факторов мы знаем пока только три: среду -- изменяющую, наследственность -- накапливающую эти изменения, и отбор -- приспособляющих, организующий, налагающий на живые формы ту печать совершенства, которая представлялась назойливой загадкой с той минуты, как человек только начал мыслить" (Соч., т. 5, стр. 141).

Благодаря работам главным образом представителей мичуринского направления в агробологии, в частности работам академика Т. Д. Лысенко и его сотрудников, эта формула Тимирязева развернулась в диалектическую формулу, обогащенную современным опытом. Эта формула такова: факторами органической эволюции являются -- наследственная изменчивость при условии

примата внешней среды, изменчивая наследственность как производное от этой среды, и отбор-подбор как фактор направленный и направляющий весь биологический процесс в органической природе.

В противовес этим позициям реакционные школы, формальные генетики-морганисты выдвинули идею автогенетического фактора эволюции. Этот фактор является будто бы формой некоего начала, обуславливающего весь процесс развития живого, независимо от внешней среды и даже от сомы самого организма.

Представителем этих школ ныне является академик И. И. Шмальгаузен. Свою систему взглядов он опубликовал в книге "Факторы эволюции", где открыто изрекает следующее: "Эволюция шла в общем под знаком освобождения организма из-под власти случайных явлений во внешней среде". И что "освобождение организма от детерминирующей роли факторов среды именно и означает установление системы внутренних факторов развития, определяющих специфическое течение формообразовательных процессов" (стр. 11).

Отсюда явствует, что академик Шмальгаузен занимает в биологии позицию автогенетика-индетерминиста, которая, конечно, принадлежит к реакционным течениям науки. Академик Шмальгаузен относит себя к мутационистам в теории эволюции. Он говорит: "Всякое же изменение нормы реакции означает мутацию. Таким образом эволюция строится все же только на мутациях" (стр. 92). А о мутациях академик Шмальгаузен говорит следующее: "Возникновение отдельных мутаций имеет все признаки случайных явлений. Мы не можем ни предсказать, ни вызвать произвольно ту или иную мутацию" (стр. 68). Такое заявление указывает, что Шмальгаузен окончательно занял индетерминистскую реакционную позицию и в методологии.

С академиком Шмальгаузеном в конце концов происходит, выражаясь его же языком, следующее: прогрессивное усложнение системы морфогенетических корреляций, создаваемых в нем (академике Шмальгаузене) за счет элементарных выражений плейотропизма, окончательно приняло автономно-регуляторный характер. Этим, конечно, в психике академика Шмальгаузена достигается максимальная эволюционная пластичность организма, за счет скрытого резерва его, Шмальгаузена, изменчивости, мобильности, приспособляемости к каким угодно формам мышления в биологии. Но все-таки этим не достигаются в нем, академике Шмальгаузене, максимальные темпы эволюции высших организмов в направлении диалектического материализма, ибо академику Шмальгаузену мешает индивидуальная приспособляемость и слишком автономное развитие, хотя у него и сохраняется высоко развитая система регуляций.

Может быть, это и лишило академика Шмальгаузена лидерства в области формальной морганической генетики, ибо новая звезда, воссиявшая в созвездии МГУ, профессор Алиханян объявил на недавней дискуссии по книге Шредингера "Что такое жизнь с точки зрения физика?" плюсквамперфектумом все, что было основой для академика Шмальгаузена в области формальной морганической (мендельянской по выражению Тимирязева) генетики.

Оказалось, что за короткое время произошла колоссальная ревизия классической формальной генетики, и новый пророк ее пишет уже о химической природе гена, а МГУ и "Успехи современной биологии" (хорошие, видимо, успехи!) печатают. По этой теории ген есть лишь средоточие, где встречаются внешние и внутренние факторы развития организма. Ген, действительно, существует в хромосоме реально, но он связан с признаками и влияет на них лишь через геногормоны, испускаемые генами, очевидно, внутрь организма, как это полагается для гормонов. Как известно, в биохимии гормоны являются очень сложными соединениями, которые создаются специальными органами -- железами внутренней секреции. Додумать до представления о гене, как органе, железе, с развитой морфологической и очень специфической структурой, может только ученый, решивший покончить с собой научным самоубийством. Представлять, что ген, являясь частью хромосомы, обладает способностью испускать неизвестные и не найденные вещества и заявлять, не будучи биохимиком, что эти вещества -- гормоны, значит заниматься метафизической неопытной спекуляцией, что

является смертью для экспериментальной науки. Подобно тому, как Шредингер попробовал объяснить жизнь при помощи физики, Алиханян пытается объяснить ее при помощи химии. Но участь обоих бесславна, а в особенности Алиханяна, ибо Шредингер все-таки сам физик, а Алиханян в химии понимает ровно столько же, сколько Шредингер в области биологии. Огромная литература иностранного и довольно странного происхождения, приведенная Алиханяном в статье о химической природе гена, хоть и показывает раболепие его перед границей, однако вынуждает с самого начала признать, "что прямая помощь, которую оказывает химия в освещении генетической и биологической эволюции, пока довольно ограничена, но она обещает оказаться в дальнейшем все более значительной" ("Химическая природа гена", стр. 105). То-то и оно-то! Не от хорошей жизни генетик забрел в чуждую и темную область, из которой его попросят сами химики.

В другой своей статье -- "Проблема гена в современной генетике" -- автор Алиханян совершенно бессовестно пытался подкрепить многочисленными цитатами из классиков марксизма явно метафизические положения вроде следующих: "Гена не зародыш признака и не единственная ответственная материальная частица клетки, определяющая образование признаков или развертывающаяся в признак. Признак -- это результат развития всей клетки, взаимодействия клеток и, наконец, результат взаимодействия с внешней средой (чего же в конце концов? -- С. П.). Гена определяет специфическое развитие признака, определяет направление, в котором должен развиваться признак" (стр. 11). Правильно говорил академик Шмальгаузен, что представление о гене "приблизилось к вейсмановскому представлению о детерминанте" (стр. 53), т. е. самому реакционному и ненаучному представлению в биологии.

Еще большую смелость, так сказать, проявляет Алиханян, когда авторитетно заявляет, что "на синтез триптофана влияют два разных гена. Один из них требует для роста или индол или атраниловую кислоту, другой -- только индол. Оба эти вещества являются предшественниками триптофана, а атраниловая кислота -- более раннее звено в цепи реакций", что "возможно сведение действия генов к простым химическим реакциям" и что "количество генов, связанных с синтезом какого-либо вещества, приближается к количеству звеньев в реакции" (см. рис. 9 и стр. 10, 11).

Таковы рассуждения человека, очевидно мало знакомого с органической химией, ибо он атраниловую кислоту упорно именуется атраниловой.

Подобными рассуждениями наполнена вся статья. Ясно, что новый уклон в формальной генетике еще хуже, чем прежний!

Главный принцип вейсманистов -- отрицание передачи по наследству приобретенных признаков. Господство этой концепции в науке всегда приводило в дореволюционное время к трагическим развязкам. Так, например, крупный материалист биолог профессор Шимкевич, мой учитель по теории эволюции, в своей в общем очень хорошей книге "Биологические основы зоологии" писал по поводу Вейсмана не то, что он говорил нам в узком кругу, причем он довольно цинично заявлял, что не хочет терять кафедры из-за этого вопроса и не хочет попадать в положение Сеченова, на которого, в свое время, за его материалистические взгляды ополчилась не только светская, но и духовная власть. Шимкевич, боясь в условиях дореволюционной России преследований, забросил и свои интересные опыты по влиянию на процесс инкубации ряда веществ, вызывающих резкие изменения в ходе онтогенетического развития организма, остановку филогенетического повторения и направление онтогенеза по иному руслу.

Нападки формальных генетиков на теоретические опыты Е. А. Богданова с мясной мухой, выводы из которых противоречили менделизму-морганизму, на работы М. Ф. Иванова в племенном животноводстве были настолько ожесточенными, что подчас создавали невыносимые условия для их работы.

Слишком шумно формальные генетики проявляют себя в СССР и ныне. Достаточно им было собраться в стенах Московского университета и оказаться в

случайном большинстве, как они тотчас же отлучили от дарвинизма мичуринское течение, тотчас же сделали попытку изгнать из Ленинградского университета тов. Презента и тов. Турбина. Особенно усердствовал в стремлении уничтожить мичуринцев профессор Поляков из Харькова. Для характеристики этого профессора я прочту документ, относящийся еще к 1927 г. Этот самый Поляков пишет профессору Козо-Полянскому:

Уважаемый товарищ Козо-Полянский! По поручению группы товарищей информирую Вас о следующем. На-днях окончился Всесоюзный съезд зоологов, анатомов и гистологов. Биологи-диалектические материалисты, бывшие на съезде, решили сорганизоваться и положить начало существованию Всесоюзного объединения биологов-марксистов. Пока что мы решили не замыкаться в рамки общества, а установили личные связи, переписку и включили в план нашей работы за 1928 г. Всесоюзную дискуссионную конференцию и обмен докладчиками. В наше объединение решено привлечь лишь узкий круг товарищей, стоящих на позиции последовательного диалектического материализма.

Организаторы-корреспонденты по Москве -- Левин, Завадовский Б. М. и Агол, по Ленинграду -- Куразов, Харькову -- Финкельштейн и я (т. е. Поляков. -- С. П.), Ташкенту -- Бродский. Ленинградским товарищам поручено привлечь в наше Объединение ботаников, которые приедут на Всесоюзный ботанический съезд. От нас будут гг. Рыжков и Коршиков. Думаю, что Вы не откажетесь присоединиться к нам. С товарищеским приветом И. Поляков. Харьков, ул. Артема, 46, кв. 2, 27/XII 1927 г." Мы не будем говорить, что вышло из затей. Сегодня это не столь важно.

Как видно, это -- функционер уже не первого года. Через 20 лет у него вновь вспыхнуло в крови желание объединиться методом оппозиции.

А платформа попрежнему самая ортодоксальная! Формальная генетика под красным флагом! Таковы попытки менделистов-морганистов в настоящее время сорганизоваться в биологической науке под флагом дарвиновской конференции в Московском университете. И, конечно, не ради биологии -- "не очень много шили там и не в шитье была там сила".

Но какими бы жупелами ни пугали меня эти меньшевистствующие идеалисты -- и разговорами об ортодоксальном дарвинизме, и намеками на анархизм, и обвинениями в ламаркизме, и т. д., и т. п., я все-таки думаю, что положение о передаче по наследству приобретенных признаков есть несомненный, истинный факт материальной природы, ведущий за собой эволюцию организмов.

Вторым вопросом огромного значения является вопрос о материальном носителе живого как процесса. Формальные генетики нашли его в мистическом, мифическом и по существу не материальном гене, находящемся в половой клетке. Я не буду полемизировать с ними, разбирая нелепость этого положения с точки зрения биохимии.

Академик Т. Д. Лысенко совершенно правильно говорит: "Под наследственностью мы понимаем свойство живого тела требовать определенных условий для своей жизни, своего развития и определенно реагировать на те или иные условия. Под термином наследственности мы понимаем природу живого тела" (Агробиология, 1946, стр. 328). В этом высказывании кратко охарактеризовано то, что называется жизнью, и материальным фактором ее названо "живое тело". Этот биологически правильный термин мы, биохимики, расшифровываем биохимически, или, правильнее, агробиохимически, в названии "живой белок", созданный из "мертвого протиды", "протеина".

Энгельс устанавливает, что жизнь это форма существования белковых тел и эта форма существования заключается преимущественно в постоянном самообновлении химических составных частей этих тел.

Следовательно, разгадку живого, а тем самым эволюционного процесса в целом необходимо искать в белке. Советская наука может гордиться тем, что сущность белка, его молекула дана нашими крупнейшими учеными --

академиком Н. Д. Зелинским и профессором Н. И. Гавриловым, в теории и опыте установившими дикетопиперазинное строение белка. Работа этих ученых "Современное состояние вопроса о циклической природе связей аминокислот в молекуле белка" в 1947 г. удостоена Сталинской премии. Академик Зелинский и профессор Гаврилов пишут, что и вторая часть проблемы строения белка -- структура микромолекулы тоже решена советскими учеными. А именно: "Микромолекула построена из центральной циклической группировки или пиперазина или дигидропиперазина, со вторым и пятым углеродами которого амидинообразно связаны через свой α -аминный азот различные количество аминокислот или разной длины полипептиды. Карбоксил последней аминокислоты является конечной функциональной группой белка, что и обуславливает главную характеристику белка, как кислоты, выдвинутую в свое время С. С. Перовым" (Академик Н. Д. Зелинский и профессор Н. И. Гаврилов, Современное состояние вопроса о циклической природе связей аминокислот в молекуле белка, стр. 80).

Итак, исследователи белка, решая с разных сторон структуру белка, сходятся так же, как две группы, работающих над туннелем и с двух сторон ведущих бурение, при правильном расчете встречаются и пожимают друг другу руки.

Проблема макроструктуры белка решена в недрах нашей Академии. И сущность ее изложена в книжке "Казеиновая белковая протокислота". Это впервые в мире, как пишут академик Зелинский и профессор Гаврилов, данный стандарт белка, а также доказательство его кислотной функции. Правильное решение макроструктуры белка позволяет нам, биохимикам и, лучше сказать, агробιοхимикам, управлять жизнью, а значит, и понимать и объяснять ее. Примерами могут служить работы Перова и Чукичева над искусственной плазмой крови, когда еще в 1931 г. Перовым был приготовлен чистейший белок из молока -- протокислота и введен Чукичевым интравенозно в кровь кролику с положительным результатом освоения чуждого белка организмом кролика. Эффектен был опыт Перова и Иорданского, когда у собаки из рациона был совершенно исключен белок и введен в форме казеиновой протокислоты, т.е. белок молока, интравенозно, причем собака жила 90 дней и была снята с опыта потому, что явление освоения чужеродного белка было доказано, несмотря на принятое правило анафилактогенности и предсказание формалистов биохимии, что собака должна была погибнуть через 2-3 часа после примененного опыта.

Не менее интересными являются и опыты академика Н. Г. Беленького, который преобразовал очень простым способом сыворотку крови коровы и ввел ее многими литрами в организм человека. Превосходная работа Беленького утверждает единство белковых субстратов при известных условиях их обработки и принадлежит к факторам, управляющим жизнью.

Мне в нашей Академии удалось решить не только проблему об единстве белковых веществ, но и проблему специфичности белков, а тем самым подойти к вопросу о специфике наследственности и, в частности, специфике, если можно так выразиться, полового белка, да, кстати сказать, и белка любой сомы, ибо в ней есть специфичность.

Специфичностью в нативном белке является некоторый ингредиент его, состоящий противовесом кислому единому белку, или, как выражаемся мы иначе, белковой протокислоте, которая обща если не всем растениям и животным, то многим. Этот ингредиент, выделяемый мною из растительных и животных субстратов, относится уже к щелочным веществам, чаще всего протидного типа. Я назвал его пока белковым антикомплексом. Он несомненно различен в разных нативных белках как половой клетки, так и сомы. Вероятно, в нем можно будет найти обоснование различия для сортов растений и пород животных, а тем более видов их. Пока он констатируется в целом ряд семян и животных плазм зеленых и гелевых и резко отличается по составу, принадлежа главным образом к гистоноподобным белкам. Некоторые антикомплексы обладают замечательными свойствами. Так, удаление антикомплекса из семян овса дает возможность повысить на 50% количество и качество спермы производителя, удаление антикомплекса из некоторых белковых кормов вызывает повышение усвояемости белка после удаления на 50-60%. Ягнята, выкормленные чистым

белком-протокислотой из овса, без антикомплекса, дают привесы вдвое большие, чем в контроле, в то же время и с теми же, по существу, рационами. Крысы, которым чистый белок вводится per os и одновременно интраперитонеально, дают привес в 260% при 100% контроля.

Опытов и примеров подобного рода возможно теперь привести большое количество. Все они говорят за то, что наука уже может управлять жизнью, может управлять мертвым и живым белком. Но сказать окончательно, "что такое белок" и "что такое жизнь", как производное от него, наука пока еще не может. Почему? В свое время Энгельс прекрасно сказал в "Анти-Дюринге", что для того, чтобы действительно исчерпывающе узнать, что такое жизнь, мы должны бы пройти все формы ее проявления от самых низших до самых высших.

Так вот, для того, чтобы понять и узнать, "что такое белок", необходимо тоже пройти все формы его проявления от низших до высших. А для этого требуется эксперимент, эксперимент и еще раз эксперимент, т. е. то, чем и замечательно мичуринское направление, а не спекуляция формалистов, которые имеют во всех науках.

Необходимо создание большой экспериментальной базы для изучения мертвого и живого белка и привлечение знатоков к этому делу, что Академия и совершает и будет совершать в дальнейшем.

Да здравствует Академия, носящая имя гения человечества -- Ленина, Академия Мичурина, Вильямса, Иванова и Тимирязева, Академия, руководимая лучшим представителем мичуринского агробиологического направления академиком Т. Д. Лысенко, Академия, направляемая гением нашего великого учителя товарища Сталина. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется академику В. П. Бушинскому.

Академик В. П. Бушинский. Постановлением Совета Министров СССР от 15 июля текущего года перед Всесоюзной академией сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина выдвинут ряд крупных и сложных задач. Они вытекают из послевоенного пятилетнего плана и перспективного плана развития народного хозяйства. Долг каждого работника Академии и ее системы -- будь то академик или рядовой научный сотрудник -- идти постоянно вперед. Для успешного осуществления этой цели нужно быть вооруженным передовой прогрессивной теорией, нужно осваивать все достижения науки и техники на основе марксистско-ленинской методологии.

Еще в свое время К. А. Тимирязев сказал, что растение составляет центральный предмет деятельности земледелия: "...культурное растение и предъявляемое им требование -- вот коренная научная задача земледелия".

В созвучии с ним наш другой крупнейший ученый, академик В. Р. Вильямс считал, что между растением и почвой, между растением и внешней средой существует теснейшая взаимосвязь. Отсюда перед почвоведением и агробиологией в широком смысле стоит задача -- обеспечивать создание условий, способствующих непрерывному росту урожайности наших социалистических полей. Требуется создавать в почве ее прочное плодородие, обеспечивающее в ней в достаточном количестве факторы, необходимые для роста и развития растений (вода, воздух, пища, полезные микроорганизмы и т. п.).

В докладе академика Т. Д. Лысенко достаточно полно рассказано о состоянии современной биологической науки. Докладчик остановился главным образом на генетике -- этой существенной отрасли биологической науки. Но и на примере генетики с исчерпывающей ясностью представляется та борьба двух идеологий, которая идет сейчас в биологической науке.

В этой борьбе нам, советским научным работникам, надо опираться на

основное марксистское положение: проявлять в науке партийность, принципиальность, новаторство, идеологический подход, патриотизм. Нельзя в борьбе двух мировоззрений занимать среднее положение.

Важнейшей в агробιологической науке является проблема изменения природы растения, природы животных и, естественно, природы почвы. Успешное решение этой проблемы позволяет получать прогрессивно возрастающую продукцию, открывает перед социалистическим сельским хозяйством огромные возможности.

Основоположники марксизма-ленинизма с исчерпывающей полнотой доказали, что, переделывая природу и ее законы, человек может регулировать темпы и направление природных процессов, изменять их в свою пользу. Не географические условия, не природа служат определяющим моментом в развитии человеческого общества, а, наоборот, влияние географической среды определяется развитием человеческого общества, воздействием его технических и общественных условий. Сама наука представляет собой теоретическую основу производственного процесса.

Тимирязев, Мичурин и Вильямс в своих работах блестяще показали, что ни в природе растений, ни в почве не заложено никаких ограничений для получения все возрастающих урожаев. Производительность растений и почвы определяется состоянием земледелия и степенью применения новых приемов агротехники.

В работах академика В. Р. Вильямса и его школы достаточно ясно развито биологическое направление. Это направление в учении о почве является наиболее перспективным. Передовое биологическое направление в науке о почве возникло в нашей стране в противовес господствовавшим в то время в Западной Европе и Америке отсталым направлениям -- агрогеологическому и агрокультурхимическому. Биологическое направление в почвоведении получило блестящее развитие в трудах академика В. Р. Вильямса и академика В. И. Вернадского. Это направление основано на правильном представлении о почве, как особом теле природы, являющемся промежуточным образованием между живой и мертвой природой. Только это направление в состоянии дать правильное представление о почве как основном факторе сельскохозяйственного производства.

Казалось бы, биологическое направление в науке о почве, широко развитое трудами академика В. Р. Вильямса и его школы, не вызывало сомнения и по праву должно было входить в общий комплекс биологических наук. Так считали мы. Так, очевидно, считают и многие присутствующие здесь на сессии.

Но доклад Т. Д. Лысенко показал, что, к сожалению, не все, что идет от разума, всюду признается и разделяется. Сравнительно недавно возникла дискуссия в связи с тем, что учение В. Р. Вильямса о плодородии почвы, об ее эволюции, о травопольной системе земледелия вызывает, якобы, у некоторых ученых сомнение. Возник у этих ученых вопрос: должно ли учение В. Р. Вильямса находиться в общем комплексе биологических наук или должно быть отнесено к геолого-географическим наукам. Вам покажется этот вопрос праздным, но это факт.

И вообще любая отрасль биологической науки, если она идет вперед, если она представляет собой явление перспективное и прогрессивное, до сих пор в некоторых кругах и группах ученых берется в штыки. Под различными "учеными" предложениями передовое в биологической науке начинает оспариваться.

Пути борьбы с этим передовым выбираются разные. Иногда просто замалчивают, иногда упрекают в отсталости, в никчемности, иногда говорят о сугубой практичности и тогда отыскивают место, куда можно направить такую науку.

В некоторых кругах у нас все еще встречаются отсталые установки деления наук на сугубо "академические", теоретические и прикладные. При этом существует такая точка зрения, что прикладным наукам место во Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина. Но ведь и эта

Академия должна иметь не меньшую теоретическую базу, чем, например, Академия наук СССР. Задача Академии сельскохозяйственных наук разрабатывать теоретические основы получения высоких и устойчивых урожаев. Но, скажите, можно ли разрабатывать теоретические основы сельскохозяйственной науки, если не развит широко те отрасли знаний, которые служат биологическими основами для обеспечения получения высоких и устойчивых урожаев. Вот почему не случайно на этой сессии поставлен доклад о положении в биологической науке.

Вернусь к вопросу о почве. Будучи природным телом, почва в то же время является носителем плодородия. Почва -- основное средство производства, почва является продуктом труда, и это самое существенное. Но почву нельзя рассматривать только как "косное", неживое вещество биосферы, аналогичное горным породам, подпочвам, различным химическим соединениям. Почва в отличие от мертвых пород представляет собою "биокосное тело" и является продуктом взаимосвязи жизни и среды.

В результате развития биологических и биохимических процессов любая горная почвообразующая порода в верхних своих частях под влиянием совокупного действия высших и низших организмов приобретает новые свойства и признаки. Вот такие верхние слои или горизонты, ранее "косные" части биосферы, постепенно переходят в почву, в "биокосные тела".

Такая концепция создана В. Р. Вильямсом и выражается в учении о едином процессе почвообразования, в учении о плодородии, в обосновании учения о травопольной системе земледелия.

Кажется, здесь все ясно, однако и в этом направлении приходится выдерживать борьбу. В. Р. Вильямс совершенно ясно показал, что на современном этапе развития сельского хозяйства необходимо предложить определенного типа систему земледелия. Такой системой явилась, как известно, травопольная система. В ней теоретические вопросы теснейшим образом переплетаются с глубоко практическими вопросами. И мы знаем, что на современном этапе развития агробиологической науки учение о травопольной системе начинает занимать уже прочное место. В нашем сельскохозяйственном производстве травопольная система земледелия становится обязательным и неотъемлемым звеном.

В. Р. Вильямс показал, что окультуривание почвы нельзя считать, как это раньше представляли, простым агротехническим приемом. Это широкий почвообразовательный процесс, меняющий любую почву. И развивая учение В. Р. Вильямса, мы считаем, что окультуривание почвы представляет собой процесс, совершающийся под резким воздействием производства и хозяйственной деятельности человека. Почва есть продукт человеческого труда, и, стало быть, почву можно сделать. Все это подводит нас к серьезной задаче почвоведения -- к коренной переделке природы почвы. Наша задача заключается теперь в изучении не статического состояния почвы, как она есть, а той динамической среды, которая получается под влиянием развития культурных растений, севооборотов. Наш путь должен идти к переделке почв, к развитию в почве новых процессов, обеспечивающих получение высоких устойчивых урожаев, высокого и устойчивого плодородия.

Травопольная система земледелия -- это не только комплекс агромероприятий, но и сочетание отдельных отраслей растениеводства и животноводства. На данном этапе развития науки учение о плодородии почвы и травопольной системе земледелия будет помогать решению основных задач, стоящих перед нашим сельским хозяйством -- повышению урожайности сельскохозяйственных культур, росту и поднятию продуктивности животноводства.

К этому надо добавить, что в травопольной системе земледелия предусматриваются и технические мероприятия: механизация и химизация сельского хозяйства и мелиорация -- мероприятия, способствующие созданию благоприятных условий роста и развития растений.

Развивая учение В. Р. Вильямса, мы на фоне травопольной системы земледелия разработали добавочное мероприятие, так называемую коренную переделку природы почв. Я не буду здесь касаться всех сторон этой проблемы, но отмечу, что, меняя природу почв более решительно, мы можем в течение ряда лет почвы северной нечерноземной полосы, с самыми отрицательными их свойствами в верхних горизонтах, превратить в высокоплодородные. Исходя из биологического положения, что почва есть результат взаимодействия растительных формаций и мертвого субстрата, мы можем создавать новые почвы, выгодно отличающиеся от дерново-подзолистых почв.

Для науки о почве открываются широкие возможности. Наша задача быстро использовать эти возможности. Не всегда это легко достигается, и очень часто мы встречаем вместо поддержки косность, инертность. Но жизнь идет вперед, и, конечно, все препятствия будут преодолены.

Победа социализма в нашем сельском хозяйстве создает неисчерпаемые творческие возможности для подчинения сил природы человеку, для достижения самой высокой производительности труда, самой высокой культуры земледелия. Колхозы и совхозы -- единственно возможная база для претворения в жизнь всех величайших замыслов и дерзаний науки и техники. И мы, научные работники, должны во всей своей повседневной деятельности помнить, что только в глубокой и всесторонней связи с практикой социалистического земледелия советская сельскохозяйственная наука достигнет новых, еще более крупных успехов.

Наша наука, вместе со стахановцами -- передовиками сельского хозяйства, передовыми колхозами и совхозами, быстро претворяет в жизнь идеи Дарвина-Тимирязева-Мичурина-Вильямса. Целеустремленность нашей науки высока, как нигде в мире, ибо стимулом ее является борьба за коммунизм. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется доктору биологических наук И. А. Рапопорту.

И. А. Рапопорт (Институт цитологии, гистологии и эмбриологии Академии наук СССР). Происходящая сейчас сессия Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина ставит перед советскими учеными очень ответственные требования. Мы являемся представителями науки советского государства. Мы несем теорию в практику, построенную на новых невиданных еще доселе формах общественной жизни.

Естественно, что наша теория, идущая в советскую действительность, в деревню, должна стоять на большой высоте. Наша наука и наша практика должны быть выше науки и практики капиталистических государств. Мы должны отдавать со всей ясностью отчет в правильности тех принципов, которые мы избираем для нашей практической деятельности, и не бояться критики, не бояться признания ошибок, не становиться на путь огульного прославления своих достижений или переоценки того, что имеется.

Президент Академии здесь сделал доклад на очень широкую тему, являющуюся программой для большого периода нашей деятельности в будущем. Это доклад о положении советской биологической науки и о тех перспективах, которые открываются на очень большой промежуток времени. Мы должны поэтому очень внимательно отнестись к той критике, которой подверг тов. Лысенко отдельные отрасли советской биологической науки, в частности общую теорию эволюции и теорию наследственности, т. е. современную генетику.

Уже сама необходимость каких-то механизмов, которые закрепляли бы достигнутые изменения, чем бы они ни вызывались, требует очень точного научного эксперимента. Генетика усиленно пытается разрешить этот вопрос, ставя опыты и подсчитывая те материалы, которые получаются в эксперименте и соответствующем контроле. Естественно, что различные гипотезы, которые

родятся в голове экспериментатора, и те теории, которые имеются на широком поприще науки, часто связаны с противоречиями. В борьбе рождается истина.

Так, современная теория света является плодом борьбы двух теорий -- волновой и корпускулярной. Борьба эта развивалась так, что побеждало то одно, то другое убеждение, и какое-нибудь подавление возможностей и применение слишком жесткого отношения к теории принесло бы вред науке. Мы в советской теории далеки от того, чтобы подавлять какую-либо точку зрения, являющуюся плодотворной.

Основой генетики, как показывает само название, является ген, материальный носитель наследственности. И основной спор, который в теории идет по этому вопросу, конечно, касается гена.

Родоначальник современной теории гена -- Чарлз Дарвин. Чтобы в этом убедиться, достаточно прочесть несколько глав его книги "Происхождение видов", глав, являющихся не случайным плодом воображения великого человека, а результатом 27-летних исследований. Без признания материальной базы теория естественного отбора, конечно, не могла бы существовать.

Напрасно считают, что Бетсон является сторонником генетической теории. Я позволю себе сослаться на печатные работы Бетсона 1926 г. Он говорил там, что не верит в теорию гена, не признает реальности гена.

То же самое высказал Иогансен, заявив совершенно определенно, что теория гена ничего реального под собой не имеет.

На этой же точке зрения стоял Лотси, который совершенно категорически сказал, что мутации не существуют и что ген как материальная единица тоже не существует.

Многие из этих авторов полностью отрицают связи гена с хромосомами. Естественно, что всякому идеалисту, на каком бы поприще конкретной науки он ни подвизался и какое бы кредо философской науки ни излагал, надо дать что-то взамен той теории, которая порой напрасно подвергается поспешной критике. И действительно, есть другие предложения. Таково, например, предложение объяснять наследственность психическими факторами. Эта теория принадлежит ряду западных ученых -- Земону и другим. Она же свойственно многим идеалистам типа Дриша, многим ламаркистам типа Копа и другим ученым, стоящим на почве последовательного ламаркизма.

Теорию памяти и требований принимает идеалистический философ Мах, который занимался вопросами наследственности и даже ставил эксперименты на многих животных. Он говорил, что наследственность можно объяснить только требованиями, выходящими за пределы материи, с чем согласен новый академик Президент.

Ген является материальной единицей с огромным молекулярным весом порядка сотен тысяч и даже миллионов единиц. Гены имеются в ядре клетки в совершенно определенных точках, которые называются хромосомами. Эти единицы стали известны нам в результате настойчивых и трудоемких экспериментов. Мы убедились, что можно искусственно перемещать единицы из одной хромосомной системы в другую. Мы убедились, что эти наследственные единицы -- гена -- не являются неизменными, а, наоборот, способны давать мутации.

Мутации являются огромным завоеванием советской науки и в смысле открытия могущественного действия внешних физических факторов и в смысле действия агрохимических факторов. В работе, о которой академик Перов здесь сказал так пренебрежительно, преодолены большие трудности и имеются определенные достижения. Эти достижения заключаются в том, что нами, советскими генетиками, найдены химические агенты, которые позволяют произвольно получать наследственные изменения во много тысяч раз чаще, чем это было ранее. Имеются химические соединения, вызывающие в каждой проросшей грибовой клетке наследственные изменения.

В результате этой работы можно сказать, что мы полностью отвергли положение Вейсмана о том, что зародышевые клетки заключены в особом футляре. Этого футляра нет потому, что зародышевые клетки изменяются с той же частотой, как и телесные.

Этого футляра нет, и мы в состоянии переделывать материальный субстрат жизни, активно делать гены такими, какими они должны быть. Этого футляра нет еще и потому, что эмбриология точно показала, что половые клетки не отличаются от клеток телесных.

Мы сейчас находимся на грани крупных открытий в области генетики. Многие из вас помнят факт открытия существования фагов -- мельчайших вирусов, паразитирующих на бактериях. Многие ученые отрицали существование фагов до последних дней, несмотря на большое количество фактов. Теперь колоссальное развитие микроскопической техники позволяет нам видеть фагов дизентерийной клетки, фагов холерных, фагов, вызывающих различные кишечные заболевания домашних животных. Таким образом, и ветеринарный и медицинский микробиологи могут видеть, что постулированное на основе не прямо еще доказанных положений утверждение о существовании особой, невиданно малой материальной единицы оправдывается: эта единица, действительно, есть. Можно видеть мельчайшую структуру фагов; видеть, как они проникают в клетку, размножаются, разрывают ее оболочку и вызывают ее гибель.

Ген -- это единица еще более таинственная, еще более далекая от возможности наглядного показа, но во всяком случае это -- единица материальная, в отношении которой имеется возможность притти к большим практическим успехам. И мне кажется большой практической ошибкой стремление нацело и огульно отказывать советской генетике в огромных успехах. Советскую генетику мы обязаны отличать от буржуазной генетики. Советские генетики никогда не стояли на неправильных антидарвиновских позициях. Они связали в единый величайший принцип естественный отбор, который объяснил разумно и рационально явление развития органической жизни.

Генетика описала некоторые механизмы получения в известной мере направленных изменений при повторении определенной экспериментальной процедуры. Благодаря этому генетика может служить продуктивно нашему социалистическому сельскому хозяйству. Она может служить и тем, что в состоянии на огромной площади, занятой кукурузой, использовать метод гетерозиса, который, к нашему стыду, несмотря на обязывающее постановление февральского Пленума ЦК ВКП(б) (1947 г.), недостаточно применяется в сельскохозяйственной практике. Этот метод позволяет на 25% повысить продуктивность кукурузы. Это является не выдумкой, а точным фактом, и указанный метод должен быть нами использован. Этот метод можно распространить и на целый ряд других растений. Сахарный тростник, клеверина и другие растения положительно отвечают на этот метод. Метод гетерозиса позволяет получить усиленный выход белков, жиров и углеводов, необходимых для нашего народного хозяйства.

Метод искусственной полиплоидии, который мы обывательски называем колхицинным методом и с помощью которого достигается удвоение единиц наследственности, нами тоже недостаточно использован. Можно видеть кок-сагыз, тау-сагыз, подсолнечник, коноплю и ряд других растений, которые по своим размерам в два раза превышают исходные диплоидные растения. Можно назвать сотни таких примеров по декоративным растениям. Тем не менее мы не видим всей той настойчивости, которая необходима для того, чтобы выжать все из метода полиплоидии. Этот метод велик своими практическими возможностями, но и теоретическое значение его велико. На его примере видно, что можно воспроизвести человеческими руками виды, создававшиеся в природе в течение огромного времени (табак, слива).

Генетика может сослужить огромную службу ветеринарной микробиологии тем, что позволяет получить виды с нарушением патогенной системы. Мы можем получать виды бактерий, которые не будут вызывать болезненных явлений, но

будут побуждать иммунитет ("живые вакцины"). Это сделано многими учеными, которые годы своих трудов отдали для предохранения человечества от туберкулеза, бешенства и ряда других страшных болезней. Тогда это были примеры случайных находок. Сейчас возможности этого рода гораздо шире. Теперь микробиология, если она будет критически воспринимать положительное ядро, которое имеется в генетике, поставит это на службу нуждам нашего социалистического общества.

Я думаю, что биология будет развиваться на основе широкого применения принципа естественного отбора, который несовместим с ламаркизмом, который противоречит ламаркизму. Ламаркизм в той форме, в какой он опровергнут Дарвином и принимается Т. Д. Лысенко, -- это концепция, которая ведет к ошибкам. Мы в десятках тысяч точных экспериментов убедились, что переделка животных и растений в результате только нашего желания не может быть достигнута. Мы должны знать механизмы, которые находятся в основе определенных морфологических и физиологических свойств. Только знанием этих механизмов мы можем добиться переделки организмов. И Мичурин, имя которого мы так часто здесь повторяем, неоднократно указывал, что нельзя ограничиваться только воспитанием в широком смысле, а нужно пользоваться также более активными методами -- отбором, гибридизацией. И вся армия советских биологов стоит на основе теории отбора, которой Мичурин пользовался во всех своих трудах.

Мичурин неоднократно указывал на возможность широкого применения генетики не только в садоводстве, но и в полеводстве. Он обязывал молодежь заниматься генетикой.

Это было давно, генетика с того времени ушла далеко вперед, и нельзя согласиться с теми товарищами, которые требуют изъятия курса генетики из программ наших учебных заведений, требуют отказа от тех принципов, на основе которых созданы и сейчас создаются ценные сорта и породы.

Мы не должны идти по пути простого обезьяничания, но мы обязаны критически и творчески, как учил нас В. И. Ленин, осваивать все созданное за границей. Мы должны бережно подхватывать ростки нового, чтобы росли новые кадры, которые смогут двигать науку вперед.

Только на основе правдивости, на основе критики собственных ошибок можно прийти в дальнейшем к большим успехам, к которым нас призывает наша Родина. (Редкие аплодисменты.)

Вопрос с места. Может ли быть адекватное изменение сомы мутацией? Как вы сейчас отвечаете на вопрос о наследовании приобретенных свойств?

И. А. Рапопорт. Я полагаю, что внутренний механизм генного действия заключается в том, что ген, каждый ген, в сущности, соответствует одному определенному энзиму, одной определенной энзимной системе. Это сейчас показано в ряде опытов на некоторых организмах низшего порядка -- на бактериях и грибах. Эти исследования сейчас имеют большое практическое значение, и в этом направлении сделан большой шаг вперед.

Можно показать, что в результате мутации изменяется и физиологический признак, потому что формы, оторванной от материалистического содержания, конечно, не существует. Можно получить изменения в определенную сторону, которая связана с тем, что исключается та или другая энзимная система. И вот энзимы и являются непосредственно ответственными за те или другие модификации. Эти энзимы хорошо известны биохимикам, с которыми генетики поддерживают тесную связь и несомненно будут поддерживать еще более тесную. Это школа академика А. Н. Баха и академика А. И. Опарина. Здесь совершенно отчетливо видно, что если действовать на организм, например, ферментативным ядом, то получается определенное модификационное изменение, что вызывает новый признак. Так что механизм модификации -- это механизм действия на ферменты или на другие какие-нибудь соответствующие по важности единицы. Эти признаки получаются с большой легкостью, потому что молекулярная связь здесь

совершенно особая.

Мутации -- это другая вещь, это изменения необратимые. Здесь устанавливается новая молекулярная связь, и то изменение, которое получается, передается по наследству. В связи с этим надо отдавать ясный отчет, что можно действовать на систему внешнюю, на оболочку, на ферментативную схему и легко получить изменение признаков, ненаследственную систему, но нет никаких связей между изменением гена и модификацией в таком роде, как это постулирует ламаркистская теория.

Таким образом, надо признать, что существует особая система модификации и система мутации. Обеими системами мы в состоянии управлять, и в дальнейшем это будет еще более доказано, ибо генетика стоит на пороге великих открытий.

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет тов. Г. А. Бабаджанян.

Г. А. Бабаджанян (директор Института генетики Академии наук Армянской ССР). Товарищи! По сравнению с предыдущими ораторами я нахожусь в более благоприятных условиях -- мне не придется цитировать по книгам. Я буду говорить непосредственно по выступлению доктора Рапопорта.

Доктор Рапопорт говорит: "Советские генетики не стояли и не стоят на антидарвиновских позициях". На что рассчитывают наши морганисты, делая такое заявление? Ведь это все равно, как если бы они говорили, что наши морганисты-генетики не стояли на позициях моргановского учения. Кто же иной, как не Морган, в своих произведениях считает дарвинизм системой спекуляции по вопросам эволюции, системой, якобы, лишенной экспериментального основания?

Кто не знает, что Иогансен, один из основоположников моргановской генетики, являлся самым типичным примером антидарвиниста? С полной откровенностью Иогансен в своих произведениях выступал против Дарвина. Но дело не в выступлениях, а в сущности учения Иогансена. Кому не известна природа метафизического учения Иогансена о чистых линиях?

Более крупного антидарвиниста, чем Вейсман, выдумать невозможно. По существу, хромосомная теория наследственности это и есть идеалистическая теория Вейсмана о бессмертной зародышевой плазме. Но здесь говорили, что и вейсмановские взгляды не разделяются морганистами, а между тем все выступление Рапопорта было основано как раз на вейсмановских доводах. Академик Т. Д. Лысенко в своем докладе напомнил, что Н. К. Кольцов, руководивший тем учреждением, где работают Дубинин и Рапопорт, утверждал полную противоположность сомы, т. е. телесных клеток, половым клеткам, говорил, что смертное тело является лишь футляром для зародышевых клеток. Конечно, сотрудник может и не разделять взглядов своего руководителя, но из ответа Рапопорта на вопрос о наследуемости приобретенных свойств вытекает, что организмы имеют особую систему мутации и особую систему модификации. И после этого он заявляет: "Кто утверждает, что мы вейсманисты?". А разве то, что сказал Рапопорт о мутациях и модификациях не есть вейсманизм? Это же чистейший, неприкрытый вейсманизм. Особая система мутации, особая система модификации -- кому не известно, что это и есть антидарвинизм? Ведь представление о наличии особой системы хромосомного "аппарата" (морганистское определение), отличного от "аппарата" модификации, -- такое представление и является антидарвинистским, вейсманистским определением. Менделизм-морганизм полностью опирается на антидарвиновское по своей природе учение Моргана-Иогансена-Вейсмана.

Рапопорта было довольно трудно местами понять. В одном месте он развивает мысль, что ген является пока еще предполагаемой материальной единицей, что не доказано физическое существование этого вещества наследственности. А в другом месте он же говорит, что ген находится в наших руках. Получается интересно: ген невидим, а в руках морганистов он есть...

(Смех. Аплодисменты.)

Рапопорт говорил, что морганистскую генетику поспешно критикуют, что делают, мол, поспешные выводы о морганизме. Ну, знаете ли, хорошенькое понятие о поспешности и терпении у этих людей! Двадцать лет обсуждается в нашей стране вопрос о природе столкнувшихся друг с другом направлений и после всего этого говорят, что делаются "поспешные" выводы о морганизме-менделизме. На что рассчитаны такие заявления? На то, чтобы выиграть время. С этой целью и делаются все новые и новые обещания открыть новые мутагенные вещества. А одно из них, как говорил Рапопорт, уже найдено.

С мутагенными веществами мы давным-давно знакомы. Мы помним, с каким апломбом, с какой уверенностью говорили морганисты, когда впервые применили в качестве мутагенного фактора рентген, ультрафиолетовые лучи, аммиак, формалин и т. п. Чего вы хотите? Еще 20 лет подождать, чтобы узнать, какова природа вашего нового очередного химического мутагенного вещества? Говорят, что это химическое вещество уже вызывает в большом количестве мутации. Это как будто хорошо: большое количество мутаций. А ведь по существу, что это такое? Если бы этого "большого количества" вообще не существовало, было бы еще лучше, потому что все организмы, полученные этим путем, -- один лишь брак, уроды! Ведь Рапопорт не мог здесь доказать, что вновь полученные мутанты чем-нибудь принципиально отличаются от бесчисленных мутаций, полученных ими раньше. В книге академика Шмальгаузена "Факторы эволюции" дается сводка огромного количества нежизнеспособных мутаций. Какое основание думать, что новые мутации, полученные под влиянием нового мутагенного вещества, другой природы? Наоборот, есть все основания думать, что они той же природы.

Наконец, допустим на одну минуту, что на самом деле получено небольшое число не вредных и не летальных мутаций, и полезных мутаций. Кому они нужны? Кому нужны по своей природе бесполезные дрозофилы?

И. А. Рапопорт. Но есть полезные мутации, и их много. Почему вы на них закрываете оба глаза?

Г. А. Бабаджанян. Во-первых, это -- полезные мутации на бесполезном объекте. (Аплодисменты.)

И. А. Рапопорт. У нас есть средства против туберкулеза и других болезней.

Г. А. Бабаджанян. Вы даете только обещания.

И. А. Рапопорт. А вы даете обещания выводить сорта в два года, но не выполняете этих обещаний и своих ошибок не признаете.

Г. А. Бабаджанян. Мы несем нашу теорию в практику, говорит Рапопорт. Какую теорию вы несете в практику? Ваша теория по своей внутренней природе направлена против практики. Ваша "теория" относится к практике не только безразлично, не только нейтрально. В этом отношении странно звучат выступления даже некоторых мичуринцев, которые говорят, что менделизм-морганизм "оторван от практики", "не связан с практикой". Надо сказать со всей резкостью: менделизм-морганизм является теорией, враждебной практике. Самой основой менделизма-морганизма служит принцип непознаваемости биологических законов. Менделисты-морганисты не протяжении 20 лет выступали против всех открытий, против всех достижений мичуринской агробиологии, против всех начинаний академика Лысенко. Менделисты -- противники не только установленных, доказанных успехов, но и потенциальные противники всех будущих успехов. (Аплодисменты.)

Менделизм-морганизм с этой точки зрения есть носитель идеалистического агностицизма в биологии (аплодисменты.), признающий принципиальную непознаваемость биологических законов.

Академик Т. Д. Лысенко в своем докладе дал глубокий анализ состояния биологической науки. Дарвинизм из науки, разъясняющей эволюционные пути возникновения органического мира, в нашей стране на основе развития мичуринского учения превратился в мощный теоретический фундамент биологической науки, в стройную систему действенных, плодотворных знаний о развитии живого мира. Только мичуринская биологическая наука, опирающаяся на принципы диалектического материализма, могла поставить вопрос, перед которым остановился дарвинизм и который менделизм-морганизм признал неразрешимым, -- вопрос о причинах изменчивости, о закономерностях возникновения наследственных изменений, о путях направленного изменения наследственности организмов. И мичуринская наука достигла значительных успехов в этой самой трудной, но самой важной проблеме биологии.

Теоретические положения мичуринской биологии вытекают из огромного количества экспериментальных данных и проверены широкой практикой производства. Этим объясняется то, что эти теоретические положения являются действительно научными, не надуманными, объективно и верно отражающими естественные законы и обладающими огромной созидательной творческой силой.

На самом деле, кому не известно, что, пока природа озимости и яровости изучалась в отрыве от запросов селекции, в отрыве от желания овладеть управлением вегетационным периодом растений, до тех пор действительно нельзя было познать причины изменчивости растений по свойству озимости и яровости? Практическая же постановка вопроса о природе озимости привела к величайшему научному открытию, к открытию законов стадийного развития растений.

Наши отечественные менделисты-морганисты, а вместе с ними и физиологи факториального направления, как и полагается настоящим консерваторам, не хотели и не хотят мириться с тем положением, что если до открытия теории стадийного развития невозможно было направленно изменять наследственность озимых растений в яровые и обратно, то теперь это направленное изменение наследственности вполне возможно.

Вместо того чтобы, как достойно настоящим, прогрессивно мыслящим ученым, ухватиться за новые факты, чтобы с надлежащим уважением и объективностью подойти к завоеваниям отечественной науки, наши менделисты-морганисты объявили войну всему новому. Они ведут ее даже тогда, когда огромное количество экспериментов, подтверждающих истинность открытых закономерностей, казалось бы, должно было убедить их в заблуждении.

Между тем, теория стадийного развития открыла блестящие возможности для биологических исследований. Она подвела прочную теоретическую базу под огромное количество накопленных, но прежде не понятных фактов в физиологии, селекции, генетике и открыла широкие возможности для развития этих наук.

Менделисты-морганисты пошли против фактов потому, что теория стадийного развития академика Лысенко, являющаяся величайшим открытием мичуринской биологии, разоблачает идеалистический принцип независимости, автономности живого организма от окружающих условий, разоблачает хромосомную теорию наследственности, эту просто переименованную идеалистическую теорию Вейсмана о бессмертной зародышевой плазме. Менделисты-морганисты против теории стадийного развития, потому что она разоблачает все гипотезы и "теории", направленные на доказательство невозможности познания причин изменчивости, невозможности направленного изменения природы организма.

Наши менделисты-морганисты не хотят считаться с фактами и предпочитают оставаться в плену у идеалистического вейсманизма, у идеалистической биологии, предпочитают сохранить себя как воинствующий агрессивный отряд господствующих за границей реакционных биологических направлений.

Известно, что менделизм-морганизм с практической точки зрения никчем, бесполезен, бесплоден. Известно, что поэтому морганисты-менделисты и те научные учреждения, где они работают, не связаны с практикой, оторваны от жизни, от производства. Но менделизм-морганизм у нас не просто оторванное от

производства, от запросов сельского хозяйства направление, нейтральное и безразличное. Менделизм-морганизм агрессивно направлен против достижений мичуринской биологии, враждебен ему.

В этом смысле странно звучит, когда говорят, что менделизм-морганизм отрицает возможность управления так называемым "расщеплением". А что не отрицает менделизм-морганизм? Он все отрицает. Отрицает и после того, как факты получены, и заранее, наперед отрицает возможность получения таких фактов. Невозможность, непознаваемость, абсолютный агностицизм -- вот что является внутренней природой менделизма-морганизма, причиной его абсолютной бесплодности.

Иначе чем объяснить, что, как только делается очередное открытие, наши менделисты-морганисты ополчаются против него, ополчаются против новых знаний, новых приемов. Сперва они просто отрицают, потом стремятся объяснить по-своему и, в конце концов, упорно, настойчиво добиваются получения эффекта, обратного тому, какой возник под тем или иным влиянием. И начинаются многочисленные исследования по "разъяровизации", и даже вырастает целая "проблема" обратимости биологических процессов.

Чтобы дать хотя бы небольшое представление о географической распространенности исследований такого рода, должен сказать, что и у нас, в Армении, имеются физиологи, исчерпавшие все возможности "разъяровизации". Один из них, наиболее упорный, решил просто яровизированные семена ошпарить горячей водой с целью разъяровизации. И чтобы всему этому, с позволения сказать, "исследованию" придать научный вид, он определил свою работу как исследование "обратимости стадий яровизации под влиянием водно-воздушного потока". Над этим он проработал много лет. А будь он воспитан в среде, где как достижение науки преподносится не разъяровизация, а теория яровизации, будь он свободен от давления авторитета людей, приобретших себе громкое имя в борьбе против академика Лысенко, он знал бы простую вещь о том, что необратимость стадийных процессов является законом, что эта необратимость -- величайшее достижение органической эволюции, обеспечивающее качественное постоянство форм в изменчивых условиях жизни.

Менделисты-морганисты выступили против метода внутрисортных скрещиваний, на базе которых выросла теория избирательного оплодотворения. Эта теория, являющаяся органической частью учения Мичурина-Лысенко, оказала и оказывает огромную услугу нашей селекции и нашему семеноводству. Теория избирательного оплодотворения пролила свет на важнейшие генетические проблемы о материнской и отцовской наследственности, о так называемом "расщеплении", или явлении гибридного многообразия, о путях получения константных гибридов, о природе гетерозиса, или явлений гибридной мощности, и на многие другие коренные вопросы генетики.

Исходя из теории избирательного оплодотворения, были разработаны и внедрены в практику такие приемы работы, как межсортное скрещивание, массовое получение межсортных гибридов, искусственное опыление растений-перекрестников и многие другие приемы улучшения селекционно-семеноводческой работы.

Чем больше проходит времени, тем больше мы убеждаемся, что идеи Т. Д. Лысенко об оплодотворении, о половом процессе имеют огромное познавательное значение и помогают вскрывать основные пути и средства для управления этим важнейшим биологическим процессом. Приведу один пример из работы Института генетики Академии наук Армянской ССР.

В Армении широко распространены популяции пшениц, состоящие из разновидностей, исторически пригнанных друг к другу и к условиям постоянной культуры. Условия оплодотворения пшеницы в популяции, видимо, отличаются от условий оплодотворения чистых линий. Изучение гибридных растений, отобранных с целью выведения сортов в таких условиях опыления и оплодотворения, дало положительные результаты. Четырехлетние данные сортоиспытания по одному сорту и двухлетние данные по двум сортам показывают, что новые сорта всегда

превосходят местные стандартные; в отдельные годы это превосходство доходит до 6-14 ц с гектара. Это наши первенцы селекционной работы, полученные методами гибридизации. Они получены на основе теории избирательного оплодотворения и подтверждают большую практическую значимость этой теории.

Только зная, что оплодотворение не является случайным комбинированием одиночных гамет, зная об общности половой и вегетативной гибридизации, зная, что оплодотворение, как и другие процессы жизнедеятельности, является процессом ассимиляции и диссимиляции, иначе говоря, зная учение Мичурина-Лысенко об оплодотворении, можно в таких исследованиях открыть новые явления, новые закономерности.

Рожь является, как известно, строгим перекрестником, изоляция ее приводит к полному бесплодию, а инцухт -- к депрессии в потомстве. В одном из опытов нашего Института, который продолжается четвертый год, самооплодотворяющимся растениям ржи под изоляторами была дана пыльца яровой пшеницы. В ряде опытов это приводило к повышению завязывания зерен. В 1948 г. одно растение при таком методе дало 20% завязывания, а при чистом инцухте -- только 1%; другое растение дало 22% зернообразования при наличии чужой пыльцы и нуль -- при чистом инцухте; третье растение дало 24% и нуль, далее получились 33% и 2%, 39% и нуль, 54% и нуль. Больше этого не получали. Таким образом, такие строгие перекрестники, как рожь, которые при обычном инцухте не дают семян, под влиянием чужой пыльцы их образуют.

Но не это главное, хотя само по себе это и говорит об ослаблении депрессии самооплодотворения. Важно, что у растений, полученных этим путем, депрессия инцухта ослабляется, а во многих случаях в потомстве исчезает. Такие исследования приводят к парадоксальным с точки зрения менделистов-морганистов явлениям.

Разрешение проблемы инцухта должно идти не через абсолютную изоляцию растений, а через нарушение этой изоляции путем использования чужой пыльцы, принимающей неполное участие в акте самооплодотворения. Природа не терпит изоляции и бесконечными путями создает смеси пыльцы на рыльцах растений. Это взаимовлияние в акте оплодотворения играет свою роль в поддержании сортов и популяций от разрушающего действия чистого самооплодотворения, инцухта.

В соответствии с учением Мичурина-Лысенко о менторах и имея в виду сходство взаимовлияния вегетативных и половых клеток, это явление можно привести как результат действия полового ментора. Еще 12 лет назад Т. Д. Лысенко предупреждал против применения метода абсолютной изоляции и разоблачал морганистскую теорию инцухта, на протяжении многих лет тормозившую разрешение этой проблемы. Известно, что, согласно этой теории, инцухт -- лишь невинный сыщик, очищающий генотип от смертоносных и полусмертоносных генов, по непонятным причинам имеющих нелепое назначение убивать организмы -- своих собственных носителей.

Вместо того чтобы признать факты, говорящие о пользе перекрестного опыления и вреде длительного самооплодотворения, вместо того, чтобы порадоваться новым открытиям, помогающим налаживать семеноводство, повышать урожайность, разрешать труднейшие проблемы генетики, менделисты-морганисты с поразительной тенденциозностью выступили против мичуринцев-биологов, против академика Лысенко. Выступили они потому, что новые факты противоречили взглядам австрийского любителя опытов с растениями Менделя, противоречили мнению английского консерватора от науки Бетсона, метафизическому учению антидарвиниста Иогансена, американским ученым Исту, Шеллу, Джонсу, создавшим сумасбродную, с позволения сказать, "концепцию" инцухта.

Но ярче всего реакционная сущность "теории" неodarвинистов выявилась в вопросе о внутривидовой конкуренции. Достаточно было академику Лысенко на основании своих экспериментов с гнездовыми посевами поставить вопрос о необходимости освобождения дарвинизма от ошибок Дарвина, от мальтузианства, от реакционной идеи внутривидовой конкуренции, поддержанной в биологии ненаучными соображениями, как со всей организованностью вновь поднялись

против него наши отечественные неодарвинисты.

Так, шаг за шагом, упорно и вполне планомерно менделисты-морганисты на протяжении 20 лет выступают буквально против всех открытий мичуринской биологии, буквально против всех начинаний академика Лысенко. В этой борьбе они опираются на своих многочисленных представителей в учебных заведениях и научных учреждениях, начиная от отдельных лабораторий и кончая академиями.

У нас, в Армении, имеется государственная селекционная станция, Институт технических культур, Институт земледелия, Институт животноводства, Институт виноградарства, зональная плодоовощная станция, учреждения по агрохимии, почвоведению и т. д. Но они организационно не объединены, лишены единого научно-методического руководства. Нет и единого направляющего центра, который бы координировал и контролировал деятельность этих многочисленных учреждений, тратящих на свою работу миллионы рублей. А главное, нет единого руководства научной тематикой, диктующейся особенностями экономики.

Неудивительно поэтому, что так называемые "академические" учреждения стоят в стороне от таких прикладных учреждений, как селекционная станция или Институт технических культур. Это безразличие сохраняется даже тогда, когда выясняется, что эти учреждения не справляются своими силами со своей работой. И так проходят годы. К сожалению, и центральные учреждения, которым некоторые из указанных научных организаций подчинены, повидимому, не могут оперативно руководить ими. Все это создает условия, допускающие неправильное направление работ этих учреждений и произвольный выбор тематики, иногда лишь по личному вкусу ученого.

Подобная организационная разобщенность в Академии наук Армянской ССР выражается в том, что самостоятельно существуют два отделения: биологическое и сельскохозяйственных наук.

В интересах дальнейшего развития сельскохозяйственной науки в нашей республике надо объединить все эти учреждения в единой системе филиала Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина. Этот филиал и должен стать руководящим центром мичуринской агробиологии в Армянской ССР.

Настоящая сессия Академии, обсуждая доклад академика Т. Д. Лысенко, может констатировать огромные успехи нашей мичуринской биологии. Но нет сомнений, что эти успехи были бы гораздо больше, если бы против них не были направлены на протяжении многих лет все усилия менделистов-морганистов, неодарвинистов и прочих представителей реакционной идеалистической лжебиологии. Нет сомнения, что сессия своим постановлением откроет новые возможности для дальнейшего развития советской сельскохозяйственной науки. (Аплодисменты.)

Вопрос с места. Если вы считаете самоопыление вредным, то как можете объяснить наличие в природе высокоразвитых самоопыляющихся видов?

Г. А. Бабаджанян. Не только я считаю вредным самоопыление. Накоплено достаточно большое количество фактов, говорящих о вредности самоопыления. Дарвин в результате своих экспериментов получил огромное количество фактов, доказывающих это положение. Мичуринскими биологами также накоплено огромное количество фактов о вредности длительного самоопыления. Наличие же в природе самоопыляющихся форм является полезным биологическим фактором, хотя можно будет направить эксперименты в сторону доказательств, что и у этих видов если не происходит полного перекрестного опыления, то влияние чужой пыльцы до некоторой степени нейтрализует вредность длительного самоопыления.

Академик П. П. Лобанов. На этом сегодняшнее заседание сессии заканчиваем. Завтра заседание сессии открывается в 11 часов.

(Заседание закрывается.)

* ЗАСЕДАНИЕ ЧЕТВЁРТОЕ (Утреннее заседание 3 августа 1948 г.) *

Академик П. П. Лобанов. Продолжаем обсуждение доклада академика Т. Д. Лысенко. Слово имеет академик А. А. Авакян.

Академик А. А. Авакян. Товарищи! Одним из основных вопросов в биологии, как в прошлом, так и в настоящее время, является вопрос о возможности направленного изменения организма в соответствии с воздействием изменившихся материальных условий внешней среды и наследования приобретенных таким образом свойств. Вопрос заключается в том, изменяется ли наследственность живых организмов соответственно изменившемуся телу организма или изменения тела не влияют на наследственные свойства.

Реакционное течение в биологической науке -- менделизм-морганизм -- с самого своего зарождения (Вейсман, Бетсон, Иогансен, Морган и др.) было направлено против дарвинизма. Это лженаучное направление и ныне продолжает выступать против творческого дарвинизма -- мичуринского учения.

Таковы, например, зарубежные морганисты Сакс и Дарлингтон, а также и отечественные вейсманисты -- академик Шмальгаузен, профессор Жебрак, профессор Дубинин и др.

Мы считаем в корне ошибочным утверждение академика И. И. Шмальгаузена, будто бы биологическая наука развивалась через учения Вейсмана, де-Фриза и Моргана. В действительности настоящая биологическая наука развивалась в борьбе с реакционным менделизмом и морганизмом. Академик Шмальгаузен в учебнике "Проблемы дарвинизма", изданном в 1946 г., пишет: "...если мы даем быть может и суровую оценку теоретическим представлениям А. Вейсмана, мы не должны забывать его крупного положительного значения в исторической перспективе, на известном, и очень недавнем для нас, этапе развития биологии. Взгляды Вейсмана легли в основу новой науки -- генетики" (стр. 200).

Какой же суровой критике подверг академик Шмальгаузен учение Вейсмана, если он так виновато извиняется перед образом Вейсмана?

Страницей раньше мы читаем:

"Эти представления (т. е. представления Вейсмана. -- А. А.) имели в свое время большое прогрессивное значение".

"Представление об организме, как о мозаике самостоятельных признаков и свойств, определяемых независимыми друг от друга наследственными единицами, оказалось также в высшей степени плодотворной рабочей гипотезой..." (стр. 199).

"Огромные успехи всего первого этапа развития генетики обусловлены этой

концепцией Вейсмана..." (стр. 200).

Так пишет академик Шмальгаузен в учебнике по дарвинизму в 1945 г. Шмальгаузен хорошо знает, что принцип зачаткового отбора Вейсмана не отброшен последователями Вейсмана -- морганистами. Это можно видеть из работы доцента Московского университета Алиханяна, который в статье "Химическая природа гена" пишет:

"Однако эта специализация подвержена эволюционному контролю, осуществляемому генами, естественным отбором генов потому, что действие цитоплазмы само регулируется генами".

Нет, вейсманисты как за рубежом, так и у нас остались верными последователями Вейсмана. В действительности же биологическая наука развивалась трудами Ламарка, Дарвина, Сеченова, Павлова и Тимирязева, трудами крупнейших советских ученых И. В. Мичурина, В. Р. Вильямса, Т. Д. Лысенко, еще глубже развивающих материалистическое ядро дарвинизма.

Защиту академиком Шмальгаузенем воззрений Вейсмана и Моргана мы, советские биологи, должны рассматривать как прямую защиту реакционного направления в биологической науке.

Академик Шмальгаузен процесс эволюции рассматривает как процесс автономизации развития организмов от внешних условий жизни. Он пишет: "Прогрессивная автономизация развития означает, следовательно, замену внешних факторов развития внутренними и вместе с тем -- стабилизацию форм" (стр. 389).

Последователь академика Шмальгаузена, "дарвинист" Лукин пишет, что чем больше наследственно закреплен признак, тем меньше специфичность воздействия внешних условий на его развитие и тем больше возрастает автономность действия гена. Как было выяснено, -- пишет далее этот "дарвинист", -- ненаследственный признак вырабатывается "находу", т. е. он развивается в случае действия на развитие внешнего фактора.

Эти лженаучные, антимичуриновые положения вейсманистов не только поддерживаются отечественными морганистами, но они, эти морганисты, что недостойно для советского ученого, гордятся тем, что их работа подтверждает основные идеи Моргана (Дубинин, Жебрак).

В конце 1947 г. академик Шмальгаузен написал статью в журнале "Природа" -- "Новое в современном дарвинизме". По своему содержанию это антидарвинистская статья; в ней автор перечисляет всех отечественных морганистов и ни одним словом не упоминает о корифеях биологической науки -- Мичурине, Тимирязеве, Вильямсе, Лысенко, трудами которых действительно растет дарвинизм.

Нам кажется странным не поведение академика Шмальгаузена, ибо он свои морганистские концепции мог подкреплять только работами морганистов. Странно другое, что редакция журнала "Природа" сочла возможным напечатать на своих страницах антидарвинистскую статью, в которой автор умалчивает о достижениях советской биологической науки и хвалится тем, что работы отечественных морганистов завоевали себе почетное место в мировой науке.

На какой берег смотрит академик Шмальгаузен, почему ему мерещится, что научные работы приобретают значение только тогда, когда они признаются за рубежом? В этой статье академик Шмальгаузен пишет: "Одновременно в СССР разрабатывались и вопросы о материальной основе и о факторах эволюции. Профессор Ю. Филипченко и его ученики, а также сотрудики и ученики профессора Н. К. Кольцова с большим успехом изучали закономерности наследственности и изменчивости. Целая армия генетиков, из которых следует в особенности назвать профессора А. С. Серебровского и профессора Н. П. Дубинина, удачно сочетали методы генетического анализа с методом цитологического исследования и своими эмпирическими достижениями быстро

завоевала почетное место в мировой науке".

И дальше целая страница фамилий морганистов. Здесь и Дубинин, и Сахаров, и Рапопорт, и Гершензон, и Кирпичников, и Наумов, и Лукин, и обязательно после каждого -- фамилия Шмальгаузена.

Академик Шмальгаузен пишет, что "Только здесь, в Советском Союзе проводится последовательная критика антидарвинистических течений", и приводит авторов, которые критикуют антидарвинистические течения. Кто они, эти авторы? Оказывается, профессора В. Н. Поляков, профессор И. М. Полянский и еще академик И. И. Шмальгаузен.

Почему до сих пор студентов учат тому, что австрийскому монаху Менделю принадлежит честь установления первых законов наследственности (Гришко, Делоне)? В вузах не только преподают менделизм-морганизм, но общую биологию и дарвинизм преподают в большинстве вузов с позиций менделизма-морганизма. В курсе общей биологии при участии профессора Парамонова четыре автора пишут: "Так во времена Дарвина полагали, что одним из источников наследственной изменчивости может быть закрепление вызванной внешним фактором изменчивости..." "Однако Вейсман в восьмидесятых годах прошлого столетия подверг критике подобные представления, господствовавшие в то время". "Экспериментальная работа Иогансена и его последователей окончательно уничтожила основания для подобных подозрений".

Профессор Парамонов в "Курсе дарвинизма", изданном в 1945 г., пишет: "В широком смысле слова под модификациями следует понимать ненаследственные изменения, возникшие под влиянием факторов абиотической и биотической среды. К первым принадлежат: температура, влажность, свет, химические свойства воды и почвы, механически действующие факторы (давление, ветер и т. д.), ко вторым -- пища, а также прямое или косвенное взаимодействие организмов. Все эти факторы вызывают ненаследственные фенотипические изменения более или менее глубокого эффекта" (стр. 197).

Он же на стр. 380 пишет, что направленные наследственные изменения в природе не наблюдаются.

Гришко и Делоне пишут, что в настоящее время вопрос о наследовании благоприобретенных признаков или модификаций окончательно разрешен отрицательно.

Академик Шмальгаузен полностью отрицает возможность унаследования приобретенных признаков и свойств, возможность адекватного изменения природы организмов соответственно измененным свойствам развивающегося организма. Он пишет: "Однако в процессе эволюции соматические мутации, очевидно, не играют никакой роли и могут быть оставлены здесь без дальнейшего рассмотрения" ("Факторы эволюции", стр. 65).

Свои взгляды академик Шмальгаузен в 1945 г. подкрепляет ссылкой на авторитетные опыты Вейсмана.

Он пишет: "Вейсман обрубал хвосты мышам в целом ряде поколений. Эти опыты дали отрицательные результаты. Некоторым породам собак систематически, с незапамятных времен производят обрубку хвостов и однако собаки этих пород продолжают рождаться с хвостами" ("Проблемы дарвинизма", стр. 188).

Великий преобразователь природы И. В. Мичурин создал основу советской биологической науки. Академик Т. Д. Лысенко вложил огромный творческий труд в дальнейшее развитие мичуринского учения, которое рассматривает породу и условия внешней среды как необходимые стороны одного и того же процесса развития.

Согласно теории стадийного развития растений каждый предшествующий процесс своим прохождением, развитием создает конкретную возможность для прохождения последующего процесса развития. Процессы, органы и свойства

живого организма развиваются не автономно под влиянием геногормонов, а взаимообусловленно и взаимосвязанно -- от семени до образования новых семян -- в тесной необходимой связи с условиями жизни.

С целью изменения наследственной природы растительных организмов при прохождении или завершении процесса создаются такие условия, соответственно воздействию которых нужно изменить наследственность.

Теория стадийного развития растений дает единственно правильный путь понимания и изучения наследственности. Рассматривая наследственность как свойство живого организма, требующее определенных условий для своего развития, советские ученые-мичурицы действительно познают наследственность того или иного свойства. По примеру изучения озимости и яровости, а также и второй стадии развития, мичурицы, особенно физиологи, должны в этом же плане изучить условия развития органов, признаков и свойств живых организмов. Это позволит не только управлять развитием в процессе индивидуальной жизни организмов, но и коренным образом изменять природу в желаемую сторону.

Академик Т. Д. Лысенко на основе теории стадийного развития создал теорию направленного изменения природы организмов, которая позволяет овладеть формообразовательным процессом в природе.

Направленное изменение природы организмов и унаследование благоприобретенных свойств делаются возможными благодаря тому, что в процессе эволюции, как правило, раньше изменяются, соответственно изменившимся условиям, организм, процесс, функция, структура, а затем измененный организм воспроизводит соответственно измененную половую клетку или вегетативное потомство.

Так как конкретная возможность развития каждого процесса создается непосредственным прохождением предшествующего процесса, то в индивидуальном развитии характер завершения отдельного этапа, включаясь в дальнейшую цепь, определяет начало развития того же процесса в потомстве.

Поэтому для направленного изменения природы организмов решающую роль играют условия жизни, под воздействием которых завершается процесс.

Многочисленные яровые формы, полученные путем направленного воспитания из озимых сортов, развиваются как яровые при весеннем посеве; также гибриды, полученные от скрещивания озимых, превращенных в яровые, с исходными озимыми сортами, развиваются как яровые. Путем воспитания получены также озимые формы от наследственно яровых сортов. Измененные организмы, имея еще не установившуюся природу, легко поддаются влиянию формирующих условий жизни.

В этом плане большой интерес представляет получение в Сибири зимостойких сортов из яровых сортов путем осеннего посева.

Правило доминирования, чистота гамет считаются одним из основных законов морганизма. Морганизм полностью отвергает возможность управления доминированием в первом гибридном потомстве. С позиций мичуринского учения управлять развитием гибридных растений можно и нужно.

Известно, что при скрещивании озимых сортов с яровыми первое поколение развивается как яровое. Можно ли проводить работу так, чтобы первое поколение развивалось не как яровое, а как озимое? Можно. С этой целью яровые формы, в частности, яровые сорта ржи, перед скрещиванием высеваются под зиму.

Растения яровой ржи, посеянные осенью, в следующий год переопыляются пылью озимых сортов ржи. Когда такие гибридные зерна мы высеваем, то в потомстве каждого колоса появляется большое количество озимых гибридных растений, у которых доминирует озимый тип развития. Очень важно, что в большинстве случаев потомство этих гибридных растений развивается по озимому

типу. Только единичные растения дают незначительное количество яровых растений.

С позиций менделизма-морганизма характер разнообразия во втором поколении у гибридных организмов обуславливается случайным расхождением хромосом при редукционном делении.

Согласно же мичуринскому учению разнообразие обуславливается относительно разными соматическими клетками, из которых образуются половые клетки. Отсюда управлять, исходя из менделизма-морганизма, разнообразием в гибридном потомстве невозможно, а исходя из мичуринской позиции можно регулировать и управлять характером разнообразий во втором и последующих поколениях.

Известно, что многие сорта лука, наряду с образованием семян, могут давать и воздушные луковички. Мы брали заведомо гибридные растения, которые после цветения давали и семена и воздушные луковички. Для этого нужно только удалить бутоны перед цветением. Когда мы высеем семена и воздушные луковички, то получаем разнообразие по окраске луковиц, по форме луковиц как в потомстве высеваемых семенами, так и воздушными луковичками.

Эти примеры показывают, что основа разнообразия в гибридном потомстве не в случайном расхождении хромосом при редукционном делении, а в том, что соматические клетки, из которых образуются половые клетки, становятся в процессе индивидуального развития организма по природе разными.

Вместе с этой работой изучался и другой вопрос, с нашей точки зрения представляющий большой теоретический интерес.

В литературе менделистов-морганистов принято считать, что процесс омоложения связан с редукционным делением. Мы же допускаем, что процесс омоложения должен быть свойственным как половым клеткам, так и естественным вегетативным клеткам размножения. Мы предполагаем, что соматические клетки, из которых образуются половые клетки, становятся молодыми. С этой целью мы использовали луковичные растения.

Известно, что озимые сорта чеснока, наряду с луковичками, которые образуются внизу, образуют луковички и на цветоносе. Если посадить воздушные луковицы, которые образовались из клеток, прошедших все этапы развития, то организмы, полученные из этих луковиц, в первый год не цветут, и в следующем году не цветут, если выращивать их в тепле. Мы из многих сортов лука получали воздушные луковицы и семена. Опытами установлено, что растения, которые получают из семян и из воздушных луковиц, требуют одинаковых условий для прохождения заново стадии развития. Это говорит о том, что свойство начинать индивидуальное развитие сызнова обуславливается не редукционным делением, а в определенных соматических -- материнских клетках, из которых образуются половые клетки.

Известно, что в практике селекции, при скрещивании далеких форм, особенно когда скрещиваются разные виды, гибридные растения первого поколения получают стерильными. Поэтому с позиции менделизма-морганизма необходимо удвоение числа хромосом воздействием колхицина для того, чтобы получить фертильные растения.

Академик Т. Д. Лысенко в прошлом году решил получить такое количество гибридных семян от скрещивания двух видов твердой ветвистой и мягкой пшеницы, чтобы в 1948 г. иметь от растений первого поколения около 2 ц семян.

В прошлом году мы получили такое количество семян от скрещиваний озимых сортов мягких пшениц с ветвистой пшеницей, что в этом году соберем урожай от растений первого поколения межвидовых гибридов 2 ц семян. Все гибридные растения, полученные нами, были целиком плодовитыми. Многие гибридные кусты давали до 1500 зерен.

Отсюда является беспредметным изучение так называемого вещества наследственности в хромосомах с той целью, чтобы в дальнейшем получить желаемые формы при таких отдаленных или неотдаленных скрещиваниях, как это утверждают морганисты. Селекционная практика не знает ни одного примера выведения сорта или породы на основе использования генной теории наследственности. Этим я не хочу сказать, что не надо изучать хромосомы, но изучать их надо не так, как изучают наши цитогенетики менделеевского направления.

Мы можем демонстрировать и межродовые гибриды, пшенично-пырейные гибриды, которые получены отнюдь не в результате использования хромосомной теории наследственности. Многие советские ученые работают над получением многолетней пшеницы. Это разрешимое и нужное дело. Пшенично-пырейные гибриды с первого поколения были фертильными. Правда, настоящих многолетних форм пшеницы у нас пока нет, но получить их можно. Для этого нужно, чтобы отрастающие нижние побеги были не ярового типа, как это имеет место обычно, а озимого типа, как у клевера.

Наши растения в четвертом и пятом поколениях начали обнаруживать интересные свойства, присущие корневищным формам. Они развиваются, выколашиваются с нормальными плодовитыми колосьями и дают отрастающие побеги корневищного типа. В предшествующих поколениях это свойство было развито слабо, а в последующих поколениях многие подземные побеги дают до 5-7 подземных узлов, а затем всходят как обычный пырей. На такой базе можно создавать озимые формы отрастающих побегов. Если это удастся, то можно рассчитывать, что такая пшеница сможет зимовать в течение нескольких лет. Работа в этом направлении проводится.

Советская биологическая наука мичуринского направления, как единственно правильная, открывает широкие горизонты для творческой работы.

Мы, советские ученые, горим одним желанием -- как можно лучше и как можно скорее помочь колхозно-совхозному производству в борьбе за высокий урожай. Это желание наше с вами общее. Мы можем все выразить уверенность в том, что выполняем поставленные перед нами задачи.

Разрешите в порядке предложения сказать два слова.

Голоса. Просим.

А. А. Авакян. Я думаю, что выражу по следующим двум вопросам мнение всех наших академиков. Мы собрались по важному вопросу, имеющему непосредственную связь не только с сельскохозяйственной наукой. Каждому из нас известно, что ставится вопрос о положении биологической науки. А биологическая наука в Советском Союзе -- это не только академики Академии сельскохозяйственных наук, это -- общеприкладная наука Советского Союза, которая несомненно имеет непосредственную связь и с почвоведением, и с физиологией растений и животных, и с растениеводством, и со всеми другими отраслями биологических наук. Отсутствие в этом зале руководящих работников многих научных учреждений и особенно морганистов-менделистов, работающих в Советском Союзе, мы считаем недостойным для советского ученого. Вношу такое предложение: считать, что этим самым продолжатели учения Вейсмана ставят себя вне советской науки. Это первое. (Аплодисменты.)

И второе. Наши целеустремления и задачи -- общие; различий в этом деле быть не может, тем более в среде академиков. Для большой работы, которая предстоит нам, требуется монолитность, требуется единство. А база для единства одна -- это наш строй, советский строй. Тем не менее, нужно сказать, что среди академиков Академии сельскохозяйственных наук есть такие, которые действительно вели себя недостойно для советского ученого. В частности, Б. М. Завадовский за последние годы не упускал ни одной возможности, чтобы не охаять мичуринское направление. Если Б. М. Завадовский будет и дальше отсутствовать на сессии, молчать и не выступать, то, думаю,

что выражаю мнение всех академиков, его надо будет попросить выступить. (Аплодисменты.) А если просьба не будет выполнена, потребовать, чтобы Б. М. Завадовский изложил здесь свои взгляды. Мы должны знать, нужно ли помогать Б. М. Завадовскому. А помогать нужно, если человек хочет встать на мичуринские позиции, позиции передовой биологической науки. Или нужно мешать ему. А мешать нужно, если он будет опорочивать мичуринское учение и считать мальтузианство краеугольным камнем дарвинизма. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет тов. А. П. Водков.

А. П. Водков (директор Московской селекционной станции). Президент Академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина Трофим Денисович Лысенко в своем докладе поставил вопрос об окончательном разгроме идеалистического, метафизического течения в биологической, агробиологической науке, о мерах против проникновения из-за границы в нашу науку этих вредных, чуждых советскому народу течений, а также дал направление в развитии сельскохозяйственной науки и указал, что основой расцвета науки должно быть учение Ленина-Сталина.

Агробиология в наших условиях является научной основой всего сельскохозяйственного производства. Эта наука и работники этого отряда науки ответственны за все, что творится в сельскохозяйственном производстве. Тут, товарищи, мальчиками быть нельзя, шутить с огромными сельскохозяйственными предприятиями так легко нельзя, как это делают формальные генетики и вообще люди, безответственно относящиеся к науке.

Коллективизация сельского хозяйства -- это был глубочайший революционный переворот, равнозначный по своим последствиям революционному перевороту в Октябре 1917 г.

Возникла новая массовая форма хозяйства -- колхозы.

Такой формы хозяйства не знала история земледелия. Старая агрономическая наука, сложившаяся при капитализме, не смогла удовлетворить требованиям колхозов. Надо было создавать новую агрономическую теорию, основанную на учении Ленина и Сталина. Величайший ученый нашего времени товарищ Сталин дал нам руководящую нить в этом деле. На конференции аграрников-марксистов он сказал, что надо взять теорию расширенного социалистического воспроизводства за исходную, от этого вести все дело и дело двинется вперед.

Такую агрономическую теорию нужно было разработать, руководствуясь именно этой идеей. Новую агрономическую теорию создали наши советские ученые -- академики Т. Д. Лысенко и В. Р. Вильямс. Их труды -- это высшее достижение агрономической мысли, это величайший вклад в мировую науку. Недооценивать этого, товарищи, нельзя. Бедняками в науке нам нечего ходить; мы работаем в советских условиях, под руководством товарища Сталина, с такими новаторами в науке, как Мичурин, Вильямс, Лысенко.

Колхозы и совхозы развиваются на основе расширенного социалистического воспроизводства. Советские ученые должны дать такие методы ведения сельского хозяйства, которые обеспечивают расширенное социалистическое воспроизводство в колхозах и совхозах, которые устраняют стихийность урожаев, систематически улучшают условия плодородия почвы, создают обстановку для возрастающих из года в год урожаев, создают обстановку для быстрого роста количества животных и их продуктивности, для всестороннего, гармоничного развития в колхозе всех отраслей, включая и второстепенные -- птицеводство, пчеловодство, -- я уж не говорю о развитии садоводства и огородничества, этих важнейших отраслей сельскохозяйственного производства.

В работах академиков Т. Д. Лысенко и В. Р. Вильямса видишь мастерское претворение законов Ленина-Сталина в сельскохозяйственной науке и в

производстве. Лысенко и Вильямс взяли все лучшее от предшественников, творчески переработали агрономическую науку, дальше развили ее и дали свое новое, отвечающее требованиям, выдвинутым партией, товарищем Сталиным перед сельскохозяйственной наукой и производством.

Под воздействием чудесных идей и блестящих работ академиков Лысенко и Вильямса развиваются работы в Каменной Степи и на Московской государственной селекционной станции. Ведущим в их работах являются положение академика Лысенко: организм строит себя из пищи, изменяется адекватно воздействию условий среды, и научное высказывание академика Вильямса, который ставил вопрос так:

"Будем ли мы стремиться так улучшить наши растения, чтобы получить организмы, могущие развить наибольшую производительность при наличии всех наилучших условий? Или, наоборот, признав свое полное бессилие в деле создания благоприятной обстановки для работы растений, станем трудиться над созданием такого растения, которое могло бы работать при наихудших условиях или могло бы использовать эфемерное наличие условий стихийного хозяйства..."

Я себе не могу представить колебания в выборе направления. С одной стороны, открыта широкая перспектива создания условий для работы наиболее совершенного и производительного организма растения. С другой стороны, была бы безнадежная вера в непреодолимость наличных условий и ставка на минимальную производительность сельскохозяйственного производства".

Перед каждым из нас постоянно стоит задача -- создавать нужную среду для сельскохозяйственных растений, животных и микроорганизмов. Ничего не стоит тот селекционер, который не понимает, как создать эту среду для растения, животного, который не понимает законов земледелия. Это слепой человек.

Но что такое среда? И в работах Трофима Денисовича и в работах Василия Робертовича эта среда представляется сложнейшим и интереснейшим комплексом. Мы создаем среду для растений, а сами растения в то же время являются средой для животных, для микроорганизмов. А животные и микроорганизмы являются, в свою очередь, одновременно средой для растений. В этом заключается малый биологический круговорот веществ в природе. Мы должны овладеть им, чтобы регулировать образование органического вещества, создаваемого на земле только зеленым растением и являющегося незаменимым, ценнейшим веществом в сельскохозяйственном производстве.

Перед нами -- задача вести сельскохозяйственное производство так, чтобы было легко отрегулировать взаимосвязи, взаимоотношения, взаимозависимости между развитием растений, животных и микроорганизмов. Они должны развиваться на пользу человеку, обеспечивая непрерывное улучшение условий друг для друга, создавая наибольшее количество органического вещества и той части его, которая составляет основную ценность сельскохозяйственного производства. Вот над чем надо работать нашим академикам. Вот в чем мы, рядовые научные сотрудники, должны помогать академикам.

Все это решается успешно, если применяется учение Лысенко и Вильямса о влиянии среды на организм и о травопольной системе земледелия. Подчеркиваю, если это решается в системе севооборотов. Неполно будет сказать: травопольный севооборот -- севооборот с посевом многолетних трав, севооборот с посевом травосмеси бобовых и злаковых. Это показывает только одну сторону дела. Нам нужно создавать условия среды для всех организмов, с которыми имеет дело сельскохозяйственное производство. Это вопрос мы можем решить только в системе сопряженных между собой кормовых и полевых севооборотов, которые должны быть введены в каждом колхозе.

Однако до сих пор в этом деле у нас неблагоприятно. В работе по введению севооборотов агробиологическая наука до сих пор мало участвует. Там пользуются, главным образом, арифметикой. А надо повернуть дело так, чтобы в основе построения системы севооборотов лежала агробиологическая наука. Она

должна давать направление, из нее надо исходить.

Каменностепная опытно-селекционная станция блестяще подтвердила, что система севооборотов и комплексное решение всех вопросов производства дают эффект возрастающего подъема урожаев из года в год. До травопольной системы земледелия Каменностепная станция имела урожаи зерновых 6,7-10,1 ц с гектара, а когда начала действовать травопольная система земледелия, урожайность устойчиво пошла вверх и уже достигла 24 ц зерна с гектара.

Московская государственная селекционная станция, следуя по пути Каменностепной станции, ввела различные системы севооборотов, чтобы создать среду для селекционно-семеноводческого дела. Прежде всего мы разработали метод создания системы севооборотов, применили его и у себя на станции и в ряде колхозов. Результаты детально излагать не буду, но скажу, что благодаря тому, что мы установили правильное соотношение площадей под кормовой и полевой севообороты, открылись большие перспективы хозяйства. Открылась возможность, во-первых, вовлечь в культуру все пахотоспособные земли, которые в настоящее время находятся в диком состоянии. Во-вторых, стало возможным увеличить площадь под лесом на 390 га, установить систему полезащитных лесных полос.

В результате освоения элементов травопольной системы земледелия на Московской селекционной станции начался подъем урожайности, увеличиваются посевы пшеницы и технических культур, увеличивается валовой сбор сельскохозяйственных продуктов. Удои сильно возросли. Расширяется животноводство. У нас на станции открылась возможность увеличить поголовье крупного скота с 360 до 1490.

В колхозе "Новый путь", Тульской области, где мы работаем, поголовье животных увеличивается на 62%. В колхозе "Свободный", Тульской области, на 227%. В колхозе "Красный путь" на 160%.

В нашем опорном колхозе имени Осоавиахима, Московской области, поголовье крупных животных увеличивается с 194 до 311. Это исходное поголовье, а дальше оно будет возрастать, так как урожаи и сбор кормов будут увеличиваться.

Система травопольных севооборотов создает условия непрерывного роста животноводства, улучшения земледелия. Мы конкретно видим, как один цех подтягивает другие, создаются лучшие условия для развития всех отраслей хозяйства.

Перед агрономами, перед научными сотрудниками, перед всей агробиологической наукой стоит задача -- научить работников практически правильно организовывать территорию на основе биологической науки, а не только арифметики. Надо разрабатывать системы севооборотов конкретных колхозов, обеспечивая лучшие условия жизни на данной территории для всех организмов -- и растений, и животных, и микроорганизмов. Надо устанавливать такое взаимодействие сельскохозяйственных организмов, чтобы как можно меньше было торможения в их взаимоотношениях и как можно больше поддержки и подталкивания вверх одной отрасли производства другой отраслью. Поэтому растениеводство, животноводство, земледелие, как это всегда подчеркивал Вильямс, -- равнозначные цехи сельскохозяйственного производства. Они должны рассматриваться во взаимосвязи. Иначе дело не пойдет. Надо преодолевать разрывы, несогласованность между отраслями хозяйства. К этому и призвана наука.

В свете учения Лысенко и Вильямса по-другому встал вопрос об удобрениях. Вот последний случай, происшедший у нас в Серебрянопрудском районе.

По указанию Московского областного сельскохозяйственного управления в район было занаряжено 720 тонн калийных удобрений. Однако опыты в ряде колхозов и у нас на станции показывают, что на данном этапе калий не только

не полезен под зерновые, но может даже принести вред. Валовое планирование удобрений оказалось ошибочным, и Московскому областному сельскохозяйственному управлению пришлось свою ошибку исправить. Удобрения надо применять строго дифференцированно по полям севооборота, по культурам. Приведу пример. На Клемовском отделении нашей селекционной станции сильно действуют азотистые удобрения, а все другие там пока не полезны. В другом отделении -- "Новая усадьба" вместе с азотистыми удобрениями начинают быть полезны и фосфорные удобрения. На полях Мягковского отделения станции оказывается полезным воздействие удобрений не в тех дозах, которые эффективны на первых двух отделениях.

Из этого следует, что в каждом хозяйстве и в каждом поле на определенном этапе общей сельскохозяйственной культуры требуются различные формы и дозы удобрений.

Вопрос с места. Как у вас показали себя гранулированные удобрения?

А. П. Водков. Мы проверили гранулированные удобрения в производстве, получили замечательные результаты.

На Московской селекционной станции разработан метод установления системы удобрений. Опытные участки по удобрениям под определенную культуру в каждом поле севооборота закладываем накануне года посева. Так, например, если в текущем году в данном поле сеется яровая пшеница, а в следующем году будут бобовые, то посреди поля яровой пшеницы выделяется гектара, на котором сеют бобовые, что дает возможность определить потребность в подкормках бобовых на этом поле и что нужно подготовить для подкормки. Конечно, нынешний год и следующий год неодинаковы, но при травопольной системе земледелия влияние погоды сильно сглаживается.

Вопрос о сортах при травопольной системе земледелия также ставится по-новому. Известно, что раньше яровая пшеница в Каменной Степи считалась не культурой, а наказанием. Теперь эта яровая пшеница стала благодеянием, давая высокие урожаи при травопольной системе земледелия. На Московской селекционной станции яровая пшеница тоже считалась опасным растением, а практика показывает, что и здесь она при травопольной системе земледелия может давать из года в год возрастающие урожаи.

Так, в прошлом году с 180 га мы получили по 12,6 ц, а в нынешнем году урожай яровой пшеницы еще выше.

Люцерна в зоне нашей станции необходимая трава, без нее севооборотов не будет. Оказалось, что люцерну в наших местах можно успешно культивировать. Бактеризация семян люцерны перед посевом дает повышение урожая травяной массы на 50% и больше. До сих пор люцерна дает мало семян в наших условиях. Опыт показал, что можно получить семена, если сеять люцерну на почвах, очень богатых органическим веществом. Исследования вскрыли интересный для биологов факт. Взятый на глубине 70 см с участка, удобренного фекалиями, монолит обнаружил, что на корнях люцерны не было ни одного клубенька, хотя урожай семян с этого участка составил до 4 ц с гектара. А люцерна, взятая с участка, бедного органическим веществом, имела на корнях чрезвычайно много клубеньков, но урожая семян почти не было. Вот один из важных вопросов, который нужно изучить.

Положение дел в сельском хозяйстве со всей остротой выдвигает вопрос о типе научно-исследовательского учреждения. Я думаю, что опыт селекционных станций, прежде всего Каменной Степи и Московской станции, показывает, что нужно стремиться создавать научно-исследовательские учреждения такого же порядка.

Они должны быть научно-производственными учреждениями, а не просто научными. Академик Вильямс по этому вопросу писал, что опытная станция должна представлять образцовый совхоз со всеми отраслями сельского хозяйства -- животноводством, системой севооборотов, современными машинами.

Изумителен метод научной работы Т. Д. Лысенко. Он ведет исследования в колхозах, в совхозах, на десятках тысяч и даже миллионах гектаров. Такая организация научной работы гарантирует научного сотрудника от схоластики в его научно-исследовательской работе.

Московская государственная селекционная станция также идет по такому пути. Я думаю, что в опытных учреждениях, где все мысли сосредоточены на том, чтобы получить побольше сельскохозяйственной продукции, вырастить хорошие урожаи, в таких научно-исследовательских учреждениях будет процветать передовая агрономическая наука. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется профессору З. Я. Белецкому.

Профессор З. Я. Белецкий (заведующий кафедрой философии Московского государственного университета). Обсуждение доклада академика Т. Д. Лысенко -- событие большой важности. На этой сессии подводится итог дискуссии в биологии, тянувшейся в течение многих лет между двумя направлениями: формальными генетиками -- с одной стороны, и мичуринцами -- с другой.

События, происходящие в биологии, в большой степени напоминают события, имевшие место и в философии. Как в философии, так сейчас и в биологии мы сталкиваемся с явлениями одного и того же порядка. Идет борьба двух направлений -- буржуазного, идеалистического, и нашего диалектико-материалистического.

Представители вейсманистского направления не только защищают буржуазную теоретическую концепцию в области биологии, но и протаскивают вредные идеи о единстве буржуазной и советской науки.

У нас кое-где имеет хождение буржуазная точка зрения о том, что наше марксистское мировоззрение, наша теория возникли не из условий новых общественно-материальных отношений людей, а в результате обобщения всех предшествующих идейных достижений. Эта буржуазная концепция ставит перед собой абстрактную задачу познания явлений мира вообще и требует признать, что науки развивались вне политики, вне классовой борьбы. Отсюда делается вывод, что подлинным ученым, настоящим творцом общественной жизни является лишь тот, кто усвоил все достижения как прошлой, так и современной буржуазной теории. Такого ученого должно интересовать одно, а именно -- как идеи связаны с идеями и как они вытекают друг из друга. Такой ученый может поэтому работать в тиши кабинета. Он "жрец" науки. Ему нет дела, соответствуют ли его умозрительные построения жизни или нет. Важна теория, а не жизнь, не практика. Лозунгом такого рода ученых является -- пусть жизнь приспособляется к науке, а если она не может к ней приспособиться, тем хуже для нее.

Вот почему наши советские морганисты, вроде Шмальгаузена, Юдинцева, Алиханяна, Жебрака и других, усвоившие мудрость моргановско-менделеевской генетики, решили, что они и есть подлинные ученые, что по ним должна равняться наша советская практика. И если практика не подтверждает их теорий, то тем хуже для нее. Вот почему они с такой развязностью и пренебрежением на протяжении многих лет относились к практическим успехам мичуринской биологии. Вот почему биологический факультет Московского университета, являющийся оплотом в нашей стране моргановско-менделеевской реакционной генетики, вел ожесточенную борьбу с новой подлинно научной биологией, созданной И. В. Мичуриным и так блестяще продолженной и развитой в наши дни Т. Д. Лысенко.

Для того чтобы представить, что делают вейсманисты на биологическом факультете МГУ, я приведу некоторые факты.

На протяжении последнего десятилетия на биологическом факультете МГУ систематически проводятся собрания, научные заседания, конференции, посвященные критике теоретических взглядов академика Лысенко.

Не надо думать при этом, что критика академика Лысенко носила в какой-либо мере серьезный научный характер. Нет. Взгляды академика Лысенко отвергались с порога как невежественные, не имеющие ничего общего с "подлинной" университетской наукой. Такого мнения об учении Мичурина и Лысенко придерживается в своем большинстве профессорско-преподавательский состав биологического факультета, так воспитывают и студентов этого факультета. Вот пример. В феврале этого года факультетом была созвана Всесоюзная научная конференция. Конференция длилась в течение недели. На ней было заслушано около 40 докладов. Какие же проблемы обсуждала научная конференция? Может быть она обсуждала достижения биологической науки в практике сельского хозяйства или показывала преимущества нашей биологической науки по сравнению с буржуазной? Нет, Конференция от первого и до последнего доклада была направлена против учения академика Лысенко, в защиту буржуазной генетики. Ученые биологического факультета, оказывается, в качестве важнейшей задачи биологической науки в 1948 г. поставили задачу опровержения учения академика Лысенко.

Насколько далеко зашло руководство биологического факультета в разрешении этой задачи, можно судить и по тем методам, к которым оно прибегает. Приведу несколько примеров.

В связи с интервью о внутривидовой борьбе, помещенным Т. Д. Лысенко в "Литературной газете", ученый совет биологического факультета провел заседание, на котором точка зрения академика Лысенко была подвергнута решительной критике. После заседания ученого совета факультета кафедра диалектического и исторического материализма МГУ организовала свое заседание для обсуждения этой же темы.

Какова была реакция на это заседание кафедры руководства биологического факультета? Дело началось с того, что кафедра дарвинизма потребовала, чтобы заседание было совместным. Зачем? Кафедра дарвинизма дала такое разъяснение: мы боимся, что кафедра диалектического и исторического материализма самостоятельно в этом вопросе не разберется. Когда представителю кафедры дарвинизма сказали, что точка зрения кафедры дарвинизма известна и что кафедра диалектического и исторического материализма решила самостоятельно разбираться, то биологи прибегли к такому приему. Представитель от кафедры дарвинизма заявил: "Если вы поддержите академика Лысенко, то понесете ответственность со всеми вытекающими отсюда последствиями. Мнение университета должно быть единым".

Кафедра не подчинилась директиве, нарушила единство университета. Она свою точку зрения выразила в "Литературной газете" и газете "Московский университет". Этот шаг кафедры не замедлил дать свои результаты. Предупреждение, сделанное от кафедры дарвинизма, оказалось приведенным в действие. Теперь уже руководство биологического факультета начало требовать удаления из университета не только учения академика Лысенко, но и кафедры диалектического и исторического материализма. Дальше события развивались таким образом.

На ответственном заседании университета заведующий кафедрой генетики доцент Алиханян выступил от имени факультета с заявлением. Ввиду того, сказал он, что кафедра диалектического и исторического материализма МГУ не справилась со своими задачами в области биологии, оказалась теоретически малограмотной, считаю необходимым поставить вопрос об обсуждении ее состава. Просьба доцента Алиханяна, видимо, была принята во внимание. Ректором срочно была создана комиссия по обследованию философского факультета. Комиссия работала в течение двух месяцев. Ученый совет университета, опираясь на сообщение комиссии, принял решение в духе требований доцента Алиханяна. Решение ученого совета университета не было приведено в исполнение случайно только в силу обстоятельств, не зависящих ни от доцента Алиханяна, ни от

комиссии.

Как же относилось руководство биологического факультета к кафедре в период подготовки ректоратом мероприятий для ее "обновления"? Биологический факультет принял тактику обструкции кафедры диалектического и исторического материализма. Семинарские занятия по курсу диалектического и исторического материализма на факультете были деканом факультета С. Д. Юдинцевым сорваны. Декан потребовал, чтобы кафедра заменила руководителя семинара тов. Фурмана, так как он открытый сторонник учения академика Лысенко. Кафедра не выполнила этого требования, в результате студенты в течение семестра не занимались.

Несколько слов о студентах биологического факультета. На факультете по отношению к студентам применяют методы невероятного зажима. От студентов биологического факультета требуют в категорической форме критики учения Мичурина и Лысенко. Если же, несмотря на это, отдельные студенты оказываются несогласными с вейсманистами, то они не решаются открыто об этом сказать. Некоторые из этих студентов, приходя на кафедру диалектического и исторического материализма для получения необходимых консультаций, настойчиво просят не раскрывать ни их убеждений, ни их фамилий.

Руководство биологического факультета активно вытравливает взгляды Мичурина и Лысенко не только из сознания студентов, но и из сознания профессуры. В 1944 г. мне была прислана на отзыв работа академика Шмальгаузен "Проблемы дарвинизма". В этой работе академик Шмальгаузен дал краткое изложение экспериментальных работ И. В. Мичурина и Т. Д. Лысенко и в общем одобрительно отозвался об их научных успехах. Этот факт меня обрадовал, ибо, как я уже сказал, в стенах МГУ имена Мичурина и Лысенко упоминались только как синонимы невежества и практицизма. Чем объяснить, что академик Шмальгаузен сослался на Мичурина и Лысенко -- я не знаю. Возможно, что был недосмотр со стороны декана факультета тов. Юдинцева или это произошло потому, что доцент Алиханян не был тогда в Москве. Я дал одобрительный отзыв на работу, указав на ее важнейшие теоретические недостатки. Что же сейчас происходит? Нет собрания и заседания, чтобы доцент Алиханян или кто-нибудь другой не выступил с заявлением, как мог профессор Белецкий допустить, что академик Шмальгаузен в какой-то мере мог доброжелательно относиться к взглядам И. В. Мичурина и Т. Д. Лысенко. Разве, мол, не известно, что Шмальгаузен разделяет точку зрения моргано-менделеевской генетики. Академик Шмальгаузен поспешил "исправить" грех своей молодости; он написал новую работу "Факторы эволюции", где вообще не упоминаются имена Мичурина и Лысенко.

Из сказанного можно видеть, сколь активно боролись руководители биологического факультета МГУ против учения И. В. Мичурина и Т. Д. Лысенко. Непонятно, почему сейчас Юдинцев, Алиханян и другие отмалчиваются. Одно из двух: либо им нечего сказать, либо они думают, что сейчас происходит одна из очередных дискуссий, до которых им дела нет и которая их не касается. Они, видимо, считают, что, отмолчавшись сейчас, они получают возможность в МГУ созвать свою конференцию и дать реванш.

Но надо думать, что их надеждам не оправдаться. Наша партия тем и сильна, что она знает, за что она борется, и знает, под знаменем каких идей, какой теории она побеждает. Учение И. В. Мичурина и Т. Д. Лысенко оказалось проверенным практикой социалистического строительства. Теоретическим фундаментом этого учения является диалектический материализм. За этим учением будущее. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет академик Е. И. Ушакова.

Академик Е. И. Ушакова. Товарищ Белецкий, заведующий кафедрой философии МГУ, очень хорошо рассказал о том, какое существует положение в МГУ с мичуринской генетикой. Меня чрезвычайно удивил тот факт, что в нашем советском вузе, наряду с кафедрой философии, которая должна привить

марксистско-ленинское мировоззрение, мирно сожительствует кафедра другая, отстаивающая, в противовес марксистско-ленинской философии, идеалистические, реакционные течения.

Товарищ Белецкий между прочим заметил, что так же, как и мы, т. е. Академия, они терпимо относились к этим вредным течениям в биологической науке (морганизму-менделизму). Но от философов наших много больше, чем от других, требуется воинствующего материализма, и совершенно непонятно, как можно было мириться с теми фактами, которые здесь приводились.

Товарищ Белецкий сказал, что генетическая наука, которая разрабатывается у нас в университетах на кафедрах и в некоторых институтах, выглядит очень "высокой наукой"; наука, которая себя называет и считает действительно теоретической наукой, выше, чем та наука, которая создается практиками.

Мы очень уважаем науку, но лишь до тех пор, пока мы чувствуем, что эта наука открывает нам перспективы. А что дала нам наука, которую мы называем моргано-менделевской генетикой, что она нам сулила и что она нам еще сулит? Она сулила в свое время многое, но ничего не дала. Сейчас эта "наука" опять нам много сулит, но вряд ли что может дать.

Грибовские селекционеры всегда считали себя очень скромными работниками-практиками. Они изучали исходный материал и работали по улучшению старых и выведению новых сортов. Результаты работы нашей станции известны всей стране, и они использованы всей страной. Но были годы, когда "высокая" наука морганистов-менделистов заставляла сворачивать с прямого пути потому, что казалось, что за этой высокой наукой кроются какие-то перспективы. Однако два-три года работы по методике моргано-менделевской генетики обнаружили ее вредные результаты.

Узкородственное разведение, которое было введено с целью получить быструю морфологическую выравненность сортов, сразу обнаружило свои исключительно вредные последствия: резко снизилась урожайность и устойчивость растений против неблагоприятных условий внешней среды. Грибовские селекционеры, заметив такой дефект, сразу отвернулись от этого учения и стали работать так, как считали правильным, как учит нас Мичурин.

У меня обстоятельства сложились так, что я раньше изучала работы Дарвина, Тимирязева, Вильямса, Мичурина, а затем ознакомилась с теорией морганистов-менделистов. При ознакомлении с этой теорией у меня было впечатление такое же, как и при изучении идеалистических философских концепций. Все в этих концепциях шиворот-навыворот. Так же точно, как нормальному человеку трудно понять и осмыслить, что весь видимый мир не есть объективно, вне нас существующая реальность, а только наше представление о нем, только результат нашего восприятия, так же трудно понять, как приложить к практике моргано-менделевские теории.

Сознаюсь, что в свое время я очень долго билась над тем, чтобы понять, как люди создали идеалистические концепции, как можно было додуматься до таких "теорий". В конце концов я поняла одно: вероятно, это происходит потому, что авторы идеалистических концепций сами никогда не создавали, а лишь занимались умозрительными теориями. Такое же впечатление производят морганисты-менделисты: они никогда не ставили перед собой задачи создания новых сортов растений и новых пород животных, а только занимались изучением "механизма" наследственности, и это увело их далеко от настоящей науки, той науки, которая требуется для практики.

"Высокая наука" часто затирала то, что делали селекционеры. Не даром существовало у нас два термина: "теоретическая селекция" и "практическая селекция". Практическая селекция представляла собой нечто низменное и доступное каждому человеку: отбирать, высаживать, выращивать семена, а теоретическая -- разрабатывала "высокие основы" улучшения пород, выведения новых сортов; под теоретической селекцией понималась теория

морганистов-менделистов.

Товарищ Сталин говорит, что теория становится беспредметной, если она не связывается с революционной практикой, точно так же, как и практика становится слепой, если она не освещает себе дорогу революционной теорией. Революционная теория -- это теория, изменяющая мир, перестраивающая его.

Что же в этом отношении представляет собой генетика морганистов-менделистов? Насколько же они отстали от революционной советской практики в создании новых сортов растений и пород домашних животных! Благодаря созданию новых сортов растений освоены Заполярье, пустыни, страна становится цветущим садом, и пока морганисты трудятся над дрозофилой, выведена исключительная по продуктивности, замечательная костромская порода коров, с годовым удоем до 14 тысяч литров молока, новые породы овец, созданы сотни новых сортов растений. А где вклад морганистов-менделистов в практику социалистического сельского хозяйства? Может быть, они накапливают еще силы? Но в таком случае слишком длителен этот срок. Пора бы не копить силы, а отдавать на общее благо свои достижения.

Многие из вас хорошо помнят 1934, 1935, 1936 и 1938 гг., когда особенно яростно шла дискуссия по поводу основных вопросов дарвинизма, которые ставились академиком Т. Д. Лысенко. В эти годы позиции противников, казалось, были довольно сильны, ряды их были достаточно многочисленны и они дружно ополчились против творческого дарвинизма, идея и разработка которого была поставлена на очередь дня Т. Д. Лысенко. Морганисты-менделисты не скупилась при этом на самые недостойные выражения, клевету, запугивания молодых кадров ученых тем, что мировая наука не потерпит того, что Т. Д. Лысенко отрицает ген -- носитель вещества наследственности. Тех, кто разделял учение Т. Д. Лысенко, его теорию, называли невеждами, недоучками. Эти слова всегда были в арсенале мракобесов, чтобы давить все свежее, все творческое. Практика однако показала, на чьей стороне была правда жизни и революционная теория. Несмотря, однако, на сравнительно большой срок, истекший с тех лет, в наших вузах с кафедр генетики продолжается пропаганда мракобесия. Иначе это назвать нельзя.

Голос с места. Правильно!

Е. И. Ушакова. Кто дает право этим "ученым", "педагогам", называющим себя советскими людьми, калечить и отравлять ум и душу молодых специалистов! Приходя к нам (а мы встречаемся с десятками и сотнями молодых воспитанников Тимирязевской академии), они, оказывается, являются противниками мичуринского учения. Как они могут быть хорошими работниками сельского хозяйства, когда у них основа отношения к живым организмам идеалистическая? Об этом затуманивании мозгов прекрасно рассказал и тов. Белецкий, нарисовавший картину того нестерпимого положения, когда в университете студенты ополчаются против материалистической философии потому, что эта философия не признает моргановской генетики. Студенты -- наши будущие советские специалисты, идеологически воспитываются в духе, чуждом советскому обществу, нашей науке и практике! Как могли дойти до этого? Не пора ли за это отвечать и отвечать по-серьезному?

В наших вузах преподается история партии, курс ленинизма и рядом -- моргановская генетика! Это -- уж полное пренебрежение и не только пренебрежение, а дискредитирование достижений наших великих ученых-дарвинистов. И правильно здесь поставил вопрос товарищ Авакян: не пора ли положить этому конец, не пора ли порекомендовать нашим противникам, если они не собираются овладеть марксистской теорией и материалистическим мировоззрением, быть подальше от науки.

Теория морганистов-менделистов полностью провалилась. Приведу один факт. В 1935 г., когда в Краснодарском крае были выращены тонны семян редиса Ледяная сосулька, оказалось, что редис шел в стрелку до образования корнеплода. Этим вопросом (почему редис идет в стрелку) интересовались многие ученые и учреждения. Селекционер Агапов провел исследования и

установил, что редис может идти в стрелку при скрещивании его с дикой редькой. Установив этот "порок", Агапов предложил такой способ избежать его в семеноводческой работе: редис надо высаживать как пересадочную культуру и очищать его от гибридов с дикой редькой, которая рано начинает цвести и выбрасывать стебель. К каким последствиям это привело? При попадании гибрида редиса с дикой редькой в семенной редис (что устанавливает методом грунтового контроля) семена бракуются и не допускаются для высева на семеноводческих посевах. Но так как Грибовская станция находится в зоне огромного распространения дикой редьки, то в выращенных здесь семенах элиты неизбежны примеси (хотя бы в долях процента) семян гибридов. И если в семенах будет всего лишь 0,2–0,3% семян гибридов, то такие семена, даже при наилучших их качествах, уже считают не пригодными для семеноводческих посевов. Те, кто настаивает на выбраковке таких семян, уверены, что если даже корнеплод редиса, выращенный из этих семян, не идет в стрелку преждевременно, то ему все равно присущи (в скрытом виде) свойства дикой редьки, и что если даже очистить посевы от гибридов, различимых от редиса по внешним признакам, то и из нормальных корнеплодов вновь вырастут гибридные растения. Вольно было Агапову разоблачать это дело. Раньше этот гибрид принимали за дикую редьку и выпалывали его вместе с сорняками, теперь же мы страдаем от этого открытия.

Морганисты-менделисты и их сторонники запугивают молодых научных работников -- приверженцев мичуринской генетики. Я знаю несколько случаев защиты диссертаций в Сельскохозяйственный академии имени К. А. Тимирязева, когда диссертанты не находили оппонентов-рецензентов. Так было, например, с тов. Алексеевой, в диссертации которой освещался вопрос вегетативной гибридизации, с тов. Юриной, диссертация которой пролежала целый год лишь потому, что называлась "К разработке методики вегетативной гибридизации в семействе тыквенных". Ровно год назад тов. Юрина искала рецензентов и никто не брался рецензировать; наконец, рекомендовали: "Измените название, ...зачем писать "вегетативная гибридизация", напишите "изучение прививок". Не лучше было и с моей диссертационной работой по той причине, что анализ поведения овощных растений в озимых посевах я провела с позиций стадийного развития растений. В течение полугода длились поиски рецензентов, и я благодарна И. Г. Эйхфельду, что он выручил меня и дал рецензию на мою работу. И так везде и всюду. Очень легко присуждаются степени кандидатов и даже докторов лицам, биологические исследования которых соответствуют морганистско-менделистским концепциям, и очень трудно было продвинуть работы, которые построены на основе творческого дарвинизма -- мичуринской генетики. Думаю, что пора этому положить предел.

Остановлюсь на отдельных исследованиях Грибовской селекционной станции. С тех пор как селекционеры станции покончили с некоторыми своими ошибками, вроде узкородственного разведения, продуктивность работы значительно повысилась, создано большое количество новых сортов, которые находят успешное применение в производстве. Приведу несколько примеров преодоления того, что, по утверждению "правоверных" генетиков, считалось трудно преодолимым.

А. В. Алпатьевым с 1932 по 1937 г. создан новый тип томатов -- штамбовых, скороспелых, высокопродуктивных, с хорошими плодами. (Показывает образцы плодов.) Были такие формы раньше? Нет, таких форм не было; наоборот, утверждали, что вообще невозможно создать штамбовые сорта томатов, которые были бы скороспелыми и обладали бы крупным плодом. Вот исходная родительская форма (показывает образец плода), очень позднеспелый, мелкоплодный сорт, а других, лучших в то время не было. Таким образом, приведенное утверждение морганистов-менделистов под напором мичуринских методов селекции оказалось несостоятельным. Нужна для производства скороспелая форма штамбовых томатов? Конечно, да, потому что она в противовес существующим формам, ветвящимся, образующим огромное количество пасынков, которые падают без подвязывания (или без подпорок), позволяет вести обработку почвы почти на протяжении всего вегетационного периода, не требует затрат труда на пасынкование, на прищипки, на подвязки стеблей; в то же время она высокоурожайна, обильно завязывает плоды даже в годы мало благоприятные (с пониженными

температурами) .

В колхозе имени Ильича, Кунцевского района, Московской области, вырастили в прошлом году урожай томатов в 65 т с гектара.

Сорт томатов, выведенный А. В. Алпатьевым, -- первенец данного типа. За ним последовали другие скороспелые сорта того же типа, но с более укрупненным плодом, например, сорт Плановый, хотя и несколько более позднеспелый, но с очень крупным и прекрасного вкуса плодом и высокоурожайный.

На этом не остановились: надо было создать скороспелые сорта с более крупным плодом, и сейчас у А. В. Алпатьева уже имеется ряд гибридов, таких же скороспелых, как и первый выведенный им сорт, но с более крупными плодами. Вот еще одни из новых сортов (показывает образец плода) -- скороспелый, крупноплодный, он называется Штамбовый крупноплодный, дает прекрасные плоды высокого качества и очень скороспелые.

Все это, однако, томаты рассадные. Наиболее широкое распространение культуры томатов может быть достигнуто в том случае, когда мы дадим сорта, не только скороспелые рассадные, но и такие, которые можно высевать прямо в грунт или на рассадные гряды, сорта, выносливые к весенним понижениям температуры и завязывающие плоды во влажные годы с пониженными температурами, частыми в нашей местности.

Такая задача была поставлена сравнительно недавно и уже разрешена А. В. Алпатьевым, который вывел ряд сортов грунтовых томатов. Вот один из родителей этих грунтовых томатов (показывает образцы): сорт Лучший из всех, взят из посева семенами. Очень сильное растение, плоды на нем есть, но только-только начинают еще завязываться. И вот сорт Грибовский грунтовый (показывает образец), одним из родителей которого является Лучший из всех. Посев произведен в грунт 8 мая; сейчас имеются бланжевые плоды, а на днях будет производиться сбор плодов. Урожайность доходит до 8 кг с куста, с гектара -- до 140 т. Новый сорт грунтовых томатов переносит, по нашим наблюдениям, заморозки в 2-3° без повреждений, а многочисленные опытники пишут нам, что эти томаты переносят заморозки в 5-6-7°.

Вот другой сорт скороспелых томатов (показывает образец) -- Грунтовый-скороспелка, такой же обильно плодоносящий, с хорошими плодами. Есть сорта грунтовые с более крупными плодами, но они будут чуть-чуть более позднеспелыми, чем эти два сорта.

Как они выведены? Молодые гибридные сеянцы выращивались в условиях открытого грунта ранним посевом, в начале мая. Проводилась жесткая браковка всех растений по признакам здоровья, скороспелости, урожайности и качества плодов.

Грунтовые томаты оказались, между прочим, наиболее скороспелыми в рассадной культуре, созревающими быстрее, например, сорта Бизон (нашего самого раннего сорта) на 8-10 дней, и теперь они уже используются колхозами не только в грунтовой, но и в рассадной культуре. На достигнутом не останавливаемся.

Став на путь широкого внедрения под Москвой южных растений, мы пошли дальше: вслед за томатами мы начали работы с баклажанами и перцами. Вот куст баклажана Ранний карликовый; техническая спелость плодов наступила уже 20 дней назад, т. е. примерно 10 июля. Урожайность, даже если снять по одному плоду с куста, получается 15 т с гектара, а их бывает 7-8 плодов на кусте. Та же картина и с перцами. (Показывает образцы.) Вот один из сортов -- Ранний круглый. Плод технически давно готов; это уже семенная спелость. Очень красивый, круглый, но некрупный плод. Вот немного более позднеспелый сорт, но плод более крупный. Это -- Отборный северный. Техническая спелость наступила 10 дней назад. Таким образом, южные культуры не являются для нас недостижимой мечтой.

Еще один пример, подтверждающий, что некоторые "прочие корреляции" оказались преодолимыми: существовало убеждение, что крупный боб у сахарных горохов связан с длинным стеблем и что такую корреляцию разрушить невозможно. А вот новый тип растения (показывает образец) -- сахарный горох, полукарлик или почти карлик с огромными бобами. Так что указанной корреляции, как непреодолимой, не существует.

Наконец, работа (которой мы заняты уже в течение девяти лет) по выведению дынь для Московской области. Мы поставили себе задачу вывести такие дыни, которые были бы доступны для возделывания в любом колхозе и совхозе. Вообще в выращивании дынь нет ничего необычного. Их можно, например, выращивать из тепличной рассады, перенесенной затем в парники, с последующей защитой от холодов, и другими способами. Но культура дынь только тогда будет широкой, подлинно массовой, когда она будет еще более простой. Этим я не исключаю высокую агротехнику, а имею в виду лишь меньшие затраты труда.

Работая сложным методом вегетативной и половой гибридизации и, одновременно, применяя воспитание гибридов в условиях открытого грунта, мы получили дыни, которые сейчас хорошо растут в Московской области. Во всяком случае, в этом году десятки колхозов выращивают дыню Грибовскую грунтовую -- кто высевом семян в грунт, а кто в рассадной культуре; случаев неудачной культуры мало. В рассадной культуре дыня Грибовская грунтовая начинает созревать 1 июля, и колхозники говорят, что плоды получаются хорошего качества, хотя это -- сорт-популяция, дающая, наряду с прекрасными плодами, плоды невкусные, но хорошие по внешнему виду. Работа с этой дыней еще не закончена, но уже сейчас ясно, что эта дыня ведет себя лучше, чем южные привозные дыни.

Вот другой сорт -- дыня Грибовская 13. Он поспекает позднее, имеет более длинный вегетационный период, чем Грибовская грунтовая. Дыня Грибовская 13, высеянная 15 апреля в теплице или парниках, была высажена в грунт 20 мая и поспела 14 июля. Таким образом, она является очень скороспелой дыней. Замечательно, что она ничем не болеет, очень устойчива и вынослива. (Показывает образец.) Здесь создана форма растения, которой в природе вообще не встречается. Вот дыня, а вот арбуз: плод у арбуза завязался над 4-м листом, тогда как самые скороспелые сорта арбузов завязываются над 8-9-12-м листом, а позднеспелые над 22-24-м листом. У нас есть растения, на которых плод завязался над 2-м листом. Это создает ту скороспелость, которая в наших условиях необходима. Вот растение из посева 2 июня: плод небольшой (есть гораздо более крупные плоды); такой плод вполне вызреет к концу августа, как и плод дыни.

Скороспелость Грибовской грунтовой дыни объясняется и тем, что создана совершенно новая форма растения: вот ось первого порядка, на которой, после первого листа завязался плод; посеяна 2 июня сухими семенами в грунт; через 10 дней начинается массовое созревание. В прошлом году мы получили между 15-31 августа 2 т зрелых плодов с 0,1 га без специального утепления грунта, в обычной культуре с внесением и запашкой лишь 50 т навоза на 1 га (как обычно поступают при выращивании огурцов).

Можно было бы привести еще многие другие работы, которые являются прямым воплощением заветов И. В. Мичурина о создании новых сортов сельскохозяйственных растений.

Практика многих научных учреждений, где создаются новые сорта растений и новые породы животных, подтверждает, что единственно действенной, революционной, жизненной теорией является теория Мичурина, Тимирязева, Лысенко. Эта теория, за дальнейшее развитие которой энергично борется Т. Д. Лысенко, проверена практикой и представляет единственно правильный путь развития советской биологической науки.

Все остальное нами должно быть отмечено с пути, как вредное,

задерживающее наше движение вперед. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет академик тов. Г. П. Высокос.

Г. П. Высокос (директор Сибирского научно-исследовательского института зернового хозяйства). В течение последнего столетия, с тех пор как начали осваиваться беспредельные просторы степной Сибири, переселенцы из Украины и центральных областей России привозили с собой в Сибирь семена озимой пшеницы. Первые опыты посева озимой пшеницы в Сибири неизбежно оканчивались неудачей. Высеянная на парах пшеница погибала от жестоких морозов. Но сибирские крестьяне не оставляли и не оставляют мечты о том, чтобы выращивать на своих полях высокоурожайную озимую пшеницу.

Вести крупное зерновое хозяйство колхозов и совхозов с одними яровыми культурами трудно и невыгодно. Тем более это нецелесообразно в Сибири, где лето короткое, а уборочный период зерновых культур бывает крайне напряженным. Несомненно, что создание устойчивого озимо-пшеничного клина в Сибири приведет к резкому повышению производительности труда, к лучшему использованию машинно-тракторного парка, а стало быть и к дальнейшему подъему зернового хозяйства в совхозах.

Вот почему решение проблемы озимой пшеницы в Сибири является неотложной и благородной задачей для советской агробиологической науки, для многочисленной армии колхозных опытников-мичуринцев.

До последнего времени науке не удавалось разрешить эту трудную задачу. Опытные посевы озимой пшеницы на парах, как правило, погибали зимой. Академик Т. Д. Лысенко объяснил зимнюю гибель озимой пшеницы на парах в Сибири механическими повреждениями подземной части растений и их листьев. Шестилетние наблюдения нашего Института за посевами озимой пшеницы на парах это полностью подтвердили. Сильное промерзание почвы, бесчисленное множество глубоких трещин в ней, при отсутствии снега с осени, приводит к сильной деформации почвы, что и обуславливает механическое повреждение узла кушения и корней озимой пшеницы. Холодные ветры, неся с собой множество песчинок, повреждают, а часто и просто уничтожают листья озимой пшеницы в осенне-зимний период. Даже самые зимостойкие в мире сорта озимой пшеницы, как Лютесценс 329, не в состоянии выдерживать суровой сибирской зимы при посеве по пару. Условия на паровых полях оказались абсолютно не соответствующими биологическим требованиям и возможностям растений озимой пшеницы.

Первые сибирские агрономы Щербаков и Обухов на опытном поле сибирского линейного казачьего войска, около города Омска, еще в тридцатых годах прошлого столетия пытались путем различных способов снегозадержания обеспечить перезимовку озимой пшеницы на парах. После них, на протяжении столетия, многие ученые и практики продолжали испытывать различные приемы посева озимой пшеницы по чистым и кулисным парам, т. е. стремились выращивать пшеницу так же, как это делается на Украине, Кубани и в других районах широкого распространения озимой пшеницы. В начале XX века руководитель Омского опытного поля Сладков продолжил опыт сибирских казаков, пытавшихся развести озимую пшеницу. Он уже не ограничивается обычными мерами снегозадержания, а утепляет всходы озимой пшеницы толстым слоем соломы. Но его, как и многих других ученых и практиков, постигла полная неудача. В степной Сибири периодически, через 2-3 года, случаются малоснежные зимы, когда первый снег ложится в декабре или январе, а морозы достигают 40°. В такие зимы озимая пшеница, посеянная на парах, гибнет нацело; не помогает ни снегозадержание, ни утепление всходов.

В последние десятилетия советские ученые в Сибири большое внимание уделяли выведению "сверхзимостойких", "сверхморозоустойчивых" сортов озимой пшеницы. Как известно, таких сортов озимой пшеницы, у которых корни и узлы кушения выдерживали бы гигантскую силу давления кристаллов льда, при его

расширению в почве во время сильных морозов, вывести никому не удалось.

Несостоятельными оказались и заманчивые обещания академика Николая Васильевича Цицина и его учеников, пытавшихся решить эту задачу путем отдаленной гибридизации пшеницы с пыреем. Пятнадцатилетние опыты с озимыми пшенично-пырейными гибридами в Институте показали, что и они не способны противостоять механическим повреждениям в зимнее время и погибают на парах так же, как и обычные сорта пшеницы. Как показывает многолетняя селекционная практика учеников академика Цицина, им не удалось скомбинировать в одном организме такие хромосомы, которые бы включили в себя частички (гены) наследственного вещества с готовой "сверхзимостойкостью" пырея и высокой урожайностью пшеницы. Эта комбинаторика и кладоискательство среди многочисленного гибридного потомства, основанные на теории Менделя-Моргана, "жемчужного" зерна не создали.

Как видим, ни агротехника, ни селекция не смогли решить проблему озимой пшеницы в Сибири при посеве ее на парах.

Февральский Пленум ЦК ВКП(б) (1947 г.) в своем постановлении отметил, что колхозы Сибири до сих пор не имеют зимостойких сортов озимой пшеницы. Это, конечно, не означает, что их совершенно нет в Сибири. Наш Институт и Карагандинский совхоз уже шесть лет возделывают озимую пшеницу, получая последние годы высокие урожаи. В прошлом году Омский обком ВКП(б) и облисполком, учитывая положительный опыт нашего Института, наметили необходимые мероприятия по введению озимой пшеницы на поля колхозов. В текущем году Министерство сельского хозяйства, учитывая положительный опыт нашего Института, установило план посева озимой пшеницы по стерне в колхозах Омской области в размере нескольких тысяч гектаров. По Министерству совхозов этот план для Омской области установлен в размере 3000 га. Таким образом, колхозы и совхозы Сибири начинают вводить на свои поля давно желанную озимую пшеницу, используя методы, разработанные советской агробиологической наукой. Положительный опыт нашего Института по выращиванию озимой пшеницы вкратце состоит в следующем.

В 1942 г. академиком Лысенко было сделано выдающееся научное открытие, показавшее, что озимая пшеница в степной Сибири может прекрасно зимовать, при условии посева ее по совершенно не обработанной стерне яровых культур.

Шестилетние испытания стерневых посевов озимой пшеницы на открытых степных полях нашего Института, около города Омска, показали, что в Сибири могут хорошо зимовать не только высокозимостойкие сорта, как, например, Лютесценс 329, Алабаская и т. п., но и такие малозимостойкие сорта озимой пшеницы, как Украинка, Новокрымка, Эритроспермум 015 и им подобные. За последние годы в производственных условиях нашего опытного поля испытано около 50 наиболее распространенных и перспективных сортов озимой пшеницы. Все они удовлетворительно и хорошо зимуют. Среди испытанных сортов имеются образцы почти из всех областей нашей страны, возделывающих озимую пшеницу. Например, Лютесценс 329 и новые перспективные сорта Саратовской, Харьковской селекции; перспективные сорта Мироновской, Верхнеячской и Немерчанской селекционных станций; озимые пшеницы Кубани и перспективные сорта Ярославской и Александровской селекционных станций и др.

Весьма интересно отметить, что широкий набор мировой коллекции озимых и полуозимых пшениц при посеве по стерне также хорошо перезимовывает. Например, в зиму 1947/48 г. в опытах кандидата биологических наук Костюченко было высеяно более 300 сортов озимой пшеницы из разных стран мира, начиная от суровых районов Караганды и кончая районами Средиземного моря. Все эти сорта удовлетворительно и хорошо перезимовали. Полной гибели какого-либо сорта не наблюдается. Все они в текущем году дали урожай. Следует подчеркнуть, что широкий набор сортов озимой пшеницы из мировой коллекции у нас в Сибири при посеве по стерне перезимовывает намного лучше, нежели в любой другой области нашей страны при посеве на парах.

Более того, в процессе исследования выяснилось, что при посеве по

стерне поздней осенью (с конца сентября до 15 октября) хорошо прорастают и в фазе "шильца" или одного листа отлично зимуют не только озимые пшеницы, но и все сорта мягкой и твердой яровой пшеницы. При стерневом посеве перезимовывают и различные сорта ярового ячменя. В зиму 1947/48 г. перезимовали даже отдельные растения яровой ветвистой пшеницы (тургидум). Это является блестящим примером творческой силы теории стадийного развития академика Лысенко, таящей в себе неисчерпаемые возможности для направленного преобразования природы растений мичуринским методом.

На плотной и структурной почве стерневого посева сильное промерзание не приводит к образованию многочисленных трещин в земле, имеющих место на паровом посеве. Поэтому корни и узлы кушения озимой пшеницы на стерневом посеве зимой не повреждаются. Стерня яровой культуры, по которой посеяна озимая пшеница, служит прекрасной защитой для молодых растений от лютых сибирских ветров и является лучшим средством снегозадержания. При стерневом посеве создаются новые, более благоприятные условия, при которых озимая пшеница, высеянная в конце августа, и яровая пшеница, высеянная в начале октября, легко переносят 40-градусные морозы в воздухе и 17-20-градусные морозы в зоне узла кушения в почве.

Этим самым прекрасно разрешен вопрос о зимовке озимой пшеницы.

Благодаря открытию академика Лысенко суровая сибирская природа оказалась побежденной.

Но недостаточно преодолеть суровую сибирскую зиму, нужно еще научиться выращивать высокие урожаи озимой пшеницы на хорошо перезимовавших стерневых посевах. Известно, что многие ученые и практики по поводу стерневых посевов высказывали и сейчас еще высказывают сомнения: не будут ли они страдать от недостатка влаги и пищи, не будут ли они забиваться сорняками. Естественно, что имеются известные трудности на пути внедрения озимой пшеницы в колхозы и совхозы. Для преодоления этих трудностей Институт в последние годы проводил производственные опыты на площади более 100 га.

Академик Лысенко рекомендует в качестве наилучшего предшественника под озимую пшеницу стерню яровой пшеницы, высеянной по чистому, особенно удобренному пару, или чистую от сорняков стерню овса. В процессе опытов выяснилось, что на таких полях озимая пшеница хорошо перезимовывает, но не всегда дает хороший урожай. А если яровая пшеница высеивалась по неудобренной зяби или весновспашке, то озимая пшеница, высеянная по ее стерне без удобрений, нормального урожая не дает. Так, например, в 1944 г. осенью озимая пшеница была высеяна по стерне яровой пшеницы, шедшей по зяблевой вспашке пласта. Перезимовала пшеница удовлетворительно, но весной развивалась крайне медленно, мало помогли и подкормки перегноем, навозом и суперфосфатом, внесенные весной. Растения как бы закукливались, не росли. Поле стало быстро покрываться сорняками. Урожай озимой пшеницы на этом поле в 1945 г. с площади около 70 га составил только около 3 ц с гектара. Осенью 1945 г. в элитном хозяйстве Института мы засеяли в конце августа 112 га озимой пшеницей по стерне яровой пшеницы, шедшей по неудобренной зяби и весновспашке. Пшеница хорошо взошла и практически перезимовала на 100%, но так же, как и в предыдущем году, с весны 1946 г. плохо развивалась -- не росла. В результате к июлю поле покрылось сорняками, и урожай пришлось скосить на сено. Таков горький путь наших производственных опытов. Одновременно в эти же годы озимая пшеница на опытном поле, высеянная по стерне яровой пшеницы или овса, шедших по удобренному пару или удобренной зяби, хорошо зимовала и давала вполне удовлетворительные урожаи, а с применением минеральных удобрений (суперфосфата осенью и азотных весной) давала хорошие урожаи -- до 18-20 ц зерна с гектара.

По указанию академика Лысенко опыты по удобрению стерневых посевов озимой пшеницы осенью в 1946 г. были расширены. В частности, большое внимание было уделено внесению малых доз суперфосфата (1 ц на гектар) в гранулированном виде осенью вместе с семенами и весенней подкормке аммиачной селитрой по 1-2 ц на гектар. В результате все 33 гектара озимой пшеницы,

посеянные осенью 1946 г., в 1947 г. дали средний урожай по 16 ц с гектара. В производственных опытах зав. отделом земледелия Института Н. А. Белозеровой выяснилась чрезвычайно высокая эффективность минеральных удобрений под озимую пшеницу. Так, если участки озимой пшеницы, высеянной по стерне яровой пшеницы, шедшей по неудобренному пару в 1947 г., давали урожай по 6-8 ц с гектара, то те же участки при внесении по одному центнеру гранулированного суперфосфата осенью и по одному-два центнера сульфата аммония весной давали урожай 14-16 ц озимой пшеницы с гектара.

Участки, где озимая пшеница высевалась по стерне яровой пшеницы, шедшей по чистому пару, удобренному навозом, с применением повышенных доз минеральных удобрений под озимь (до 5 ц на гектар), дали урожай отличного зерна озимой пшеницы до 32 ц с гектара. Производственные и мелкоделаяночные опыты с удобрением озимой пшеницы, высеянной осенью 1947 г. на площади 100 га, в 1948 г. также показали высокую эффективность минеральных удобрений. Все эти посевы в текущем году, несмотря на сильную засуху, в среднем дадут урожай около 12 ц с гектара, а отдельные участки более чем по 30 ц с гектара.

Приведу данные по урожайности с участков, уже убранных в текущем году: в нашем элитном хозяйстве убрано комбайнами 11 га, намолочено зерна 96 ц, или около 9 ц с гектара. На опытном поле сорт Эритроспермум 1160 дал 28,5 ц зерна с гектара, Украинка -- 17 ц, Ферругинеум 1239 -- около 34 ц с гектара.

Вот снопы некоторых сортов озимой пшеницы урожая текущего года: Ферругинеум 1239 и Лютесценс 329. (Показывает.)

Как показывают опыты, один центнер минеральных удобрений, внесенный под озимую пшеницу, окупается прибавкой урожая зерна в 3-5 ц. Выяснилось также, что навоз и суперфосфат, внесенные в пар под яровую пшеницу, примерно удваивают ее урожай и одновременно создают хорошие условия для развития стерневых посевов озимой пшеницы. В этом случае озимая пшеница нуждается лишь в весенних подкормках азотом.

Внесение минеральных и местных удобрений под озимую пшеницу, высеянную по стерне осенью 1947 г. в колхозах Омской области, также показало высокую и эффективность. Из 27 колхозов, высевавших озимую пшеницу по стерне, примерно половина удобрила свои посевы осенью золой или суперфосфатом, а весной азотными удобрениями. В этих колхозах озимая пшеница в текущем году дала хороший урожай, значительно превысивший урожай яровой пшеницы, высеянной по чистым парам. Так, например, в колхозах имени Кирова, Иссык-Кульского района, "Большевистский путь", Марьяновского района, "Вторая пятилетка", Горьковского района, и других урожай стерневых посевов озимой пшеницы в текущем году составляет по 20 и более центнеров с гектара.

Наоборот, в тех колхозах, где не сумели обеспечить удобрение озимой пшеницы осенью суперфосфатом или золой, а весной не вносили азотных удобрений, озимая пшеница росла плохо, поля быстро покрывались сорняками, урожай получен очень низкий или пшеница погибла полностью.

Исследования почвы под стерневым посевом озимой пшеницы показали, что в осенний и ранневесенний периоды микробиологические процессы идут слабо, нитратов накапливается мало, влаги также меньше, нежели на парах и зяби. Поэтому в этот период нужно поддержать всходы озимой пшеницы подкормкой минеральными и местными удобрениями, причем малых доз удобрений вполне достаточно, чтобы растения быстро тронулись в рост ранней весной. В дальнейшем, когда в конце весны микробиологические процессы в почве под стерневым посевом развиваются сильнее, озимая пшеница хорошо растет и развивается за счет естественного плодородия почвы. Что касается почвенной влаги, то на стерневом посеве в метровом слое почвы в конце мая-начале июня ее бывает больше, нежели на паровых посевах. Объясняется это, очевидно, конденсацией водяных паров теплого воздуха, интенсивно поступающего в почву стерневого посева по каналцам, образовавшимся от разложения корней предшествующей яровой культуры (стерни).

Устойчивость стерневых посевов озимой пшеницы к засухе особенно хорошо проявилась в 1948 г., когда она прекрасно перенесла жестокую засуху и суховеи, а яровая пшеница, даже высеянная на хороших чистых парах, сильно пострадала.

Самый серьезный вопрос культуры озимой пшеницы при посеве ее по стерне -- это вопрос о сорняках. Оказалось, что озимая пшеница, во-время подкормленная, быстро трогаясь в рост ранней весной, обгоняет в развитии сорняки и сама заглушает их. Наоборот, слабые, не подкормленные всходы озимой пшеницы отстают в развитии от сорняков и заглушаются последними.

Так выглядит межвидовая конкуренция на стерневом посеве озимой пшеницы.

Из этого, конечно, не следует, что стерневые посевы озимой пшеницы можно размещать по засоренным участкам или что они не нуждаются в прополке. Наоборот, посевы озимой пшеницы должны размещаться только по чистой от сорняков стерне, а прополка их, так же как и любых других посевов, обеспечивает получение более высокого урожая.

В процессе исследований выяснилось, что свежубранные, не высушенные и плохо прогретые семена озимой пшеницы дают слабые запоздалые всходы, плохо развивающиеся весной. Наоборот, хорошо вызревшие и хорошо прогретые на солнце семена дают дружные ранние всходы, хорошо развивающиеся с ранней весны и обгоняющие в своем росте сорняки.

Опыты последних лет показали, что чем выше урожай яровой пшеницы, тем выше будет и урожай озимой пшеницы, высеваемой по стерне яровой. Именно на тех участках, где снимались урожаи яровой пшеницы в 25-28 ц с гектара, и были получены рекордные урожаи озимой пшеницы -- свыше 30 ц с гектара. Таким образом, путь освоения культуры озимой пшеницы в Сибири ясен. Он проходит через высокие урожаи главной продовольственной культуры в Сибири -- яровой пшеницы. Хорошо обрабатывать пары, хорошо их удобрять и получать высокие урожаи яровой пшеницы -- в этом и состоит подготовка полей под стерневой посев озимой пшеницы.

Простота и доступность стерневого посева открывают каждому колхозу и совхозу Сибири возможность разведения озимой пшеницы. Проблема озимой пшеницы решается с большой пользой для подъема урожайности главной продовольственной культуры в Сибири -- яровой пшеницы. Последняя получает у нас лучший предшественник -- чистый пар, занимаемый в районах европейской части СССР под озимые.

Поле из-под стерневого посева озимых представляет не что иное, как однолетнюю культурную залежь. Вот почему урожай яровой пшеницы и овса после стерневых посевов озимых всегда на 3-4 ц выше, нежели на соседних участках старопашки. Таким образом, стерневой посев озимых способствует улучшению физических свойств почвы, является новым дополнительным фактором восстановления плодородия почвы в травопольном полевом севообороте.

Учитывая все положительные стороны стерневого посева озимой пшеницы, колхозы Омской области с большой охотой берутся за это важное дела. При плане посева в несколько тысяч гектаров мы имеем сейчас заявки на семена, в несколько раз превышающие наши возможности. Перед коллективом нашего Института, работающим под руководством академика Лысенко, стоит сейчас задача всемерно помочь колхозам выполнить важное задание правительства по стерневому посеву озимой пшеницы с тем, чтобы в 1949 г., впервые в истории сибирского земледелия, получить высокий ее урожай.

Наряду с разработкой приемов возделывания озимой пшеницы при посеве ее по стерне, Институт ведет и большую селекционную работу, направленную на создание зимостойких высокоурожайных сортов озимой пшеницы с крупным колосом и крупным зерном. С этой целью изучен широкий набор различных высокопродуктивных сортов, произведены межсортовые скрещивания лучших

образцов. Уже осенью текущего года в размножение поступят отборы из наиболее урожайных образцов. Следует сказать, что отбор высокоурожайных форм озимой пшеницы на фоне стерневого посева оказался наиболее эффективным и в части повышения их зимостойкости. Маломорозостойкие, но высокопродуктивные пшеницы Украины и Кубани в первые годы посева по стерне давали перезимовку 65-75%, а на третий год работы с ними перезимовка их увеличилась до 95-96%, т. е. практически стала полной. Эти факты показывают, что в Сибири на стерневом посеве можно с успехом улучшать зимостойкость многих высокоурожайных сортов для Украины, Кубани и других районов и, как показывает академик Лысенко, с успехом вести селекцию озимых пшениц для этих районов.

В процессе селекционной работы главное внимание мы уделяем изменению (переделке) лучших сибирских сортов яровой пшеницы в озимую пшеницу. Эта работа проводится нами на основе теории стадийного развития растений, разработанной академиком Лысенко. Я не буду подробно останавливаться на методе этой работы, так как он подробно освещен в трудах Трофима Денисовича. Укажу лишь, что в первый год работы по изменению яровой пшеницы в озимую посев ее по стерне (лучше всего, овса) проводится в начале октября, а каждое следующее поколение этих семян высевается на 4-5 дней раньше, с расчетом, чтобы через 4-5 лет изменить яровую пшеницу в озимую в такой степени, которая позволяла бы высевать ее в нормальные для озимой сроки, т. е. в конце августа-начале сентября. Для успешного изменения яровой пшеницы в озимую семена ежегодно перед посевом хорошо прогреваются до полного окончания периода покоя.

В настоящее время мы имеем различные поколения, от первого до четвертого, нескольких сортов яровой пшеницы, изменяемой в озимую. (Показывает.) Среди них: Мильтурум 321, Мильтурум 553, Лютесценс 62, Цезиум 111, Альбидум 3700, Мильтурум 345, Мильтутум 290, Цезиум 94 и некоторые другие. Экспонатные снопики первых четырех сортов, убранные в конце июля, как вы видите, находятся в фазе полной спелости, развиты они хорошо и имеют семена очень высокого качества.

После первых опытов, проведенных в лаборатории академика Лысенко научным сотрудником Н. А. Белозеровой в 1943-1944 гг., в Сибирском институте зернового хозяйства осенью 1945 г. было засеяно 2 га яровой пшеницей Мильтурум 321 по стерне проса в начале октября. Эта пшеница в фазе "шилец" отлично перезимовала, созрела одновременно с озимой пшеницей и дала в 1946 г. урожай по 16 ц с гектара. Осенью 1946 г. было посеяно по стерне уже пять сортов яровой пшеницы на площади 12 га. В 1947 г. осенние посевы яровых пшениц в нашем институте достигли 60 га. За эти последние два года перезимовка их на различных участках была неодинаковой, от отличной до слабой. Урожаи также колебались в 1947 г. от 6 до 12 ц с гектара, а в 1948 г. примерно от 3 до 20 ц с гектара.

Особо следует отметить, что семена яровой пшеницы Мильтурум 321, высеваемой по способу озимой культуры 3-й и 4-й год подряд, перезимовывают и развиваются с весны значительно лучше, нежели озимая пшеница Лютесценс 329, посеянная в этот же срок. Этот факт блестяще подтверждает предположение академика Лысенко о том, что сорта озимой пшеницы, созданные путем изменения яровых в озимые, будут самыми зимостойкими и морозостойкими в мире. Вот сноп бывшей яровой пшеницы Мильтурум 321, высевавшейся четыре года подряд с осени по стерне. Эта пшеница уже не яровая -- она уже озимая. Семена ее, будучи посеяны в конце мая, почти не выколашиваются, что хорошо видно на этом экспонатном снопике.

Таким образом, открыт и разработан простой, доступный всем колхозам и совхозам метод создания местных сортов озимой пшеницы в Сибири путем переделки яровых пшениц в озимые.

Мы твердо уверены, что опыт изменения сортов яровой пшеницы в озимые увенчается крупным научным и практическим успехом. Этот метод обеспечит выведение в ближайшие годы зимостойких и высокоурожайных сортов озимой пшеницы для степной части Сибири. Мы твердо верим в это еще и потому, что за

выведение новых сортов озимой пшеницы путем изменения яровых сортов уже берутся многие колхозные опытники-мичуринцы. Вовлекая широкие массы колхозников-опытников в дело создания высокоурожайных местных сортов озимой пшеницы в Сибири, мы осуществляем заветы великого корифея науки И. В. Мичурина, мечтавшего о выведении местных сортов для каждого района силами самих колхозников, вооруженных знанием советской биологической науки.

Открытие факта хорошей перезимовки яровой пшеницы при позднем осеннем посеве по стерне в Сибири породило и еще два очень важных открытия в современной биологии.

Первое. Урожай семян яровой пшеницы в результате позднеосеннего посева по стерне полностью освобождается от пыльной головни. Как показали наши лабораторные исследования, грибница пыльной головни, развивающаяся в прорастающем семени яровой пшеницы, не выдерживает отрицательных температур, в то время как проростки яровой пшеницы хорошо выдерживают понижение температуры. Вот почему головня полностью погибает, а пшеница перезимовывает и дает хорошие урожаи. На протяжении последних трех лет в этих семенах не обнаружено также и твердой головни, фузариоза. Этот пример прекрасно показывает, с каким большим успехом можно использовать внешнюю естественную среду для дела улучшения сортов культурных растений.

Второе. Если семена яровой пшеницы, полученные от позднеосеннего посева по стерне, на следующий год посеять весной в качестве яровой культуры по парам или зяби, то оказывается, как это и предполагал академик Лысенко, что они дают урожай, полностью свободный от пыльной головни и на 4-5 ц с гектара больше, нежели обычные семена этого сорта.

Таким образом, открыт и разработан простой и доступный всем колхозам и совхозам способ обновления -- улучшения породы семян яровой пшеницы и наиболее эффективный прием борьбы с пыльной головней.

Таков итог работы небольшой группы молодых ученых-мичуринцев, которые под руководством академика Лысенко выполняют тематику Академии в Сибири по разделу стерневых посевов озимых. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется доктору биологических наук И. Е. Глуценко.

И. Е. Глуценко (институт генетики Академии наук СССР). Морганист Рапопорт пытался доказать, что, во-первых, морганизм -- материалистическая наука и, во-вторых, отечественные морганисты в своих взглядах далеки от зарубежных морганистов.

На этих двух вопросах я и хочу остановиться. Так ли на самом деле? Правду ли говорил здесь Рапопорт?

Как хорошо показал в своем докладе Президент Академии академик Т. Д. Лысенко, биологическая наука развивалась в борьбе двух различных направлений, двух противоположных систем взглядов на сущность жизненных явлений. Это расхождение во взглядах отображает противоположность философских систем: идеализма и материализма.

Представители идеалистических воззрений в биологии -- преформисты, виталисты -- утверждают автономность жизненных процессов, невозможность их объяснения только естественными причинами. Мощным орудием в борьбе с разновидностями идеалистических воззрений служит учение Дарвина, которым, по определению Маркса, был "...не только нанесен смертельный удар "телеологии" в естественных науках, но и эмпирически выяснен ее рациональный смысл" (К. Маркс и Ф. Энгельс, Соч., т. XXV, стр. 377).

Дарвин показал, что наблюдающаяся в органическом мире целесообразность

объясняется действием естественных причин: изменчивостью, наследственностью и отбором, без всякого участия "потусторонних" сил. Любая попытка идеалистов объяснить целесообразность в природе неизбежно оказывается в резком противоречии с учением Дарвина. Не удивительно поэтому, что такой трибун дарвинизма, как К. А. Тимирязев, всю свою жизнь неустанно боролся с виталистическими учениями в биологической науке.

Неприемлемость для науки виталистических положений в настоящее время ясна подавляющему большинству советских ученых. Однако в завуалированном виде эти положения еще имеют хождение среди части биологов в нашей стране. К числу таких учений относятся и менделевско-моргановское учение о наследственности.

Один из основных вопросов в биологии -- это вопрос о характере связи развивающегося организма с условиями внешней среды.

Академик Лысенко с присущей ему проникновенностью показал, что жизненные процессы развивающегося организма можно рассматривать только во взаимосвязи с условиями существования. Те условия, которые в процессе индивидуального развития требует природа организма, обязательно участвуют в создании наследственности. Отсюда ясно, что изменения наследственных свойств организма могут идти только адекватно воздействию изменяющихся условий.

Сущность же морганистского учения сводится к утверждению автономности явлений наследственности, независимости их от условий жизни.

Морганисты утверждают, что так называемая хромосомная теория якобы подвела материальную базу под явления наследственности, что хромосомы могут быть названы материальной основой наследственности. Подобного рода утверждения могут ввести неискушенного человека в заблуждение. На деле они представляют собой лишь попытки завуалировать истинную сущность морганистских воззрений.

Не лишнее в связи с этим указать, что один из виднейших представителей откровенного витализма Дриш полностью принимает для себя пресловутую "материализацию" явлений наследственности.

"Материальный субстрат явлений наследственности, -- пишет Дриш, -- как он выясняется из исследований в области менделизма, мы рассматриваем как средство, которым пользуется наш автономный фактор. Таким образом, между "менделизмом" и взглядом на наследственность как на автономный процесс нет никакого противоречия.

Справедливость требует отметить, что зарубежные представители морганистского направления откровенно заявляют, что они не имеют ничего общего с материализмом. Так, глава этого направления Т. Г. Морган в предисловии к одной из своих книг писал:

"Мне также известно, что пользование термином "механистический" (читай материалистический -- И. Г.) в свете последних достижений математической физики может подвергнуть мои взгляды осуждению в материализме..., но внимательное чтение текста, я надеюсь, до некоторой степени отведет от меня обвинения, предъявляемые иногда авторам с механистическим направлением".

Основное положение морганистов об автономности явлений наследственности находится в прямом противоречии с фактами, известными в биологической науке и практике. И у самих морганистов все больше накапливается таких фактов. В результате представители данного направления в биологии вынуждены спасать основу своей теории ценой изменения отдельных формулировок и построением новых гипотез (например, в последнее время модными стали гипотезы: геногормонов и плазмогенов). Именно этим объясняется некоторый крен части генетиков в сторону физиологии, признание биологической пользы гетерозиготности для организма и т. д. Но суть дела от этого, однако, не меняется. Морганисты упорно продолжают отрицать, что характер изменений

наследственности соответствует индивидуальным отклонениям, возникающим в связи с условиями существования, т. е. остаются на прежней *автогенетической* концепции.

С каждым годом морганистам все труднее становится защищать свои идеалистические позиции. Овладевая наукой всех наук, марксистским диалектическим методом и накапливая экспериментальный материал, советские биологи разоблачают идеалистическую сущность морганистского учения.

Неодарвинисты утверждают, что проблема наследственности целиком сводится к состоянию и действию хромосом и содержащихся в них генов. Все исследовательские работы морганистов направлены на изучение ядерной наследственности клетки. Морганисты пренебрегают всеми другими компонентами клетки или оставляют за некоторыми из них лишь подчиненную ядерному веществу роль. Явление изменчивости не считается органическим следствием различия свойств наследственности, ее неотъемлемой стороной. Такая постановка проблемы наследственности далека от истины, не отображает действительного развития живого. Мы, советские генетики, знаем, что нельзя рассматривать природу "как случайное скопление предметов, явлений, оторванных друг от друга, изолированных друг от друга..." Биологические процессы совершаются в природе, прежде всего, как "...связное, единое целое, где предметы, явления органически связаны друг с другом, зависят друг от друга и обуславливают друг друга" (И. В. Сталин, "О диалектическом и историческом материализме", Вопросы ленинизма, изд. 11-е, стр. 536).

правильное построение генетики требует изучения и организма как целой макросистемы и клетки как целой микросистемы в организме. Это, разумеется, не исключает, а предполагает изучение отдельных процессов развития организма, отдельных структур клетки в общем процессе исследования.

Положение об автономности процесса наследственности, как уже говорилось, является разновидностью откровенного идеализма. Чтобы отвести от себя такое обвинение, морганисты ссылаются на работы Меллера по получению рентгено-мутаций у плодовых мух и, оправдывая подобные свои работы, говорят, что с применением рентгеновских лучей генетика преодолела свой автогенез. Это лишний раз подтверждает, что морганизм, принимая любое внешнее воздействие на организм (воздействие рентгеновскими лучами, колхицином) за условия его жизни, тем самым исключает биологию развития, исключает последовательность развития и усложнения наследственных свойств организмов.

Диалектика природы со всей очевидностью показывает биологам, что жизненные процессы включают в себя понятия внешнего, что ассимилируемые организмом внешние условия становятся внутренними. Отсюда мичуринской наукой сделан вывод, что онтогенетическое развитие накладывает свою печать на филогенез, т. е. что признаки, приобретаемые организмом в процессе развития, наследуются.

Большинство же генетиков, по разделяемому ими основному принципу относящиеся к неодарвинистам, с этим положением не согласно. Больше того, те исследователи, которые исходят в своей работе из указанных выше методологических принципов, обвиняются в неоламаркизме.

Член-корреспондент Академии наук СССР Дубинин заявляет, что попытки биологов "направлять эволюцию организмов при помощи унаследования приобретенных признаков просто наивны...", ибо "...ни о каком соответствии между реакцией организма в развитии на данный мутативный фактор и между характером вызванных мутаций не может быть и речи". По его определению, эти наивные взгляды не что иное, как механоламаркизм.

Несколько месяцев тому назад на совещании по обсуждению проекта программы по генетике и селекции, созванном Министерством высшего образования, профессор Харьковского сельскохозяйственного института Л. Н. Делоне выступил с подобными же утверждениями. На мой вопрос: "Признаете ли вы наследование благоприобретенных признаков?" я и вся аудитория получили

четкий ответ: "Нет, не признаю".

Таковы позиции морганистов в их отношении к одному из кардинальных вопросов эволюционного процесса.

Надо отметить, что неодарвинисты как в прошлом, так и сегодня пытались и пытаются противопоставить Дарвина Ламарку. По этому поводу еще в 1908 г. К. А. Тимирязев писал:

"Мне уже не раз (в течение почти сорока лет) приходилось указывать на несостоятельность этого противопоставления Ламарка Дарвину. Если Дарвин отзывался резко о Ламарке, то лишь по отношению к его неудачной попытке -- привлечь, в качестве объяснений формы, психические, волевые акты самого животного, и в этом был, как показало все последующее движение науки, совершенно прав. Зависимость же форм от среды, т. е. ту часть учения Ламарка, которая сохранила все свое значение, Дарвин признавал с самых первых шагов (вспомним его первый набросок в записной книжке 1837 г.) и чем далее, тем более придавал ей значение. Только соединение *этой стороны* ламаркизма с дарвинизмом и обещает полное разрешение биологической задачи" (К. А. Тимирязев, Предисловие к книге Ж. Константена "Растения и среда". Изд. журн. "Русская мысль", 1908 г., стр. XI).

Эти тимирязевские указания для нас, советских биологов, являются как бы завещанием, и мы должны руководствоваться ими.

По данному вопросу нам, биологам, следует руководствоваться диалектическим учением о формах движения и о месте в этом учении того направления в науке, которое именуется ламаркизмом. Еще в 1906 г. товарищ Сталин писал:

"Что же касается форм движения, что касается того, что, согласно диалектике, мелкие, **количественные**, изменения в конце концов приводят к большим, **качественным**, изменениям, -- то этот закон в равной мере имеет силу и в истории природы. Менделеевская "периодическая система элементов" ясно показывает, какое большое значение в истории природы имеет возникновение качественных изменений из изменений количественных. Об этом же свидетельствует в биологии теория неодамаркизма, которой уступает место неодарвинизм" (И. Сталин, "Анархизм или социализм?", Соч., т. I, стр. 301).

Не выдерживает критики учение неодарвинистов и о мутационном процессе в природе, как явлении беспричинном и ненаправленном.

Если принять во внимание, что "мутационный процесс не направлен в отношении закономерностей развития особи и создает огромное число вредных, разрушающих развитие особи наследственных изменений" (Дубинин, 1937 г.), то становится ясным, что эволюция зашла в тупик (к счастью, только в теоретических представлениях морганистов).

Даже неискушенный в тонкостях экспериментальной науки слушатель видит, как велико расстояние между подобными рода утверждениями некоторой части биологов и диалектическим методом. Диалектический метод учит о направленности процесса развития, ибо этот процесс -- движение поступательное, характеризующееся переходами от старого качественного состояния к новому качественному состоянию, как развитие от простого к сложному, от низшего к высшему.

Исключив развитие из природы, неодарвинистам ничего не остается, кроме того, как признать старую теорию преформации. И об этом теоретики данного направления откровенно заявляют.

"Структура комбинаций... хромосом-молекул в зиготе, -- писал в 1936 г. Кольцов, -- предопределяет признаки развивающегося из зиготы индивидуального фенотипа, как морфологические (рост, окраска, структурные особенности), так и физиологические (тип обмена веществ, темп роста, плодовитость, особенности

темперамента). В этом смысле мы можем определенно утверждать, что современная генетика вполне подтверждает старую теорию преформации". Это утверждение Кольцова ставит точку над "i" и откровенно формулирует взгляды, разделяемые всеми морганистами.

Итак, методологические пороки современного морганизма свидетельствуют о том, как далеко это течение от объективной истины в познании становления живого.

Экспериментальный материал отдельных теоретиков-морганистов показывает тупик морганистской теории. Работы морганистов по изучению генетики пестролистности и явлений плазматической наследственности показывают порочность логического отрыва части от целого и абсолютизации частного.

Не менее сильный прорыв в концепции морганизма создан последними исследованиями по получению направленных мутаций у пневмококков, кишечной палочки и других микроорганизмов, с которым развернута интенсивная работа как у нас, так и за границей.

Совершенно необъяснимой для морганистов остается группа работ, например, по генетике мыши, в частности те факты, когда восприимчивый к раку молодняк, выкормленный иммунными самками, обнаружил значительно большую по сравнению с нормой устойчивость к этой болезни, причем этот частичный иммунитет передавался потомству.

Самой большой силой, раскрывающей неправоту хромосомной теории наследственности, явились эксперименты из области гибридизации растений путем прививки. Здесь об этом говорили многие.

Академик Т. Д. Лысенко показал, что основой направленной изменчивости при вегетативной гибридизации является нарушение нормы и характера обмена веществ. А нам известно, что "из обмена веществ", как учит Энгельс, "посредством питания и выделения, -- обмена, составляющего существенную функцию белка, -- и из свойственной белку пластичности вытекают все прочие простейшие факторы жизни. (Энгельс, "Анти-Дюринг", 1948 г., стр. 78).

Изменение процесса ассимиляции путем прививок влечет за собой изменение других процессов, в том числе и наследственности. Именно таким образом происходит нарушение старой и становление новой формы реакции того или другого организма.

В правоте сказанного убеждают многочисленные наши эксперименты и других исследователей-мичуринцев по получению вегетативных гибридов, где, изучив закономерности развития определенных растений, экспериментаторы управляют процессами ассимиляции, а отсюда и построением определенного заданного типа наследственности.

Неодарвинисты как в прошлом, так и в настоящем, исходя из беспочвенных утверждений о независимости ядра клетки от процессов жизнедеятельности всего организма, иными словами, независимости наследственности от изменения типа обмена веществ, нацело отрицают реальность прививочных гибридов.

Достаточно будет указать на последние выступления таких зарубежных генетиков, как Денн, Добжанский, Гольдшмидт, Штерн, Сакс и их последователей в СССР -- Дубинина, Жебрака, Ромашова, Хвостовой и других.

Отказ в признании реальности прививочных гибридов не делает чести современным неодарвинистам, ибо такие гибриды получены, они реально существуют и со всей убедительностью раскрывают ошибочность методологических основ морганизма.

Вегетативная гибридизация в процессе познания законов наследственности создает промежуточное звено между явлениями половой гибридизации и, присущей всему живому, изменчивостью наследственности организма под влиянием

жизненных условий.

Метод и экспериментальная часть вегетативной гибридизации показывают порочность попыток отрыва части от целой системы, где протекают все биологические процессы, в том числе и явления изменения наследственности.

Ныне на отрицании вегетативных гибридов особенно активно настаивают представители неodarвинизма за рубежом, в связи с переводом на английский язык работы академика Т. Д. Лысенко "О наследственности и изменчивости", в которой изложены теоретические основы вегетативной гибридизации.

В широко развернувшейся, особенно за рубежом, дискуссии ясно видны три тенденции. Одни авторы используют дискуссию для выступлений, преследующих далеко не научные, а только политические, враждебные цели (Сакс); другие, положительно относясь к многим экспериментам академика Лысенко и его сотрудников, отрицательно относятся к мичуринским генетическим положениям (Денн); наконец, третьи отрицают и теоретические положения и экспериментальные данные (Добжанский).

В этом отношении особенно показательным выступление врага Советской страны Добжанского, который является большим авторитетом для наших морганистов, часто ими цитируется, приводится в списках литературы. Здесь не представляет исключения и академик Шмальгаузен. В своей книге "Факторы эволюции" для Тимирязева, Мичурина и мичуринцев он не нашел места, но зато широко представил Добжанского. Так вот этот же Добжанский считает, что генетикам не следует даже ставить экспериментов для проверки положений мичуринской генетики. "Некоторые лица, -- пишет Добжанский, -- будут, по всей вероятности удивляться, почему генетики не стремятся немедленно повторить эти опыты. Ответ достаточно прост. Движение науки вперед сильно нарушилось бы, если бы все ученые прерывали свою работу каждый раз, как только кто-либо опубликовывал свои сомнительные утверждения". Не трудно понять из этого заявления, что добжанские никогда не имели ничего общего с наукой. Они боятся подлинной науки. Они боятся даже мысли о постановке мичуринских экспериментов, так как они не могут быть спокойными за свою морганистскую основу.

Наука знает достаточное количество примеров, когда подобного рода "политика" в науке приводила к ее деградации и маразму.

В настоящее время мы свидетели такого состояния менделевско-моргановской генетики за рубежом. Сегодня менделизм-морганизм является слугой своего класса, класса милитаристской буржуазии. Именно современный морганизм является средством в арсенале капиталистического мира для "онаучивания" методов своей экспансии. Зарубежная генетическая литература полна такого рода статей: "Перенаселение как мировая проблема", "Дьявольский тупик (проблема перенаселения)", "Игра судьбы", "Политико-генетика", "Естественный отбор и рождаемость" и т. п. В этих статьях авторы (невзначай для наших менделистов) открыто признают учение Мальтуса, проповедают мальтузианство как науку. Исходя из этого, они требуют ограничения рождаемости в Индии, Порто-Рико и других колониальных странах, одновременно проявляя подозрительный интерес к состоянию рождаемости у нас и у всех славянских народов. Они боятся высокой рождаемости в этих странах.

Главный редактор "The Journal of Heredity" Кук в 1945 г. писал: "Любая организация мира, которая будет утверждена Большой Пятеркой и пятьюдесятью малыми странами, будет представлять собой лишь фундамент с большими трудами воздвигнутого здания взаимного понимания и сотрудничества... Но за красивыми словами и большими надеждами вдали вырисовывается одна проблема, настолько жуткая и сложная, что мы предпочитаем игнорировать ее. Это вопрос о перенаселении... Несмотря на "презрительное" отношение некоторых мыслителей, она все же остается зловещей тенью нашего будущего".

Кук заключает свою статью выводом: "Чтобы разрубить гордиев узел этого поразительного парадокса, потребуются чрезвычайные меры социального порядка.

Какие же меры должны быть приняты? На этот вопрос отвечает английский генетик Фаусет. Его отчет сводится к тому, что если не будет введен контроль над рождаемостью, человечеству остается только одно -- "апеллировать к древней троице: войне, болезням, голоду".

Для господствующего же класса, который не должен знать ограничения ни в чем, в том числе и рождаемости, рекомендуется кое-что другое.

Американский генетик Райф написал книгу "Игра судьбы (Введение в изучение наследственности человека и расовой изменчивости)", а Добжанский в журнале "Science" поместил рецензию на эту книгу. И автор и рецензент ставят задачу перед генетикой помочь в переработке генотипа представителей правящего класса с тем, чтобы приспособить его "к различным формам организации общества и к различным общественным положениям внутри него. Такая стабильность, однако, не имеет места, и для нашей западной цивилизации особенно характерна быстрая трансформация. При падении империй, когда правящие классы оказываются низвергнутыми, горе бывает уделом их членов, если они быстро не изменят свое поведение. Поэтому в эволюции психических свойств человека может ожидать только такая устойчивая генетическая тенденция, а именно, что будут отбираться генотипы, которые допускают все большую и большую пластичность и все меньшую и меньшую устойчивость индивидуальных особенностей. В конце концов, эта тенденция приведет к тому, что генотипические различия в индивидуальных свойствах сделаются несущественными по сравнению с их фенотипической пластичностью. Это не должно быть истолковано таким образом, что человечество имеет тенденцию стать генотипически однообразным. Тенденция эволюции направлена не к генотипическому однообразию, но к фенотипической пластичности. Естественный отбор благоприятствует больше всего способности быстро приспосабливаться к обстоятельствам, которые изменяются не только изо дня в день в современном обществе, но с минуты на минуту. Генотипические различия могут сохраняться, если они будут затушеваны фенотипической пластичностью"... (Добжанский, рецензия на книгу Райф "Игра судьбы").

Обоснование расизма, евгеника -- вот что приковывает внимание современной моргановской генетики.

Это стремления, чаяния не отдельных буржуазных биологов. Этими идеями пронизана вся так называемая "международная ассоциация генетиков".

В июле сего года состоялся восьмой международный генетический конгресс. Мы еще не знаем его итогов. Но не так давно в "The Journal of Heredity" уже была опубликована информация о подготовке к съезду, его характере.

Согласно этой информации, сфера работ конгресса следующая: "Организационный комитет постановил исключить из плана работ конгресса доклады, целиком посвященные приложению генетики к практическому животноводству и растениеводству.

Животноводы имеют свои собственные международные конгрессы, и их-то и следует рассматривать как место для таких докладов.

Содержание докладов по генетике человека никаким ограничениям не подлежит.

Программа работ конгресса еще не установлена. Организационный комитет постановил на данный момент объявить только одну специальную секцию, а именно Секцию Генетики человека"...

Все это показывает, кому и чему служит менделевско-моргановская генетика. Устроителей конгресса и их хозяев не интересуют проблемы селекции и способы повышения продуктивности сельскохозяйственных растений и животных. Евгеника -- вот главный объект и забот и место приложения их выводов.

Таков характер логического развития и сегодняшнего состояния мировой генетики, перед которой преклоняются наши отечественные морганисты. А ведь не дальше как два года тому назад наш морганист профессор Жебрак в журнале "Science", обращаясь к реакционному Саксу и им подобным, писал: "Вместе с американскими учеными, мы, работающие в этой же научной области в России, строим общую биологию мирового масштаба".

Только в прошлом году член-корреспондент Академии наук СССР Дубинин в том же журнале "Science" осветил нам, кто эти генетики и чем они занимаются.

Воспевая достижения "мировой генетики", в частности работы наших заклятых врагов (Добжанского, Тимофеева-Рессовского, а также морганистов Стертеванта, Гордона и других), Дубинин считает, что наши отечественные морганисты не отстают от зарубежных, а во многом идут впереди.

Воспевая работы наших и зарубежных морганистов, Дубинин вычеркнул из истории генетики Мичурина и мичуриnceв. Для него таковые не существуют.

Мичуриnceв гордятся тем, что им не по пути с Дубининым, Жебраком, Шмальгаузенем. Но мичуриnceв ставят вопрос:

Доколе же вы, исповедующие лженауку, вы, популяризаторы и оруженосцы ее, не поймете, что пути советского ученого и зарубежных проповедников идеализма в биологии совершенно противоположны и никогда не примиримы?

Сегодня, после доклада академика Лысенко, вы теряете мужество в защите идеализма. Наберитесь же мужества признать свои ошибки и сказать во весь голос, что вы ошибаетесь.

Выступление Рапопорта говорит, что морганисты, сохраняя старую свою основу, перекрашиваются. Происходит очередная мимикрия. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Объявляю перерыв до вечера.

(Заседание закрывается.)

*** ЗАСЕДАНИЕ ПЯТОЕ (Вечернее заседание 3 августа 1948 г.) ***

Академик П. П. Лобанов. Продолжаем работу нашей сессии. Слово предоставляется тов. И. И. Хорошилову.

Агроном И. И. Хорошилов (Ростовское областное управление сельского хозяйства). На настоящей сессии Академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина обсуждается вопрос о положении в биологической науке. Может показаться, что спор между формальными генетиками и агробиологами носит чисто теоретический характер и поэтому он не касается нас, работников производства. На самом деле это не так.

Наша советская наука не может отгораживаться от производства, она должна быть связана постоянными живыми нитями с производством и служить делу укрепления хозяйственной и политической мощи страны. Только такая наука оправдывает свое назначение.

Отличительной особенностью нашего социалистического строя и является то, что все отрасли народного хозяйства могут и должны планироваться. Поэтому всякое полезное открытие в науке получает всеобщее распространение.

Советская агробиологическая наука близка нам, работника производства, она постоянно связана с нами, она помогает нам в практической работе, в получении высоких и устойчивых урожаев, в подъеме всех отраслей сельского хозяйства.

Агротехнические и другие приемы, разработанные советскими биологами во главе с академиком Лысенко, получили всеобщее признание и широкое распространение на полях нашей страны. Яровизация зерновых культур, яровизация картофеля, летние посадки картофеля, выращивание семян на высоком агротехническом фоне с целью воспитания высокоурожайных свойств у них и многие другие приемы проверены на миллионах гектаров, и в высокой эффективности их не сомневаются ни агрономы ни рядовые колхозники.

Новые сорта, выведенные генетиками мичуринской школы, дают прекрасные результаты. Озимая пшеница Одесская 3, например, в текущем году, по данным Госсортсети в нашей области, превосходит по урожайности ранее районированные сорта в среднем на 4-7 ц с гектара.

Задача работников сельского хозяйства заключается сейчас в том, чтобы эти сорта, выведенные советскими агробиологами, поставить в такие условия возделывания, в которых они обеспечивали бы высокие и устойчивые урожаи независимо от условий погоды. Для этого нужно быстрее осваивать травопольную систему земледелия, тесно сочетать на практике учение Мичурина и Вильямса.

С победой колхозного строя открылась широкая дорога для быстрейшего внедрения науки в сельскохозяйственное производство.

Передовое учение академика В. Р. Вильямса о травопольной системе земледелия, всемерно поддерживаемое партией и правительством, будучи применено на практике, не замедлило показать свою могучую силу. Травопольные МТС, организованные в различных районах страны, в том числе и в Ростовской области, за короткий срок убедили даже самых закоренелых маловеров в полном превосходстве травопольной системы земледелия над паровой. Эти МТС показали, что только многопольные севообороты с травосеянием и черными или ранними парами, с применением правильной системы обработки почвы, полезащитными лесными полосами и применением системы удобрений в состоянии не только поддерживать, но и значительно повышать плодородие почвы и тем обеспечивать получение высоких и устойчивых урожаев.

В огромной роли травопольной системы земледелия ранее других в нашей области убедились колхозы Миллеровской МТС. Так, колхоз "Новая жизнь", приступивший к освоению многопольных севооборотов с травосеянием и чистыми парами с 1934 г., уже к 1941 г. добился резкого повышения урожаев зерновых культур. Если в 1934 г., в начальный период введения севооборотов, урожай зерновых культур в этом колхозе составлял 4,2 ц с гектара, то в 1935 он поднялся до 6,0 ц, в 1937 -- до 8,9 ц, в 1939 -- до 10,5 ц и в 1941 -- до 11,4 ц с гектара. Таким образом, уже через 5-7 лет урожайность зерновых культур возросла более чем вдвое. Но это только начало благотворного влияния травопольной системы земледелия.

Нет сомнения в том, что по мере повышения плодородия почвы, с каждой ротацией севооборота, урожайность зерновых, да и других культур должна повышаться еще более высокими темпами.

Характерно, что с внедрением травопольной системы земледелия в колхозах Миллеровской МТС, несмотря на некоторое сокращение площади под зерновыми культурами, значительно возросло производство зерновой и другой продукции на одного трудоспособного колхозника и на один трудодень.

Огромнейшее влияние травопольной системы земледелия на урожай зерновых культур было блестяще подтверждено и другими колхозами нашей области, в особенности колхозом имени Сталина, Сальского района. Здесь до введения севооборотов, при бессистемном использовании земель, урожай зерновых культур в среднем за 1921-1933 гг. составлял только 7,7 ц с гектара. После введения паропропашных севооборотов урожай зерновых культур за 1934-1936 гг. поднялся до 11,3 ц с гектара, а при освоении травопольных севооборотов за последние четыре предвоенных года урожай зерновых достиг в среднем 20,5 ц с гектара. Только за четыре года действия травопольных севооборотов урожайность зерновых культур поднялась на 9,2 ц с гектара, или на 81%.

Нарушение правильных севооборотов в период немецкой оккупации отрицательно сказалось на культуре полей и урожайности всех сельскохозяйственных культур колхозов и совхозов Дона. Однако там, где севообороты были достаточно освоены до войны и культура земледелия была поднята на должную высоту, колхозы быстрее оправались от ран, нанесенных разорительной оккупацией.

Колхозы Миллеровской МТС, перешедшие к травопольной системе земледелия, получили в 1944 г. урожай зерновых культур на 40% выше, чем остальные колхозы Криворожского района. Еще большая разница в урожаях зерновых культур в колхозах, освоивших и не освоивших травопольный севооборот, проявилась в последующие, менее благоприятные в погодном отношении годы.

В исключительной эффективности травопольной системы земледелия в послевоенный период наглядно убеждают производственные показатели колхоза имени Сталина, Сальского района. Его данные тем более показательны, что даже при сопоставлении с Сальским районом, являющимся передовым в Ростовской области, колхоз имени Сталина резко выделяется уровнем и устойчивостью своих урожаев.

Вот основные производственные показатели по колхозу имени Сталина и Сальскому району в среднем, характеризующие эффективность травопольной системы земледелия.

Колхоз	
Показатели имени Сальский	
Сталина район	
1. Площадь под многолетними травами (в гектарах)	722 6037
В % от пашни	15,0 4,9
2. Площадь под лесополосами (в гектарах)	194 2667
В % от всей пашни	4,1 2,2
3. Урожай зерновых культур в 1943 г. (в центнерах)	4,7 3,6
>> >> >> 1944 >> >>	11,7 10,1
фактический 1945 >> >>	12,3 4,3
>> 1946 >> >>	14,8 10,2
>> 1947 >> >>	16,2 7,8
видовой 1948 >> >>	20,0 16,2
4. Валовой сбор зерна с 1 га пашни (1947 г.) (в центнерах)	8,5 4,3
5. Валовой сбор зерна на одного трудоспособного колхозника (в центнерах)	57 39
6. Денежные доходы на 1 га пашни (в рублях)	641 183
7. Денежные доходы на 1 трудоспособного колхозника (в рублях)	4470 1656
8. Удой молока на одну фуражную корову (в литрах)	1857 1297
9. Удой молока в пересчете на 1 га пашни (в литрах)	42 26 10.
Настриг шерсти на 1 овцу (в килограммах)	4,0 1,8 11.
Выдача на один трудодень (в рублях)	6,50 2,33

Как видим, в колхозе имени Сталина, ранее других приступившем к восстановлению правильных севооборотов, в 1945 г., неблагоприятном в погодном отношении, урожайность зерновых культур оказалась намного выше, чем в целом по Сальскому району. Еще более интересные показатели имеет этот колхоз в последние годы. Несмотря на исключительную засуху 1946 г., средняя

урожайность зерновых здесь превысила 14 ц с гектара.

В 1947 г., который для этого района сложился еще менее благоприятно, чем предыдущий год, фактическая урожайность зерновых в колхозе имени Сталина составляла 16,2 ц с гектара, или на 8,4 ц с гектара выше, чем в среднем по району.

Интересно отметить, что урожай зерновых культур в колхозе имени Сталина в послевоенный период отличается исключительной устойчивостью и последовательным подъемом, несмотря на неблагоприятные метеорологические условия отдельных лет. Этого нельзя сказать о показателях Сальского района в целом. Урожай его в значительной мере реагирует на погодные условия, то резко поднимаясь в годы с достаточным количеством осадков, то резко падая в засушливые годы. Между тем, все колхозы Сальского района ввели травопольные севообороты, и наблюдаемая нами разница в урожаях объясняется более последовательным освоением травопольной системы земледелия, комплекса Докучаева-Вильямса в колхозе имени Сталина. Этот колхоз полностью восстановил севооборот, он имеет более густую сеть лесополос, которые представляют надежный заслон губительным сучовьям.

Но колхоз имени Сталина отличается не только урожайностью зерновых культур. Освоение травопольной системы земледелия позволило ему поднять все отрасли сельского хозяйства, сделать хозяйство многоотраслевым и высокодоходным. Несмотря на меньший удельный вес зерновых культур, что связано с расширением площадей многолетних трав при полном освоении севооборота, валовой сбор зерна с одного гектара пашни в колхозе имени Сталина в два раза превосходит сбор зерна по району. Характерно, что производство зерна на одного трудоспособного колхозника в колхозе имени Сталина на 60% выше, чем в среднем по району, и почти в три раза выше денежные доходы колхозников от общественного хозяйства.

Травопольная система земледелия ярко проявила свою силу в животноводстве. Несмотря на то, что травосеяние восстановлено только в последние годы, а кормовые севообороты восстанавливаются сейчас, молочная продуктивность коров в колхозе имени Сталина на 50% превышает среднюю по району. Многоотраслевое хозяйство колхоза имени Сталина, построенное на основе травопольной системы земледелия, позволило ему в три раза превзойти выдачу на один трудодень по сравнению с Сальским районом в целом.

Данные колхоза имени Сталина ярко показывают, какие неисчерпаемые возможности открываются перед колхозниками Дона в связи с освоением травопольной системы земледелия.

Довольно успешно осваивает травопольные севообороты райсемхоз "Украина", Егорлыкского района. И здесь урожайность зерновых культур стала устойчивой и намного опережает среднюю урожайность по району. Так, в 1947 г. средняя урожайность зерновых культур в этом колхозе достигала 13,2 ц с гектара, тогда как по району она составила 8,0 ц с гектара.

Весьма поучительные результаты были получены в 1946 г. райсемхозом "Пролетарий", Зимовниковского района. Несмотря на полное отсутствие осадков в период от посева и до уборки яровых колосовых, яровая пшеница по пласту многолетних трав дала урожай свыше 10 ц с гектара, что в 2-3 раза превышает урожай этих культур по старопашке в соседних колхозах.

Хорошая структура почвы, созданная многолетними травами, обеспечила сохранение и лучшее использование осенне-зимней влаги, которая в данном случае только и участвовала в образовании урожая. На старопашке же, при тех же самых условиях погоды, влага осенне-зимних осадков плохо проникла в почву и еще хуже сохранялась в ней, что и привело к мизерным урожаям.

Таким образом, на практике блестяще оправдалось утверждение Вильямса о том, что на бесструктурной почве урожай целиком зависит от стихийных сил природы, поэтому он так сильно и колеблется по годам.

Следует отметить, что колхоз "Пролетарий", данные которого мы приводили, осваивает только первое, хотя и очень важное звено травопольной системы земледелия -- правильные севообороты. Нет сомнения в том, что урожай всех культур в этом колхозе был бы еще более высоким, если бы он имел лесополосы, способные преграждать путь степным суховеям.

Наконец, нельзя не остановиться особо на представляющих исключительный интерес данных урожайности зерновых культур за 1947 г., полученных колхозами и совхозами Ростовской области на фоне травопольных севооборотов. Этот год по погодным условиям сложился не совсем благоприятно для зерновых культур, а в отдельных районах области он оказался даже хуже засушливого 1946 г.

И все же в колхозе "Новая жизнь", обслуживаемом Миллеровской МТС, по пласту многолетних трав с площади 41 га был получен урожай по 30,3 ц яровой пшеницы с гектара, в колхозе "15 лет Октября", обслуживаемом этой же МТС, по обороту пласта с площади 40,5 га собрано по 30,1 ц пшеницы, а в колхозе "Политотделец", Зверевского района, звеньевая Цуканова с 13 га яровой пшеницы, посеянной по пласту, собрала по 32 ц зерна с каждого гектара.

Таких небывалых урожаев яровой пшеницы в прошлом не знали жители Дона. Этот небывалый урожай ценнейшей продовольственной культуры был обеспечен многолетними травами, восстановившими структуру и поднявшими плодородие почвы. Мелкокомковатая структура почвы позволила собрать и сохранить осадки, которые выпали за осенне-зимний период, обеспечить такой высокий урожай.

В 1947 г. высокий урожай яровой пшеницы показал, какими потенциальными возможностями располагает эта культура, если травопольной системой земледелия будут созданы все необходимые условия для ее произрастания. Яровая пшеница в условиях Дона на фоне травопольной системы земледелия оказывается способной давать урожай не ниже озимой пшеницы.

Наконец, следует отметить исключительное значение травопольной системы земледелия в борьбе с ветровой эрозией почв. В условиях Дона сильные ветры ежегодно причиняют значительный ущерб. В отдельные годы эти ветры переходят в так называемые "черные бури", которые поднимают и далеко уносят мелкие, наиболее богатые питательными веществами фракции почвы, оголяя и заноса посева.

С особой силой черная буря разразилась в южных районах области весной текущего года. В первой половине апреля в течение семи дней бушевал небывалой силы ветер, достигавший 28-30 м в секунду. На десятках тысяч гектаров пострадали и погибли яровые посева в результате сноса верхнего слоя почвы. Обилие пыли в воздухе ограничивало видимость до нескольких метров, а около лесополос и у других преград создавались пылевые наносы до полутора метров высоты. И все же травопольная система земледелия, комплекс травопольных севооборотов и полезащитных лесных полос, оказались в силах противостоять даже таким стихийным силам природы.

В колхозе имени Сталина, имеющем густую сеть полезащитных полос, пылевая буря не нанесла никакого вреда. Как установлено специальными наблюдениями, буря даже небывалой силы оказалась не в состоянии вызвать ветровую эрозию не только на участках по пласту, но и по обороту его и даже на третий год после распашки пласта. В этом заключается огромное значение комплекса Докучаева-Костычева-Вильямса, эффективность которого трудно переоценить в условиях Ростовской области.

Несомненно, что приведенные нами данные еще не отражают полного действия травопольной системы земледелия, которая только частично освоена в передовых хозяйствах нашей области. Даже в колхозе имени Сталина, Сальского района, распаивается пласт из-под люцерны, а не из-под травосмеси бобовых и злаковых трав. Несомненно, что урожай не только яровой пшеницы, но и последующих культур был бы значительно выше, если бы колхоз применял бобовые и злаковые травосмеси, более сильно воздействующие на образование структуры

и восстановление плодородия почвы.

По данным Ростовской областной опытной станции в 1939 г., даже по трехлетнему пласту, урожай яровой пшеницы по травосмеси на 11% превышал урожай по люцерне чистого посева. При сокращении же срока пользования травами до двух лет, что предусмотрено севооборотами, вводимыми в нашей области, эта разница в урожае в пользу травосмеси была бы еще более высокой.

Необходимо подчеркнуть исключительную роль такого важного звена травопольной системы земледелия, как полесозащитные лесные полосы. Колхозы Ростовской области сравнительно недавно приступили к посадке полесозащитных лесных полос, однако же и в молодом возрасте они оказывают огромное влияние на изменение микроклимата в межполосных пространствах и на уровень урожая всех сельскохозяйственных культур. Естественно, что это влияние тем значительнее, чем старше возраст лесополос и выше их рост.

Наблюдениями в Ростовской области установлено, что даже молодые 6-8-летние лесные полосы, при высоте в 4-5 м, в обычные годы способствуют повышению урожайности зерновых культур на 10-15%, а в засушливые годы урожай с защищенных участков превышает урожай с соседних открытых площадей в 1,5-2 раза.

В исключительной эффективности лесополос ярко убеждают данные колхоза имени Сталина, Сальского района, при сопоставлении их с данными соседнего передового хозяйства нашей области -- зерносовхоза "Гигант". Этот совхоз в достатке оснащен новейшей техникой, позволяющей ему проводить все сельскохозяйственные работы в лучшие агротехнические сроки и выдерживать общий очень высокий уровень агротехники. Обычно, закончив весенний сев у себя, зерносовхоз "Гигант" оказывает производственную помощь своему соседу -- колхозу имени Сталина, и все же, несмотря на это, колхоз имени Сталина оказывается ежегодно победителем в урожайности зерновых культур. При этом урожайность в колхозе имени Сталина против зерносовхоза "Гигант" бывает тем выше, чем неблагоприятнее условия погоды.

В 1947 г. урожай зерновых в колхозе имени Сталина на 4 ц с гектара превышал урожай этих культур в зерносовхозе "Гигант".

Высокие и устойчивые урожаи в колхозе имени Сталина являются, прежде всего, результатом благотворного влияния лесополос, которые и по площади и по возрасту значительно превосходят лесонасаждения в зерносовхозе "Гигант". В 1947 г. в зерносовхозе "Гигант" под лесополосами находилось всего лишь 1,5% пашни, тогда как в колхозе имени Сталина 4,1%. Почти в два раза больший удельный вес в пашне занимают многолетние травы в колхозе имени Сталина по сравнению с зерносовхозом "Гигант".

Однако значение лесополос не исчерпывается их положительным агротехническим влиянием на окружающие посеы. При достижении определенного возраста лесополосы обеспечивают хозяйство древесиной, в которой испытывают особую нужду колхозы и совхозы нашей безлесной области. Размещение в лесополосах в доступных размерах плодовых деревьев даст возможность собирать большое количество фруктов и этим намного поднять доходность колхозов. Например, в 1945 г. колхоз "Ленинский комсомол", Сальского района, реализовал урожай абрикосов, собранный с лесополос, на 104 тысячи рублей, не считая большого количества фруктов, использованных на колхозные нужды.

Таково огромное агротехническое и экономическое значение лесополос. Сейчас к вопросам лесоразведения приковано внимание земельных, советских и партийных органов Ростовской области. Мы ставим перед собой задачу -- при полном освоении травопольных севооборотов довести площади под полесозащитными полосами до 120 тысяч гектаров.

Существенным звеном травопольной системы земледелия является применение удобрений. Для Ростовской области этот вопрос имеет особое значение. Еще не так давно, даже в агрономических кругах нашей области имела хождение теория

о неэффективности удобрений на черноземных почвах Дона. В доказательство этого обычно приводилась сравнительно высокая урожайность полевых культур без применения удобрений в годы, благоприятные по осадкам. На этой основе задача земледелия сводилась здесь только к накоплению в почве влаги и бережному расходованию ее. Однако работами опытно-исследовательских учреждений и стахановцев производства это ложное представление о значении удобрений было решительно опровергнуто. На деле оказалось, что внесение удобрений под многие полевые культуры приводит к резкому повышению их урожая.

Наблюдениями установлено, что удобрения, улучшая снабжение растений пищей, способствуют более экономному расходованию воды на единицу урожая, а для условий нашей области это приобретает особо важное значение. Опытами установлено, что прибавка урожая от применения удобрений достигает большой величины, особенно в засушливые годы.

Особую эффективность проявляют удобрения на фоне травопольной системы земледелия. Улучшая водный режим почвы благодаря восстановлению структуры, многолетние травы намного повышают действие внесенных удобрений. Каждый центнер удобрений, внесенных в структурную почву, оплачивается большей прибавкой урожая, чем на выпаханной распыленной почве.

Работами Донской опытной станции масличных культур выяснены весьма важные вопросы наиболее эффективного использования минеральных удобрений под яровые колосовые культуры. Как известно, многолетние травы создают в почве огромные запасы азота, которые полностью не могут быть использованы последующими культурами из-за недостатка фосфора и калия. Учитывая это, на опытной станции проследили влияние на урожай яровой пшеницы фосфорных и калийных удобрений, внесенных перед подъемом пласта. В среднем за четыре года прибавка урожая от внесения фосфорных и калийных удобрений составляла 2,5 ц с гектара. Однако эти удобрения, внесенные при подъеме пласта, проявляют свое положительное действие и на следующий год, при использовании оборота пласта, повышая урожай в этом поле на 2,8 ц зерна с гектара.

Таким образом, за два года своего действия 60 кг P_2O_5 и 45 кг K_2O повышают урожай ценнейшей культуры -- яровой пшеницы на 5,3 ц. Такая прибавка урожая является весьма высокой, а потому использование фосфорных и калийных удобрений под яровую пшеницу должно найти широкое применение в травопольном севообороте.

Ростовская область имеет свои особенности, которые зачастую не дают возможности полностью использовать все положительные свойства травяного пласта и на этой основе обеспечивать получение высокого и устойчивого урожая яровой пшеницы. Прежде всего на эффективности пласта сильно сказывается общий недостаток влаги в почве. Как известно, многолетние травы, восстанавливая структуру почвы, в одно и то же время очень сильно и глубоко иссушают ее. Поэтому обилие питательных веществ, оставленных травами в почве, зачастую не может быть использовано из-за недостатка влаги. Вот почему урожай яровой пшеницы по пласту бывает то очень высоким в годы с обильными осадками в осенне-зимний период, то низким, если запасы влаги в почве окажутся незначительными.

По обороту пласта урожай яровой пшеницы оказывается более устойчивым, так как за два года, после распашки пласта, почва, обладающая хорошей структурой, в состоянии устранить иссушающее действие многолетних трав в корнеобитаемом для яровой пшеницы слое. Повышение эффективности пласта является важнейшей проблемой для колхозов и совхозов Дона.

Ранняя осенняя распашка пласта, как установлено последними исследованиями опытных учреждений нашей области, потому и обеспечивает получение более высокого урожая яровой пшеницы по сравнению с поздней вспашкой, что ранняя зябь вообще имеет возможность создавать несколько большие запасы влаги в почве за осенне-зимний период.

Но разрешить эту важную для нашей области проблему влагонакопления ранними сроками распашки дернины, конечно, невозможно. Более надежная и основательная влагозарядка пласта, после распашки трав, по нашему глубокому убеждению, может быть осуществлена только за счет задержания снега.

За зимний период в большинстве районов нашей области выпадает примерно около 80-100 мм осадков, большую часть которых составляет снег. Однако этот снег сносится с полей и поэтому почти не имеет практического значения в увлажнении почвы. А между тем, умелым проведением снегозадержания можно создавать снежный покров на зяби, способный дать 200-300 мм влаги. Такая влагозарядка почвы за счет снегозадержания в состоянии обеспечить урожай яровой пшеницы в размере 16-20 ц с гектара даже в самые засушливые годы. Как известно, структурная почва обладает необходимыми свойствами для поглощения всей выпадающей влаги и полного сохранения ее. Вследствие этого за счет снегозадержания можно значительно повысить эффективность пласта.

В разрешении этой проблемы, нам кажется, мы встали на правильный путь. На Ростовской селекционно-опытной станции весной 1946 г. на площадях трав, подлежащих осенью подъему на зябь, распашали узкие полосы шириной 1-1,5 м через каждые 25-30 метров. Направление этим полосам давалось с юга на север, т. е. перпендикулярно господствующим зимним ветрам. Эти распашанные полосы засеивались двумя рядами высокостебельных культур (кукуруза, подсолнечник, африканское просо). Уборка трав на сено проводилась в межкулисных пространствах, причем большие расстояния между кулисами нисколько не усложняли уборку.

После второго укоса трав производилась вспашка на зябь, а кулисы оставлялись для задержания снега. Как установлено наблюдениями, снегозадерживающее значение кулис на зяби оказалось еще более эффективным, чем на парах, так как при посеве озимых поперек кулис значительная часть растений, притом самых высоких, обламывается. На зяби же кулисы остаются незатронутыми, поэтому в полной мере проявляют свою снегозадерживающую функцию. Наблюдения за динамикой влажности почвы, на зяби с кулисами и без кулис, и сопоставление урожая яровой пшеницы дают нам возможность по достоинству оценить этот новый, оригинальный агротехнический прием. Даже в малоснежную зиму 1946/47 г. кулисы значительно увеличили водные запасы на зяби и повысили урожай яровой пшеницы в 1947 г. на 10%. Несомненно, в нормальных условиях эффективность этого агротехнического приема окажется еще более высокой.

Решающее значение влаги в создании высоких и устойчивых урожаев полевых культур на Дону и необходимость более рационального использования ее при травопольной системе земледелия заставили нас по-иному подойти к установлению оптимальных норм высева яровых колосовых культур.

Исследования Ростовской областной сельскохозяйственной опытной станции и многочисленные опыты хат-лабораторий показали, что нормы высева яровых колосовых культур не могут оставаться постоянными из года в год, даже в пределах одного района и колхоза. Они должны устанавливаться ежегодно с учетом состояния полей, сроков и способов посева и, что особенно важно, исходя из запасов влаги в почве к моменту посева. Слепое применение стандартных норм высева приводит к большим и непоправимым ошибкам, в особенности при посеве по пласту, где водные запасы без снегозадержания могут оказаться крайне ограниченными.

Понятно, что, для того, чтобы получить высокий урожай яровой пшеницы, нужно иметь возможно большее количество растений на единицу площади и полностью обеспечить потребность этих растений в питательных веществах и влаге. Следовательно, чем больше питательных веществ и влаги имеется в почве, тем большее количество растений можно вырастить на единицу площади. А для этого необходимо применять более высокие нормы высева. Наоборот, при малых запасах влаги в почве большое количество растений не может быть обеспечено влагой для удовлетворения своих нужд. Отсюда неизбежно резкое снижение урожая.

Водные запасы, накопленные в почве к весне, играют решающую роль в развитии яровых культур. Этими запасами влаги в первую очередь и должны определяться нормы высева. В корнеобитаемом слое почвы в благоприятные годы накапливается около 250 мм осадков. Проводя снегозадержание, эти запасы можно значительно увеличить и таким образом сделать развитие яровых культур совершенно независимым от количества осадков в вегетационный период. В апреле и мае количество осадков, которые считались решающими для урожая яровой пшеницы, равно в среднем в различных зонах области от 40 до 80 мм.

Если принять в расчет, что вся влага этих осадков попадает в почву, чего практически никогда не бывает, то и тогда она будет составлять около 25-30% от того запаса влаги, который можно накопить к весне.

Отсюда понятно, что осадки вегетационного периода не могут играть заметной роли в удовлетворении потребности растений в воде, что и необходимо учитывать при определении норм высева яровых колосовых культур. Опыты подтвердили прямую зависимость между запасами влаги в почве и оптимальной нормой высева яровой пшеницы. Так как в производственных условиях невозможно произвести точное определение запаса влаги в почве, выражаемое в миллиметрах, то было принято судить о них по глубине промачивания к моменту посева. Для этого на поле весной делается почвенный разрез, и по нему определяется глубина промачивания почвы в сантиметрах. Такой простой и доступный для каждого колхоза способ дает вполне правильное представление о запасах влаги в почве и может служить надежной мерой для установления оптимальных норм высева яровых колосовых на каждом участке.

В зависимости от глубины промачивания почвы оптимальные нормы высева для одного и того же района и даже колхоза могут отклоняться на 50 и более процентов. Поэтому нетрудно судить о размерах недобора урожая в результате шаблонных норм высева. Такой подход к важнейшему агротехническому положению не должен иметь места, тем более при освоении травопольной системы земледелия. Улучшением структуры почвы и снегозадержанием можно значительно изменять в почве размер физиологически полезной влаги, а нормы высева непременно должны соответствовать почвенным условиям. Такой подход к нормам высева должен сыграть большую роль в повышении эффективности травопольной системы земледелия.

Опыт передовых колхозов Ростовской области, успешно осваивающих травопольную систему земледелия, наглядно убеждает нас, что травопольная система является ключом к дальнейшему невиданному подъему социалистического земледелия. За прошедшие годы правильные травопольные севообороты уже введены в 75% колхозов, и в 1948 г. введение севооборотов в основном будет закончено по всей области. Перед колхозами и совхозами Дона поставлена неотложная задача: быстрее освоить травопольные севообороты, максимально расширить полевые насаждения, перейти на сплошные сортовые посевы, освоить правильную систему обработки почвы, широко использовать местные и минеральные удобрения и обеспечить обводнение территории для целей орошения посевов и смягчения климата.

Все эти мероприятия под силу только нашему социалистическому отечеству. Недалек тот час, когда будут соединены две великие русские реки -- Дон и Волга, и их воды растекутся по плодородным черноземам Дона и оросят сотни тысяч гектаров ценнейших продовольственных и технических культур.

Партийные, советские и сельскохозяйственные органы нашей области отдают себе ясный отчет в том, какое большое хозяйственно-политическое значение приобретают вопросы быстрого подъема культуры социалистического земледелия.

В разрешении этих задач нам, практическим работникам сельского хозяйства, нужна повседневная помощь науки, эту помощь мы рассчитываем все больше получать от Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина, пополненной передовыми учеными нашей страны. В нерушимой связи науки

и практики кроется одно из важнейших условий дальнейшего расцвета нашей социалистической Родины. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется академику Д. А. Долгушину.

Академик Д. А. Долгушин. Прежде всего необходимо отметить, что достижения советской селекции в области создания сортов зерновых культур (да и не только зерновых культур) ни в какой мере не связаны с теоретическими положениями менделизма-морганизма, как это часто пытаются утверждать сторонники этого направления в биологии. И действительно, если разобраться в основах, руководствуясь которыми громадное большинство селекционеров, в том числе и именующих себя морганистами, выводили новые сорта сельскохозяйственных растений, то они сводятся к тем же самым принципам и приемам, которыми пользовались селекционеры еще весьма задолго до обнаружения "законов" Менделя и даже до Дарвина.

Принципы эти сводятся к отбору, только с той разницей, что одни применяют отбор дарвиновский, активный, позволяющий сознательно накапливать, усиливать ценные свойства и признаки у создаваемых сортов растений и пород животных, а другие пользуются им только как ситом "по Моргану", сами не зная при этом, что то, что они не умеют делать сами, за них делает природа, и этим только объясняется случайный успех такого рода селекции.

Конечно, многое при этом зависит и от исходного материала, естественно предоставляемого природой или искусственно созданного человеком, и от искусства селекционера, знания особенностей растения и условий, для которых выводится данный сорт. Но вряд ли кто может сказать, что селекционер при этом пользуется "законами" формальной генетики. И до и после Менделя и независимо от Моргана люди выводили и выводят новые сорта растений и породы животных, основываясь на принципах отнюдь не моргановского толка.

Но если действительно селекционеры и семеноводы в своей работе не пользуются теоретическими данными формальной генетической науки, то может быть эта "наука" и не мешала им? Посмотрим, мешала она или нет.

Основной принцип менделизма-морганизма -- в вейсмановской реакционной мистической идее о двойственной природе организма, о независимости наследственного "вещества" от тела, от условий жизни. Этот принцип, как бы он ни был завуалирован, на какие бы уступки ни пошли морганисты, какими бы свойствами мутабельности ни наделяли ген, -- он, этот принцип, остается краеугольным камнем формальной генетики.

Корни этого положения о независимости наследственных свойств организма от условий жизни с давних пор и глубоко вросли в умы не одного поколения людей. Эта идея проповедывалась с кафедр учебных заведений, она прививалась со школьной скамьи. И сейчас еще студенты некоторых вузов с большой страстью стараются защитить этот поистине реакционный взгляд, не имея никакого представления о его истоках, так как он преподносился под видом строго научной истины, прикрывался сложностью объяснений и невероятной для русского языка "научной" терминологией.

Один из выводов этого реакционного учения для селекционеров -- теория чистых линий, постоянство и неизменность чистых линий и вытекающая отсюда бесполезность отбора среди чистотелных сортов. Мендельянцы хвалились при этом введением нового метода селекции -- метода индивидуального отбора у самоопыляющихся растений, как будто этим методом, только гораздо умнее, не пользовались еще Галлет, вся плеяда Вильморенов до и после Иогансена и многие другие.

Но что верно, так это то, что теория чистых линий привела в нашей стране к потере многих ценных стародавних местных сортов-популяций. Они были

потеряны потому, что их разбили на чистые линии, оказавшиеся при испытании в основном негодными, а после этого провозгласили, что первый этап селекции, построенный на отборе из местного материала, уже не может дать каких-либо положительных результатов, так как все, что можно было отобрать, было уже отобрано, а новое не образуется, если только не считать становящихся все более модными "мутаций", спонтанно возникающих по каким-то внутренним причинам и, как правило, не представляющих практического интереса по признанию самих же мендельянцев.

Таким образом, вина за потерю многих сортов-популяций и прекращение работ по отбору среди так называемых чистолинейных сортов ложится на менделизм-морганизм.

Далее. Вейсмановский тезис, с еще большей "убедительностью" провозглашенный профессором Филипченко и заключающийся в том, что условия выращивания не сказываются на породных качествах семян, привел на некоторое время к полному застою семеноводческого дела в нашей стране. Ведь ни для кого из селекционеров уже не секрет, что элита по зерновым культурам, ежегодно выращиваемая на селекционных станциях, до сих пор во многих случаях ничем не отличается от обычных семян данного сорта, высеваемых на тысячах гектаров в колхозах и совхозах.

Это тоже один из результатов применения на практике учения Менделя-Моргана.

Каждый колхозник уверен, что элитные семена -- это такие семена, которые обеспечивают получение лучшего урожая, чем рядовые.

Партия и правительство сделали все возможное, чтобы обеспечить работы по выращиванию и быстрому размножению элитных семян для колхозов и совхозов. Для этого организована громадная сеть селекционных станций, элитных хозяйств, Государственная комиссия по сортоиспытанию и пр.

И вот, вместо того чтобы все внимание при выращивании элитных семян направить именно на улучшение их породных, их урожайных свойств, что уже давно можно и нужно было делать, используя достижения мичуринской биологической науки, вместо этого все внимание селекционеров и семеноводов направлялось только на сохранение типичности сорта, только на чистосортность. 100%-ная сортовая чистота стала мерилем ценности элитных семян, а вовсе не их урожайные породные качества.

В этом прямая вина менделизма-морганизма.

О недостатках семеноводческого дела можно говорить много, и всюду мы натолкнемся на все ту же основную причину этих недостатков. Она кроется в недооценке влияния условий выращивания на формирование породных свойств сорта (ежегодное обязательное выращивание элиты, отсутствие испытаний и т. д.).

Еще пример. Селекционеры помнят время, когда агрономы-апробаторы без всякого сожаления и на законном основании выбраковывали высокоурожайные семенные участки ржи, если они были расположены ближе чем на один километр не только от посевов другого сорта ржи, но и от посевов этого же сорта, но обычными семенами последующих репродукций. Это делалось из-за боязни "биологического" засорения сорта в результате возможного межсортового переопыления.

Только убедительные данные экспериментов мичуринцев, проведенные под руководством академика Т. Д. Лысенко, указали не только на бесполезность пространственной изоляции сортовых посевов ржи, но и на биологический вред этого приема. Можно со всей ответственностью заявить, что менделисты-морганисты понятия не имеют о существовании биологии оплодотворения. Вина за уничтожение семенных посевов ржи ложится только на них.

Возвращаясь к вопросам селекции. Требование чистосортности, всем совершенно ясное, начинает проникать в селекционный процесс, неожиданно превращаясь в требование выравненности любого сорта по морфологическим признакам колоса. Для чего это нужно и кому? Оказывается, только апробаторам, которые не смогут отличить новый сорт от другого, если он не будет однороден по внешним признакам. Но кому не ясно, что сорта выводятся не для апробаторов, а для колхозов и совхозов, которые должны получать большие и верные урожаи. Опять менделизм в селекции с требованием обязательного доведения сорта, полученного путем гибридизации, до так называемого гомозиготного состояния. Увлечение выравненностью сорта по морфологическим признакам превращается в неписанный закон. И нет сейчас такой силы, которая заставила бы Госсортсеть принять в испытание сорт пестрый по "рубашке", хотя бы он вдвое превышал другие сорта по урожаю или другим хозяйственно ценным признакам. А практики-селекционеры знают, к чему приводит постоянный многократный отбор на пресловутую морфологическую выравненность по всем мельчайшим признакам колоса. Он приводит к ослаблению жизнеспособности сорта, к меньшей его приспособленности к варьирующим условиям среды и, в конечном итоге, к потере сорта. Этим также во многом объясняются слабые успехи в выведении новых сортов и улучшении семян старых сортов.

Вина в этом ложится опять-таки на влияние порочных принципов морганизма в практике селекционно-семеноводческого дела.

Очень часто мешают работе селекционера навязанные менделизмом так называемые общепринятые взгляды, от которых иногда трудно бывает отказаться. Я хочу сказать о моргановском взгляде на гибридизацию как на простое комбинирование отдельных свойств и признаков двух скрещиваемых компонентов в одном гибридном организме. Действительно, кажется весьма просто: беру к примеру ветвистую яровую пшеницу, скрещиваю ее с обычной неветвистой озимой и в потомстве должен обязательно найти озимую ветвистую форму. Озимость от одной, ветвистость от другой -- и все в порядке. То же можно сказать и о скрещивании пырея с пшеницей, где от первого хотят взять многолетность, а от второй -- все прочее. Это почти общепринятый план. Вот если понадеяться на такую комбинаторику (а менделизм это как раз и доказывает, это утверждает и даже указывает, в каких случаях из 100 такая комбинация может появиться и вне зависимости от условий выращивания), то в этом случае многолетней пшеницы никогда не выведешь, так же как и ветвистой озимой пшеницы.

Гибрид первого поколения -- это еще не установившийся, двойственный по природе организм, и только в определенных условиях выращивания как его самого, так и его потомства можно получить форму с намеченными свойствами и признаками. Эта необходимость создания специфических условий для развития в гибридах нужных свойств и признаков часто скрадывается от селекционера, благодаря тому обстоятельству, что в обычных условиях выращивания как раз и находятся те условия, какие необходимы для развития признака, свойства. Но это не всегда бывает, особенно при отдаленной гибридизации, и это всегда надо иметь в виду. Знать условия развития свойств и признаков растений и животных -- вот что необходимо селекционеру для успешной работы. И задача эта не только селекционера. Это должно быть основной задачей наших физиологов, которые, к сожалению, очень мало работают над этой проблемой.

Я не исчерпал, конечно, всей вины морганизма в задержке развития нашей селекционно-семеноводческой работы. Да это и не входит в мою задачу. Я только хотел показать на нескольких примерах, сколько вреда принес нам менделизм-морганизм, затормозивший развитие творческого мичуринского направления в биологии, с помощью которого мы могли бы в гораздо более короткие сроки выполнить наши обязательства перед Родиной.

Выступавшие отмечали и теоретические и практические достижения советской мичуринской агробиологической науки, возглавляемой академиком Т. Д. Лысенко. Я не буду их повторять. Остановлюсь только на одной из работ, которые мы ведем на экспериментальной базе Академии. Речь идет о ветвистой пшенице. Кажется, я не ошибусь, если скажу, что мы стоим сейчас на пороге нового в нашем зерновом деле.

Дело в том, что современные сорта пшениц перестают удовлетворять стахановцев наших социалистических полей. С каждым годом становится лучше агротехника, с каждым годом улучшаются условия, способствующие повышению продуктивной производительности почв. И вот на этом фоне наши обычные озимые и яровые пшеницы окажутся вскоре не в состоянии использовать предоставляемые им условия. В силу их особенностей они не обеспечивают быстрый рост урожайности, они не отвечают задачам грядущего земледелия, и нам потребуются новые типы пшениц с большими урожайными возможностями, пшеницы, которые могли бы использовать с большей производительностью предоставляемые им условия стахановской агротехники.

Такого типа пшеница существует. Это ветвистая пшеница, колос которой может дать до 10 граммов зерна (тогда как обычные пшеницы, при самых лучших условиях выращивания, могут дать не более 2 граммов). Над освоением ветвистой пшеницы мы начали работать с прошлого года.

Ветвистая пшеница -- особая пшеница. Она способна давать мизерные урожаи при обычном способе возделывания (как сеются у нас обычные яровые пшеницы), и хуже ее не встретишь. Но она, полагаю, может давать урожаи порядка 80-100 ц с гектара при соответствующей для нее агротехнике. Эта пшеница -- показатель безграничных возможностей повышения урожайности наших полей, и в этом ее исключительная ценность.

Ветвистая пшеница, как порода, есть результат усиленного кормления бывшей когда-то обычной неветвистой пшеницы. И это можно показать. Гибриды, т. е. организмы с двойственной породой, можно получать как путем половой гибридизации, так и вегетативно.

Но можно получать гибриды и иным путем -- путем соответствующего выращивания в новых для данного сорта условиях, обычно не свойственных данному сорту.

Чем, например, отличаются от гибридных по своему поведению яровые пшеницы, перевоспитываемые путем подзимних, а потом озимых посевов в озимые? Они так же, как и половые гибриды, во втором и третьем поколениях начинают давать так называемых "выщепенцев" озимого типа, закрепляющихся потом в этом своем свойстве последующим воспитанием.

То же самое относится и к озимым растениям при направленном изменении в яровые. Отсюда не так уже странным кажется получение ветвистых пшениц из неветвистой путем воспитания и гибридная порода таких ветвистых форм, проявляющаяся в разнообразии их потомства.

Наша ветвистая пшеница, которую мы испытываем и размножаем в этом году на площади 12 га, -- яровая. Ее можно, конечно, улучшить, сделать более соответствующей условиям нашей Московской области путем отбора и гибридизации и в то же время, соответственно ее требованиям, создать высокую агротехнику, которая и будет являться фоном воспитания, условием, которое формирует породу.

Но, кроме того, у нас стоит задача выведения ветвистой озимой пшеницы, для чего уже в прошлом году ее гибридизовали с мягкими озимыми пшеницами, используя метод свободного опыления (путем подстановки кастрированных растений ветвистой пшеницы в массив разных озимых сортов и подстановки кастрированных колосьев обычных сортов в массивы ветвистой). При таком способе скрещивания мы получили в прошлом году около 20 тысяч гибридных семян. Для воспитания гибридов в сторону большей зимостойкости посеги проведены с осени как нас в Горках, так и в Одессе. Для целей же развития свойства ветвистости создан высокий фон питания в период выращивания этих растений. Уже сейчас мы имеем более одного центнера семян от межвидовых гибридов первого поколения и будем иметь их еще столько же. Думаю, что это пока единственный пример в истории межвидовой гибридизации.

Последующие осенние посевы этих семян в разных точках Союза, усиленное кормление, способствующее развитию ветвистости, -- обеспечат нам получение озимых ветвистых пшениц.

Одновременно с этим, чтобы вперед знать поведение гибридов, характер их разнообразия, мы ускоренными темпами в небольшом масштабе, пользуясь в зимний период теплицами, успели, начиная с января 1947 г., вырастить исходные растения, скрестить и вырастить гибриды первого и второго поколения и иметь уже сейчас раскутившиеся растения третьего поколения.

Мичуринская биологическая наука дает нам право ставить сейчас задачу создания высокоурожайных пшениц нового типа и уверенность в успешном выполнении такой задачи, причем не с помощью менделизма-морганизма, но вопреки ему. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется тов. В. А. Шаумяну.

В. А. Шаумян (директор Государственного племенного рассадника крупного рогатого скота костромской породы). Товарищи! Вопросы, которые сегодня стоят на сессии Всесоюзной Академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина, являются коренными вопросами советской биологической науки и нашей агрономической и зоотехнической практики. Именно с этих позиций и надо рассматривать работу сессии. Попытки отдельных товарищей свести борьбу морганистов-менделистов с мичуринским учением к беспринципным, никчемным нападкам надо считать неправильными. Такая оценка не помогает нам в борьбе с идеалистами-морганистами, а расхолаживает и дезорганизует нас, ослабляет борьбу с ними.

Борьба с моргано-мендельянской вейсманистской теорией продолжается уже более 20 лет, однако надо признаться, что сторонники этой реакционной теории до сих пор еще довольно сильны и энергичны. Они за последние 2-3 года так активизировались, что постоянно атакуют наши позиции и приносят колоссальный вред биологической науке и нашей творческой практической работе. Настало время, когда мы, мичуринцы, должны разгромить эту реакционную теорию и ее сторонников, так как эта теория представляет собой оковы для дальнейшего развития мичуринского учения в области создания и выведения новых сортов растений и пород животных.

Великий преобразователь природы, крупнейший ученый-биолог, И. В. Мичурин, работая на протяжении многих десятков лет в области создания новых форм и сортов, доказал всему миру, что новообразования -- это дело рук человека. И. В. Мичурин сумел поднять дарвинизм на новую, более высокую ступень, соответствующую именно нашему советскому строю, социалистической экономике. Вот эту сторону нам, советским специалистам и ученым, необходимо твердо освоить и понять, так как мичуринское учение характеризует новый этап в развитии науки.

И. В. Мичурин писал: "Повторяю, надо помнить, что растения во всех своих частях и во всех функциях отправления своего организма, под воздействием целесообразного ухода, совершенствуются в желательном для человека направлении лишь постепенно, в продолжение всего времени, пока они войдут в пору полной возмужалости" (Соч., т. I, стр. 159). И. В. Мичурин требовал активного, революционного вмешательства в процессы природы. Он писал: "Мы не можем ждать милостей от природы; взять их у нее -- наша задача".

Т. Д. Лысенко поднял учение Мичурина, Вильямса, Тимирязева на еще большую принципиальную высоту. В борьбе с морганистами-менделистами он сумел отстоять это учение и творчески развивает его дальше. Таким образом, учение Мичурина-Лысенко нам, многочисленным практикам сельского хозяйства, служит путеводной звездой.

Учение И. В. Мичурина, плодотворно развиваемой Т. Д. Лысенко, требует от нас активного целеустремленного управления и направленной переделки природы растений и животных организмов.

В этом сила и могущество этого учения, вполне отвечающего эпохе социализма.

Вейсман, Морган и Мендель, а вслед за ними и наши отечественные идеалисты-морганисты (Шмальгаузен, Жуковский, Кольцов, Завадовский, Дубинин и др.) утверждают обратное. Сторонники этой "теории" утверждают, что половая клетка является единственным носителем наследственности. Половая клетка в теле организма находится обособленно, она использует тело как некий футляр, который никаких изменений ее не приносит. Половая клетка вечна и неизменно, и факторы внешней среды не имеют никакого влияния на породо- и формообразование.

Разве многочисленные вновь выведенные И. В. Мичуриным, Т. Д. Лысенко и их учениками сорта не опрокинули это лжеутверждение?

Здесь выступал один из сторонников морганистов-менделистов тов. Рапорт и пытался нас ввести в заблуждение, но это ему не удастся. Он делает шаг вперед, а дальше идти не хочет. Я думаю, что если мы надлежащим образом усилим наши воздействия на сторонников формальной реакционной генетики, то я вас уверяю, что они безусловно будут "изменяться", причем именно в том направлении, которое нам нужно. Поэтому и необходимо усилить нашу борьбу с ними, пока они не поймут, что пора кончить пропагандировать и культивировать эти реакционные теории и положения в нашей печати, в вузах, институтах и академиях. Надо же, наконец, понять, что сегодня наши морганисты-менделисты по существу подают руку и объективно, а кое-кто, может быть, и субъективно, блокируются с международной реакционной силой буржуазных апологетов не только неизменности генов, но и неизменности капиталистической системы.

Мы должны раз и навсегда уяснить себе, что именно мы, советские люди, советские ученые и специалисты, способны при социалистической системе решать проблемы биологической науки, как новой, качественно, принципиально иной, отличной от буржуазной науки о развитии организмов.

Вот этой задачи не понимают наши противники, и не понимают они только потому, что не понимают существа нашего социалистического, нового, принципиально иного общественного строя. Они не понимают основ материалистической диалектики Маркса-Энгельса-Ленина-Сталина. Они, зарывшись в своих лабораториях, оторвались от жизни, потеряли всякое политическое чутье и забыли гениальные указания В. И. Ленина и И. В. Сталина о партийности науки, о связи теории с практикой, о том, что практика в конечном итоге определяет правильность или неправильность теории.

"Теория" формальной генетики в корне реакционна, так как она призвана принизить роль советского человека; эта теория хочет нас поставить на колени перед природой; она пытается превратить советского человека в пассивный придаток природы, в мирного созерцателя природы, безропотно ожидающего от нее милостей и даров.

Теория же Мичурина-Лысенко принципиально противоположна. Эта теория поднимает человека на невиданную до сих пор высоту, превращает его в действительного хозяина и повелителя природы и указывает место и роль советского человека в деле смелой, решительной переделки природы.

Вот, коротко, та разница, которая существует между сторонниками морганистов-менделистов и мичуринецв-лысенковцев.

Остановлюсь на основных принципах и методах работы по созданию и усовершенствованию костромской породы крупного рогатого скота.

Вы все знаете, что работники совхоза ордена Ленина "Каравеево" и колхозники передовых племенных ферм колхозов Костромского и Нерехтского районов под руководством лауреата Сталинской премии С. И. Штеймана, П. А. Малининой, А. Д. Митропольской, Н. А. Горского и др., работая в течение многих лет над улучшением местного скота, добились немалых успехов. Выведена новая отечественная порода скота -- костромская.

Костромская порода скота превосходит свои исходные формы по всем хозяйственно полезным показателям.

Что именно обеспечило такой большой успех нашей работы?

Первое и основное условие успеха в пороодообразовании -- это обильное и умелое кормление животных во все периоды их роста, развития и продуцирования.

Второй не менее важный фактор (я лично ставлю его наравне с кормлением) -- умелое интенсивное доение коров.

Третий фактор -- умелое воспитание животных, соответствующий уход за ними, так как все наши воздействия на организм животного в конечном итоге преломляются через его периферическую и центральную нервную систему.

Четвертый -- на основе обильного кормления, интенсивного умелого доения и правильного соответствующего ухода за животными мы проводили отбор лучших животных и подбор. Наилучшие пары спаривали между собой, с целью создания особых линий и семейств, упорно и систематически накапливая и закрепляя все ценные и нужные нам новые свойства и особенности в течение многих поколений.

На протяжении более 20 лет караваевское стадо получало обильное и разнообразное кормление, особенно за последние 10-13 лет. Так, в 1928 г. расход всех кормов на одну фуражную корову составлял 3256 кормовых единиц, а в лучшие годы превышал 6000 кормовых единиц. Расход концентрированных кормов составлял на 1 корову 1000-2500 кг. Удои коров соответственно составляли на 1 фуражную корову 3389 кг и дошли в 1940 г. до своего максимума -- 6310 кг. Живой вес коров в среднем достиг 649 кг по стаду в целом. В стаде выращено более 70 коров с удоем свыше 8000 кг молока. От десятков лучших рекордисток получены удои в 10-13 тысяч кг. Лучшая мировая рекордистка Послушница II за 387 дней дала 16235 кг молока при 3,92% жира в молоке. Удои в 45-50 кг и даже 60 кг в сутки являются теперь обычными. Десятки коров без специального откорма имеют рекордный живой вес в 850-950 кг. Более 30 коров стада дали за все лактации удои в 79-95 тысяч кг молока, а от коровы Опытницы получен удой в 100000 кг молока, что превысило мировой рекорд по надоям молока.

Пробные забои животных показали, что все важнейшие органы коров совхоза "Каравеево" сильно изменены. Легкие, печень, почки, селезенка, органы пищеварительного тракта (желудок, кишки и т. д.) и особенно сердце весят в 1,5-2 раза больше, чем у обычных коров. Физиологические опыты, проведенные Всесоюзным институтом экспериментальной ветеринарии под руководством доктора биологических наук тов. Кудрявцева А. А., показали следующие изменения:

1. Караваевские коровы имеют более высокие показатели сердечно-сосудистой системы. В то время как малопродуктивный скот показывает артериальное давление 140-160 см водяного столба, караваевские коровы имеют 180-220 см. У отдельных коров артериальное давление доходит до 230 см.

2. Молодняк в возрасте 1,5-2 года имеет артериальное давление 140-160 см, т. е. такое же, какое имеет взрослый низкопродуктивный скот.

3. Венозное давление у караваевских коров составляет 320-450 мм водяного столба, а у малопродуктивных животных венозное давление обычно составляет 220-270 мм. Таки образом, установлена непосредственная, прямая связь и зависимость между степенью молочной продуктивности коров и венозным давлением. Венозное давление у караваевских коров почти в 2 раза выше, чем у

малопродуктивных рядовых коров других стад.

4. Основные физиологические нормы -- дыхания, пульса и даже температуры -- у караваевских коров повышены. Обычно принято считать пульс 55-60, а у караваевских коров он составляет 70-86. Нижний порог пульса караваевских животных соответствует максимуму обычного малопродуктивного стада.

5. Количество дыхательных движений у малопродуктивных животных обычно составляет 12-28, а у караваевских коров -- 28-30 и 40-44.

6. Температура тела, как правило, у всех животных выше почти на целый градус.

7. Газообмен, обмен веществ у караваевских коров, как правило, в 2 раза выше обычных норм.

8. Общий литраж выдыхаемого воздуха у малопродуктивных обычных коров составляет 40-60 л в минуту, а у караваевских 120-140.

9. Пища проходит через пищеварительные органы у караваевских коров в 1,5 раза быстрее, чем у малопродуктивных рядовых коров (установлено точно путем применения красителей).

10. Величина отдельных органов: печени, сердца, сычуга, книжки, кровеносных сосудов и т. д., как правило, в 1,5-2 раза больше (относительно к весу животного) по сравнению с малопродуктивными коровами.

11. Из всех органов особо выделяется своей величиной и сильными мышцами сердце.

12. Поражает большой вес вымени коров, составляющий 15-18 кг, в то время как у малопродуктивных коров вес вымени обычно не превышает 0,5-1,5 кг.

О чем говорят эти данные? Они полностью подтверждают высказанные нами положения о тех больших изменениях, которые произошли в отдельных органах у коров и в организме в целом. Физиологические функции отдельных органов и совокупность их даст тот тип высокопродуктивного животного, которое создали в совхозе "Караваево".

Эти опыты -- только первые шаги по изучению физиологических особенностей нашего стада. Детальное изучение печени, сердца, молочной железы, вымени, кровеносных и лимфатических сосудов и т. д. еще впереди, но бесспорно, что их изучение откроет нам много весьма интересных моментов в изменении этих органов, непосредственно вытекающих и обусловленных системой обильного кормления и интенсивного доения.

Особенно разительны изменения, происходящие на протяжении всей жизни коровы от первого отела до ее полной продуктивной зрелости. Еще разительнее изменения, появляющиеся в течение нескольких поколений. Вымя многих рекордисток имеет окружность в 1,5-1,85 м. Вес вымени (у забитой коровы) составляет в отдельных случаях 22-25 кг.

Податливость и способность вымени подвергаться резким изменениям на протяжении сравнительно короткого срока, а именно на протяжении жизни коровы, я считаю самым характерным и неоспоримым доказательством неограниченных возможностей внешнего целеустремленного воздействия на организм молочного скота. Поэтому я вынужден особенно подчеркнуть большое значение умелого и интенсивного доения как необходимого условия упражнения, на что так часто и настойчиво указывал в свое время Ч. Дарвин.

Если без тренировки нельзя получить хорошего рысака и без ограничения в движениях нельзя успешно организовать откорм скота и особенно свиней, то нужно со всей решительностью подчеркнуть, что без умелого и усиленного

интенсивного доения, без умелой работы по уходу за выменем получение высоких, рекордных удоев и усовершенствование молочного стада -- совершенно немислимо.

Нами на протяжении 20 лет проводились массовые наблюдения по изучению процесса доения в молочно-мясном мещеряковском совхозе, в совхозе "Коммунарка", в "Караваево" и на колхозных фермах. Установлено, что для выдаивания одного литра молока требуется производить более 100 зажимов рук доярки. Вымя коровы с удоем в 6000 кг молока в течение жизни коровы подвергается этим раздражениям более 6-7 миллионов раз. Надо к этому добавить подмывание вымени теплой водой при доении, и тогда станет ясно, что этот важнейший орган молокоотдачи находится в течение 14-15 и более лет под упорным, настойчивым и все усиливающимся повседневным воздействием. Я считаю фактор кормления и доения единым процессом. Кормление и доение взаимно связаны и обуславливают друг друга. Обильное кормление обеспечивает обильное молокообразование, а последнее может быть обеспечено только тогда, когда организм коровы посредством интенсивного доения вынужден переключиться не на образование и отложение сала и мяса, что приводит к ожирению коров, а на переработку основного количества полученного корма в молоко.

Вымя коровы, являясь одной из важнейших частей ее организма, постепенно, под влиянием нашего воздействия, изменяется, что, в свою очередь, вызывает во всем молокообразующем аппарате соответствующие изменения, постепенно изменяя и приспособлявая организм коровы к тем требованиям, которые человек неослабно и со все большей настойчивостью предъявляет вымени коровы. Сила законов упражнения, соотношения роста и развития и корреляционной зависимости между выменем коровы (процессом доения) и всем организмом животного, пожалуй, выражена сильнее, выпуклее и нагляднее, чем в каких-либо других органах и частях тела животного. Эти стороны дела необходимо подчеркнуть особо еще потому, что фактор упражнения в области растительных организмов не имеет таких наглядных неоспоримых примеров.

Мы на основании многолетних наблюдений утверждаем, что все эти изменения, которые имеются у вымени молочной коровы, есть прямой результат наших внешних воздействий. Фото вымени коров Амазонка и Бархотка совершенно отчетливо доказывают, каковы могут быть характер и сила нашего воздействия.

Ч. Дарвин в своем бессмертном труде "Происхождение видов" писал:

"У животных усиленное упражнение или неупражнение органов обнаруживается более резкими последствиями: ...значительное и наследственное развитие вымени у коров и коз в тех странах, где этих животных доят, в сравнении с теми же органами этих животных в других странах по всей вероятности есть другой пример последствий упражнения органа".

Коллектив колхоза "Караваево" и колхозники передовых племенных ферм начали свою работу по усовершенствованию скота, имея в первоначальном племенном ядре самые высокие показатели продуктивности -- 2500-4000 кг молока. Пришли же к показателям 4800-6300 кг молока по лучшим стадам. Лучшие родоначальницы стад имели максимальные удои 4500-5400 кг молока, а теперь имеется много десятков коров с удоями 10-14 тысяч кг молока, а порой свыше 16 тысяч кг молока.

Вся эта многолетняя работа подтверждает, что никакого закона о неизменности наследственных свойств и задатков не существует.

Есть еще один момент, который необходимо здесь осветить. Когда формальных генетиков на основании многочисленных фактов проводишь в тупик, они выставляют такой "аргумент" -- ладно, признаем, что действительно произошли изменения, они даже разительны, но знаете, все же эти изменения не есть результат воздействия внешних условий, они имелись в скрытом виде в наследственных задатках, в первоначальном генофонде, они собственно вами и "вскрыты". Этим только и объясняются эти изменения, а поэтому здесь вами

собственно ничего нового не создано. Самым типичным представителем таких рассуждений является профессор Тимирязевской академии Кисловский, который на протяжении 5-6 лет нам доказывал и сейчас еще продолжает доказывать, что никакой новой породы не создано, был швицкий скот, он остался швицким, а если вы улучшили его, то можно его назвать улучшенным швицким.

Тов. Кисловский в своем гневе дошел даже до того, что создателей породы предлагал привлечь к ответственности. Вот, товарищи, один из тех уродливых выводов, к которым приводила и приводит реакционная теория о неизменяемости и вечности наследственных свойств, и, вместе с тем, это наглядный пример того, как морганисты-менделисты нам, практическим работникам, "помогают" в нашей трудной и сложной работе.

Порода и результаты многолетних трудов коллектива работников совхоза и передовиков-колхозников были признаны лишь только после энергичного вмешательства в это дело А. И. Козлова, П. П. Лобанова, С. Ф. Демидова, Е. М. Чекменева и, наконец, Андрея Андреевича Андреева. Из ученых же животноводов один только Е. Ф. Лискун поддержал нас.

Если бы не вмешательство указанных товарищей, то такое важное государственное дело было бы провалено и тем самым лишено той громадной поддержки и внимания, которые являются важнейшим условием для творческой работы миллионов передовиков сельского хозяйства.

Вернемся к существу вопроса. Становясь на позиции морганистов-менделистов, надо, очевидно, предполагать, что когда-то предки наших коров имели действительно большие наследственные задатки -- порядка 15-16 тысяч кг молока, 800-900 кг живого веса, вес вымени коров 20-25 кг и т. д. Детальное изучение генеалогии нашего стада в течение сорокалетнего периода ничего этого не подтвердило, да и не могло подтвердить. Стало быть, речь может идти о более давних временах. Приходится предполагать, что много тысяч лет назад молочный скот возник каким-то образом с определенными задатками наследственности, которые нами сейчас "вскрыты". Спрашивается тогда, кто же и когда "вложил" эти гены и наследственные задатки в душу или тело наших коров? Кому нужны были такие высокие удои и вес, какая историческая, естественная или биологическая целесообразность диктовала или вызывала необходимость суточного удоя коровы, например, в 50-60 кг молока? Совершенно бесспорно, что для существования и развития потомства (теленка) нужно было всего лишь 200-250 л молока, в день не более 3-5 л. Чем же объяснить присутствие генов-носителей продуктивности 15-18 тысяч кг молока в год, 50-60 кг в день? Могло ли вообще такое животное когда-либо существовать хоть сколько-нибудь продолжительное время? Безусловно нет. По своему весу, по форме, объему и весу вымени такое животное лишено возможности не только быстрого бега, но и относительно медленного передвижения. Одно только это обстоятельство сделало бы его прекрасной и легкой добычей даже для самых малосильных и малоэнергичных хищных зверей.

Абсурдность такого предположения и утверждения очевидна. Ясно совершенно, что современная молочная корова есть результат исторически длительного процесса, результат человеческого труда. И все, что связано с повышением продуктивности животных, есть результат систематического, упорного, многовекового воздействия на организм коровы со стороны человека.

Мы в своей многолетней работе, которая принесла нам немало успехов, постоянно руководствовались и руководствуемся учением великого преобразователя природы И. В. Мичурина и его лучшего продолжателя Т. Д. Лысенко. Мы руководствовались указаниями великих ученых-новаторов в области животноводства М. Ф. Иванова и П. Н. Кулешова. "Корма и кормление, -- говорил М. Ф. Иванов, -- оказывают гораздо большее влияние на организм животного, чем природа и происхождение".

П. Н. Кулешов по вопросу усовершенствования мясной и молочной продуктивности животных писал: "...можно с уверенностью сказать, что в развитии двух видов полезной производительности внешние влияния играли более

значительную роль, чем искусственный подбор. Образование мясных и молочных пород скота возможно только в том случае, если животные окружены соответствующими условиями, из которых наибольшее значение имеют корм, климат и упражнение органов" (проф. П. Н. Кулешов, Теоретические работы по племенному животноводству, изд. 1947 г., стр. 56).

И далее П. Н. Кулешов говорит, что можно путем подбора и спаривания соответствующих пар закрепить полезные признаки и создавать новую породу, "...но без соответствующего кормления и упражнения органов -- эта цель совершенно недостижима" (там же).

Таким образом, мы видим, что внешние факторы и внутренние наследственные свойства организмов являются непосредственно взаимно связанными между собой и составляют единство противоположностей. Сегодняшние наследственные качества данного вида, особи являются результатом многолетних, постепенных качественных изменений, вызванных влиянием внешней среды. Те изменения, которые носят характер физиологического изменения функций отдельных клеток, структур клеток, отдельных органов и целой системы, цепи органов, становятся присущими, органически необходимыми для данного организма и вида и поэтому изменяют наследственную природу животного. Эти изменения, накапливаясь, осаждаясь, постепенно, иной раз совершенно незаметно для простого глаза, из поколения в поколение обогащают наследственную природу, содержание, сущность настоящего вида, сорта, породы.

В свою очередь наследственные свойства в новых, последующих поколениях проявляются в такой степени, в какой они в прошлом сумели закрепиться, благодаря воздействию тех условий, в которых они возникали и развивались, и тех условий, которые они находят в последующих поколениях. Поэтому работа по усовершенствованию пород и сортов требует такой организации, которая обеспечивает непрерывное, все возрастающее воздействие соответствующей среды в тесном сочетании с непрерывным, умелым, творческим отбором и подбором пар.

Пару слов о Ламарке. Нас часто пытаются обвинить в ламаркизме и неоламаркизме. Морганисты-менделисты, обвиняя нас в ламаркизме, не замечают того, что Ламарк неопровержимо против них, когда он совершенно правильно говорит о влиянии внешних условий на развитие растительных организмов. А там, где Ламарк пытается от этого совершенно правильного положения отойти для объяснения эволюции и формообразований животных организмов, он целиком и полностью находится на идеалистических позициях. Все суждения и положения Вейсмана, Моргана, Менделя и других о половой клетке, о ее специфичности и неизменности, о мутационных явлениях, явлениях автогенеза и т. д., по сути дела есть не что иное, как некоторые абсурдные, антинаучные положения Ламарка, которые он пытался применить к животным организмам. "Внутреннее стремление", которым Ламарк пытался объяснить формообразование и развитие в мире животных, по существу, и служит основной для теории мутаций, автогенеза, автономности и специфичности половой клетки в ее стремлении оставаться вечно неизменной.

Разница в этом вопросе между Ламарком и моргано-менделистами только в том, что, по Ламарку, эти "стремления" у животных приводили к изменчивости, а у морганистов это "стремление", по существу, имеется в половой клетке и у растений и у животных, что и обеспечивает их неизменяемость, вечность. Поэтому мы на Ламарка смотрим так, что это в наших руках палка о двух концах, надо этой палкой нам наносить удары по формальным генетикам, используя соответствующие концы этой палки целесообразно и довольно основательно.

Формальные генетики нанесли нам колоссальный вред, они пытаются обезоруживать миллионы передовиков сельского хозяйства, которые своим беззаветным трудом день и ночь, не покладая рук, неустанно творчески трудятся и создают богатства для нашей Родины.

Мы сейчас должны окончательно и бесповоротно развенчать эту антинаучную и реакционную теорию, и пока мы не усилим наши "внешние воздействия" на умы

наших противников и не создадим для них "соответствующие условия среды", нам, их, конечно, не переделать. Я совершенно уверен, что, руководствуясь единственно правильной теорией Маркса-Энгельса-Ленина-Сталина и той колоссальной заботой, которой окружает людей науки гениальный Сталин, мы безусловно справимся с этой задачей. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется академику М. Б. Митину.

Академик М. Б. Митин. Товарищи! Общее собрание Академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина подводит итоги многолетней борьбы двух направлений в биологической науке нашей страны. Эта борьба направлений имеет большое жизненное значение и затрагивает коренные вопросы биологической науки. Речь идет о том, двигать ли творчески вперед биологическую науку и вооружать практиков земледелия и животноводства могучими, научными, действенными методами для дальнейшего подъема нашего социалистического сельского хозяйства, или же заниматься бесплодными, антинаучными, схоластическими "исследованиями", не только не дающими ничего нашей стране и нашему государству, но и дезориентирующими практиков сельского хозяйства. Речь идет о том, развивать ли дальше наше советское, последовательно материалистическое, мичуринское направление в науке, обогатившее биологическую теорию открытиями величайшего масштаба и значения и знаменующее собой качественно новый шаг вперед в теории эволюции, или же раболопно следовать антинаучным, идеалистическим концепциям буржуазных иностранных "авторитетов", в корне подмывающих теорию эволюции.

Проследивая научную работу, литературу, практические результаты, дискуссии и выступления борющихся между собой представителей биологической науки, можно со всей очевидностью установить, что у нас сформировались два, в корне противоположных друг другу, направления. Одно из них по праву называется мичуринским -- по имени его создателя, великого естествоиспытателя, преобразователя природы И. В. Мичурина; другое направление -- реакционно-идеалистическое, менделевско-моргановское, основателями которого являются буржуазные ученые Вейсман, Мендель, Морган.

Мичуринское направление основывается в своей методологии на принципах диалектического материализма, творчески развивает эволюционную теорию Дарвина, отбрасывая при этом односторонние, ошибочные и устаревшие его положения. Это направление тесно связано с жизнью, с практикой социалистического сельского хозяйства, успешно работает над улучшением старых и созданием новых сортов растений и пород животных, плодотворно двигает вперед биологическую науку, является в подлинном смысле этого слова народным направлением, осуществляя повседневную живую связь с колхозами, опытными станциями, селекционерами, агрономами, передовыми колхозниками.

Менделевско-моргановское направление в биологии, наоборот, продолжает и развивает насквозь идеалистическое и метафизическое учение Вейсмана о принципиальной разнице между бессмертным, непрерывно продолжающимся "веществом наследственности" и так называемой смертной "сомой". Какими бы оговорками в отношении учения Вейсмана представители менделевско-моргановского направления у нас ни обставляли свои высказывания, по сути дела, их творческим фундаментом, их исходной теоретической базой является вейсманизм, это реакционное, исключаящее активное воздействие человека на направленное изменение растительных и животных организмов, полностью обанкротившееся учение.

Представители менделевско-моргановского направления оперируют на протяжении многих лет бесплодными кабинетными опытами, оторванными от жизни, от потребностей народа и социалистического строительства. Это -- антинародное направление в науке.

К каким отвратительным уродствам приводит это направление, здесь продемонстрировал в своем докладе Т. Д. Лысенко, приведя в качестве примера

исследования Дубинина относительно влияния Великой Отечественной войны на хромосомный аппарат плодовых мушек.

Дубинин достоин того, чтобы стать нарицательным именем для характеристики отрыва науки от жизни, для характеристики антинаучных теоретических исследований, лженаучности менделевско-моргановской формальной генетики, которая толкает на подобного рода "исследования".

Менделизм-морганизм, как определенное буржуазное течение в биологической науке, возник в Западной Европе и в Америке в конце прошлого и в начале нашего века.

Представители менделевско-моргановского направления -- Морган, Иогансен, Де-Фриз и др. -- все выводы своих исследований направили на борьбу против Дарвина, его эволюционного учения, против теории естественного отбора. Дальнейшее распространение менделизма-морганизма служит явным подтверждением того, что это направление в биологии всем своим острием направлено против теории эволюции, против самой идеи развития природы.

Если в основу своего учения Дарвин положил идею непрерывной изменчивости живой природы, то менделисты-морганисты в основу своих исследований положили изыскание "аргументов" о неизменности наследственных свойств живых организмов. Утверждение же о неизменности наследственных свойств организмов логически ведет к представлениям о неизменности живой природы в целом.

Это антидарвиновское, антиэволюционное учение получило свое выражение также и в нашей биологической науке. Как известно, одним из активных пропагандистов менделизма-морганизма у нас, в конце 20-х годов, выступал профессор Ю. А. Филипченко. Он писал следующее:

"...учение об изменчивости и вся современная генетика, частью которой оно является, отнюдь не связаны неразрывным образом с эволюционным учением... генетик может спокойно разрабатывать свою область, даже не вспоминая об эволюции... вполне мыслима и позиция... генетика, являющегося глубоким агностиком в вопросах эволюции" (Ю. А. Филипченко, *Изменчивость и методы ее изучения*, 1929 г., изд. 4, стр. 249-250).

"...эволюционная теория, -- писал он, всегда была и будет только гипотезой, ибо превращение видов не относится к числу явлений, которые можно наблюдать воочию" (там же, стр. 250).

По мнению того же Филипченко, все говорит "в пользу автогенеза -- развития под влиянием каких-то внутренних сил, заложенных в самих организмах (Ю. А. Филипченко, *Эволюционная идея в биологии*, 1926 г., стр. 202).

Таковы были взгляды одного из активных представителей менделевско-моргановского направления у нас.

В качестве другого яркого защитника вейсманизма и автогенеза выступал у нас также (евгенист и проповедник расовых теорий в биологии) профессор Н. К. Кольцов. Исходя из теории автогенеза и "чистых наследственных линий", профессор Кольцов преподносил в своих писаниях под флагом науки реакционнейший и сумасшедший бред. Так, он писал: "Те, кто делал историю Европы, принадлежат к немногим наследственным линиям, и эти линии тесно связаны между собой кровным родством" (Н. К. Кольцов, *Генеалогия Ч. Дарвина и И. Ф. Гальтона*. Русский евгенический журнал, т. I, вып. 1, ГИЗ, 1922 г., стр. 69).

Теория Вейсмана-Менделя-Моргана получила также выражение в работах Серебровского, Дубинина, Жебрака и ныне разрабатывается в работах Шмальгаузена. "Труды" академика Шмальгаузена в настоящее время являются центральными работами, представляющими и выражающими менделизм-морганизм у нас на современном этапе.

Иногда представители формальной генетики обижаются, когда их называют менделистами-морганистами. Они говорят, что они не полностью последователи Менделя и Моргана, что они, видите ли, в таких-то статьях и на таких-то собраниях сделали такие-то и такие-то оговорки. Но как быть, если сам академик Шмальгаузен в своей последней работе "Факторы эволюции" (1946 г.) пишет: "Мутация есть всегда новоприобретение организма, а модификация есть некоторая надстройка -- вариант существующей уже организации. Мутация передается потомству в строго закономерном порядке. Эти закономерности были вскрыты Г. Менделем. Они были в основном подтверждены и подверглись очень глубокому анализу в современной генетике (в особенности -- в школе Т. Г. Моргана)".

Мы видим, таким образом, что академик Шмальгаузен ссылается на Менделя и Моргана, как на главные авторитеты, раскрывшие основные закономерности мутационных изменений.

Несмотря на многочисленные оговорки, которые можно найти в книгах Шмальгаузена, его концепция, его основная точка зрения, изложенная в ряде его работ и, в особенности, в книге "Факторы эволюции", воспроизводит автогенетическую вейсманистскую концепцию в биологии. В качестве важнейшего понятия, призванного объяснить основы эволюции, им устанавливается понятие "субстрата филогенеза".

Так как задачей филогении является, как известно, открытие законов природы, по которым возникают и развиваются различные виды организмов, то, естественно, что "субстрат филогении" и является основным носителем наследственности.

Приведу некоторые высказывания автора книги "Факторы эволюции". Академик Шмальгаузен пишет:

"...ядерные структуры являются специфическим субстратом филогенеза, в котором фиксируются все наследственные изменения, т. е. все изменения нормы реакций, в том числе и изменения онтогенеза, изменения организации и ее признаков и изменения в приспособительных реакциях (модификациях) индивидуального организма" (стр. 74).

Таким образом, в "субстрате филогенеза" имеется все: и наследственные изменения, и модификации, и изменения онтогенеза, и мутации.

"Субстрат филогенеза" -- метафизическое и схоластическое понятие. По сути дела, это лишь другое выражение вейсманистского "вещества наследственности", повторение старых, давно разоблаченных у нас реакционных идей о "генофонде", с которыми носились представители формальной генетики.

В полном соответствии с вейсманизмом, Шмальгаузен отрицает существенное значение внешнего фактора в эволюции органических форм.

"Внешний фактор, -- пишет академик Шмальгаузен, -- дает при достижении порога реактивности тканей организма лишь первый толчок, приводящий в действие внутренний механизм определенного комплекса формообразовательных процессов. Он не детерминирует ни качества, ни масштаба реакции. В лучшем случае (да и то не всегда) внешний фактор определяет лишь время и иногда место ее реализации" ("Факторы эволюции", 1946 г., стр. 82).

Такова роль, по мнению академика Шмальгаузена, внешнего фактора в эволюции. Он не является причиной, он не детерминирует ни качества, ни масштаба реакции организма на среду. Все заложено в так называемом "субстрате филогенеза".

Далее академик Шмальгаузен пишет: "При автономном развитии роль внешних факторов снижается еще более, чем при авторегуляторном формообразовании. Основное значение переходит к внутренним факторам развития. Внешние факторы

теряют роль пускового механизма -- все морфогенетические реакции включаются под влиянием внутренних факторов" ("Факторы эволюции", 1946 г., стр. 84).

Автор допускает, что внешний фактор может играть хотя бы известную роль "пускового механизма", а затем он отрицает эту роль. При "автономном развитии" организмов все "морфогенетические реакции" происходят только под влиянием "внутренних факторов".

Таковы позиции академика Шмальгаузена, изложенные в его книге "Факторы эволюции". Они со всей ясностью говорят о том, что в основных своих положениях, несмотря на отдельные оговорки или даже критические замечания в адрес Вейсмана и Менделя, основная теоретическая исходная база, основная позиция академик Шмальгаузена совершенно ясна: это позиция вейсманизма.

Академик Шмальгаузен в своей книге "Факторы эволюции" и в других работах развивает вредные, антинаучные положения о соотношении между "дикими" формами органического мира и "культурными формами". Он считает, что в диких формах существовали нескрытые, невыявленные или, как он пишет, "запасные мутации", "резервы мутационных изменений". Сортообразование и породообразование есть не что иное, как только раскрытие этих резервов мутаций, которые априори заложены в диких формах. Таким образом, получается, что культурные виды растительного и животного мира, собственно, не являются продуктами культуры, продуктами огромной производительной работы поколений людей, теоретиков и практиков земледелия и животноводства, а лишь только результатом "выявления" резерва изменчивости, заранее заложенного (позволительно в данном случае спросить -- кем?) в "диких" формах.

До меня выступал тов. Шаумян, замечательно говоривший о прекрасных результатах, достигнутых нашими животноводами в деле создания высокопродуктивных пород, о небывалом в животноводстве повышении удойности коров, разоблачая тем самым лженаучные и вредные измышления, которыми занимаются представители менделевско-моргановской биологической "науки".

Академик Шмальгаузен, характеризуя общий процесс эволюции, говорит, что постепенно происходит общее сокращение "резерва наследственной изменчивости в популяции". "Такой процесс, -- пишет он, -- утраты эволюционной пластичности форм я называю "иммобилизацией" (Академия наук СССР, Юбилейный сборник, посвященный 30-летию Великой Октябрьской социалистической революции, т. II, статья академика Шмальгаузена "Изучение факторов эволюции", стр. 256).

Вследствие такой "иммобилизации" изменчивость последующих форм становится значительно ниже диких форм растительных и животных организмов. Далее он говорит: "Иммобилизация происходит и при стандартизации выведенных человеком пород и сортов".

Таким образом, по Шмальгаузену, в выведенных человеком породах и сортах, которые полезны и нужны человеку и вошли благодаря этому в стандарт, происходит "утрата эволюционной пластичности и "иммобилизация", т. е., иначе говоря, теряют свою "дикую" силу и "прелесть". Как назвать подобные "теории", подобную "науку"? По существу -- это предельческая теория, которая мешает дальнейшему развитию социалистического сельского хозяйства и способна, если не дать ей отпора, деморализовать и дезорганизовать кадры нашего сельского хозяйства.

Академик Шмальгаузен, как известно, является автором так называемого "стабилизирующего отбора". Что же он понимает под "стабилизацией"? Он пишет: "Суть стабилизации не в переходе или замене ненаследственной основы наследственной и не в переходе фенотипических изменений в генотипические" (там же, стр. 265). Таким образом, мы видим, что он придерживается типичного вейсманистского разрыва между фенотипом и генотипом.

В книге академика Шмальгаузена "Факторы эволюции" имеются даже ссылки на диалектический материализм, но это только слова, а по сути дела вся

методология, на которой построена эта книга, ничего общего с диалектическим материализмом не имеет. Эта книга метафизическая и идеалистическая. Методологической основой всей концепции автора является небезызвестная теория равновесия.

Приведем некоторые высказывания академика Шмальгаузена. Он пишет: "Если говорить о ядре и его хромосомах как о системе ("баланс хромосом" и генное равновесие), то нужно признать, что оно находится в состоянии *мало подвижного, но вместе с тем и относительно мало устойчивого равновесия*". Стойкость клетки, -- пишет он далее, -- определяется непрерывным взаимодействием ядра (как системы, находящейся в относительно мало подвижном, но и мало устойчивом состоянии) и плазмы (как системы регуляторной, находящейся в весьма подвижном и устойчивом состоянии)" (стр. 75). Таким образом, мы видим, что автор применяет все основные категории (устойчивое и неустойчивое равновесие и т. д.) богдановско-бухаринской теории равновесия.

Можно было бы значительно расширить цитирование положений из книги "Факторы эволюции" академика Шмальгаузена. Думается мне, что то, что здесь на сессии приведено, со всей убедительностью свидетельствует о теоретической порочности, антинаучности концепции автора.

И после всего этого находятся люди, которые буквально писали следующее:

"Биологическая литература последних десятилетий, посвященная проблемам эволюции, не знает такого глубокого анализа фактов и такого глубокого и плодотворного их обобщения, как то, которое было произведено И. И. Шмальгаузенем". Это было написано профессором Поляковым в журнале "Советская книга" в июне 1947 г. Значит, у нас находятся не только научные работники, которые пишут подобные вещи, но и журналы, которые подобные вещи печатают.

В противовес формально генетическому, реакционному, идеалистическому направлению в биологии, у нас выросло, укрепилось, получило богатое развитие мичуринское направление в биологической науке, руководителем которого является академик Т. Д. Лысенко.

Напомню, что К. А. Тимирязев, говоря о перспективах развития дарвинизма, считал, что дальнейшим этапом, более высокой ступенью в развитии дарвинизма будет открытие закономерностей и способов, при помощи которых можно будет, как он выражался, "лепить органические формы". То, о чем когда-то мечтал Тимирязев, осуществил И. В. Мичурин. Он открыл эти новые закономерности развития жизни и разработал способы направленного изменения природы растений. Зная законы развития растений, И. В. Мичурин гениально "лепил" новые органические формы, причем такие, какие нужны и полезны для человека.

Дарвин, как известно, говоря словами Энгельса, "отвлекается от причин, вызвавших изменения в отдельных особях" (К. Маркс и Ф. Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 70). Он при этом исходил из того, что фактически сам "человек не вызывает изменчивости", что он способен только использовать и накапливать в отборе изменения, данные природой.

Мичурин же, опираясь на все богатство эволюционного учения Дарвина, изучил причины индивидуальных изменений организмов, открыл законы управления развитием растений, разработал способы вызывать целенаправленные изменения.

Учение И. В. Мичурина, творчески развивая материалистическое ядро дарвинизма, вместе с тем глубоко диалектично. И. В. Мичурин исходил из того, что историческое прошлое организма является тем фундаментом, на котором только и может развиваться его настоящее и будущее. И. В. Мичурин исходил из единства филогенеза и онтогенеза. Он установил правильные взаимоотношения между историческим прошлым организма и его наследственным основанием.

И. В. Мичурин раскритиковал и преодолел принципиальный разрыв между

фенотипом и генотипом, между онтогенезом и филогенезом, который так характерен для менделизма-морганизма.

И. В. Мичурин рассматривал организм в неразрывной связи с внешней средой. Он выяснил огромную роль внешней среды в формировании организма, он анализировал различные стадии этого формирования.

И. В. Мичурин в заметках "Внешняя среда" (посвящается маргаритовым мудрецам) писал: "Как видно, некоторые, мнящие себя учеными и знатоками законов растительного царства, наивно считают сомнительным мое утверждение о влиянии внешней среды на процесс образования новых форм и видов, как якобы еще не доказанных наукой."

...Думая о таких якобы ученых людях, не знаешь, чему более удивляться: их крайней ли близорукости или полному невежеству и отсутствию всякого смысла в их мировоззрении.

Прежде всего интересно знать, неужели они считают, что все 300000 различных видов растений создались (вне всякого влияния внешней среды) единственно при посредстве наследственной передачи свойств своих производителей?.. Ведь такое решение было бы полнейшим абсурдом. Нельзя же в самом деле предполагать, что из первых зародившихся особей живых растительных организмов при посредстве перекрестного их оплодотворения постепенно в течение десятков миллионов лет создалось все существующее в настоящее время растительное царство на всем земном шаре без участия внешней среды, условия которой изменялись в течение прошедших веков и тысячелетий так часто и так сильно изменялись в своем виде..." (И. В. Мичурин, Соч., т. III, стр. 255-256).

К вопросу о роли внешней среды И. В. Мичурин возвращается в ряде других работ. Так, в статье "Бюрократизм в науке" И. В. Мичурин писал: "Я считаю полнейшим абсурдом утверждение, что изменение структуры видов и родов растительного царства [произошло] от одной наследственной передачи свойств родителей без равносильного участия влияния внешних факторов окружающей среды. Допустим, по существующей гипотезе, что в течение прошедших сотен миллионов лет путем наследственной передачи каждым родителями своих свойств потомству в смеси от обоих полов и должны были появиться различные видоизменения, перешедшие в совершенно другие виды и роды, но как можно [сомневаться] здравомыслящему наблюдателю при виде перед глазами постоянного влияния на формирование растения от изменения условий внешней среды, состава почвы и климатических пертурбаций. Чтобы сомневаться в истинном участии такого влияния, нужно быть полнейшим профаном в знании самых начальных законов жизни каждого живого организма. Удивительное дело, сколько раз в течение прошедших времен менялись климатические условия всех мест земного шара, и растения, в борьбе за существование приспособляясь к этим изменениям, будто бы могли уцелеть без изменения структуры своего строения? Ведь это крайняя нелепость! Нет, конечно, нельзя допустить такое ошибочное суждение."

Только совместным действием наследственной передачи свойств предков и влиянием факторов внешней среды создались и создаются в дальнейшем все формы живых организмов. Против этой бесспорной истины нельзя возражать" (И. В. Мичурин, Соч., т. I, стр. 483).

Так ставил И. В. Мичурин вопрос о роли внешней среды. Как видим, И. В. Мичурин, как подлинный материалист-диалектик, при подходе к вопросам о путях управления растительными организмами сочетает историческое прошлое развития организмов и ту роль, которую играет внешняя среда.

И. В. Мичурин учитывает исторический путь развития организмов, а также и то, как на этом пути организм приспособлялся к условиям своего существования. Разработанная им теория ментора принадлежит к выдающимся научным достижениям.

Касаясь вопроса о внешней среде, необходимо кратко остановиться на вопросе о Ламарке.

Менделисты-морганисты превратили Ламарка в жупел, в ругательство. Стоит сказать: "это ламаркизм", чтобы стали открещиваться от этого, как чорт от ладана. Между тем, действительная, научная правда о Ламарке такова.

Ламарк фактически первый в истории развития науки пришел к эволюционному учению. Он установил положение, что правильная классификация организмов есть отражение порядка и развития одних от других. Он указал на решающее влияние внешней среды на развитие организмов, исходил из того, что не форма обуславливает функции организма, а, наоборот, функции, направляемые влиянием внешней среды, обуславливают форму.

Учение Ламарка, как известно, возникло в связи с идеями французских просветителей и французских материалистов. Оно отражало тогдашнюю революционную эпоху. Его учение было насыщено философским содержанием, отличалось материалистическим характером. Реакция против французской революции вызвала также сильную реакцию против идей Ламарка, продолжавшуюся на протяжении всего XIX века.

К. А. Тимирязев, отмечая роль, которую сыграл Ламарк в развитии теории эволюции, писал: "Философия зоологии", где в первый раз с научной точки зрения возбуждался вопрос: не могли ли все теперь существующие организмы возникнуть с течением времени одни из других путем постепенного медленного процесса изменения". И в другом месте: "Только трезвый дарвинизм уделяет ламаркизму принадлежащее ему по праву место в науке".

Так обстоит дело с Ламарком.

Надо отметить, что и сам Дарвин считал своим серьезным недостатком недооценку им влияния внешней среды на организм. В письме к Вагнеру (1876 г.) он писал:

"Самой крупной моей ошибкой является то, что я недостаточно оценил прямое действие среды на организм, т. е. влияние климата, пищи и пр. независимо от действия естественного отбора".

Дарвин дал подлинно научное объяснение эволюционного процесса. В этом его бессмертная заслуга перед наукой, перед человечеством. Но ведь прошло много десятилетий после Дарвина. Наука и жизнь накопили огромное количество новых явлений и фактов. Люди, называющие себя "ортодоксальными дарвинистами", вроде Б. М. Завадовского, хотя, очевидно, сказать, что они придерживаются без всякого изменения учения Дарвина, т. е. придерживаются также и его ошибок (элементы мальтузианства, постепенная эволюция, непризнание скачкообразных изменений и т. д.), его устаревших положений и не хотят двигаться вперед.

Пусть они и остаются на этой "генеральной" линии. Жизнь и наука пройдут мимо них вперед.

Мичуринское направление в биологии представляет собой качественно новую, высшую ступень в развитии дарвинизма. И. В. Мичурин, овладев всем богатством дарвинизма, всем, что было лучшего в учении Дарвина, сделал огромный творческий шаг в развитии дарвинистического учения.

Дарвин заложил основы научного объяснения эволюции. И. В. Мичурин творил эволюцию. В этом и состоит то новое, тот гигантский шаг вперед в развитии дарвинизма, который характеризует мичуринское направление.

Мы должны гордиться тем, что наш соотечественник, великий ученый И. В. Мичурин открыл новый этап в развитии биологической науки, проложил новые пути в ней.

Мы можем гордиться, что наш советский ученый И. В. Мичурин открыл и овладел законами сознательного управления развитием организмов. Пусть всякие космополиты от науки утверждают, что "вопросы приоритета в науке не имеют значения". Мы же должны быть преисполнены законной гордостью тем, что этот величайший вклад в биологическую науку принадлежит русскому советскому ученому.

Мичуринское направление в биологии открывает новые безбрежные перспективы перед биологической наукой, особенно в условиях нашей советской страны, в условиях колхозного строя. Зная законы изменения наследственности организмов и умело их используя, наши ученые будут успешнее работать над улучшением существующих и созданием новых форм растений и пород животных, нужных социалистической стране, коммунизму.

Мичурин мечтал о том, чтобы превратить нашу страну в цветущий сад. Эта мечта успешно претворяется в жизнь в стране сталинских пятилеток.

Все те, кто сопротивляется прогрессивному, подлинно научному, мичуринскому направлению в биологии, будут отброшены с пути плодотворного развития нашей передовой биологической науки.

Учение И. В. Мичурина является ярким примером применения в научных исследованиях метода материалистической диалектики. Сам И. В. Мичурин очень высоко ценил философию диалектического материализма.

Послушайте его вдохновенные слова о философии диалектического материализма:

"Наука и в частности ее конкретная область -- естествознание -- неразрывно связана с философией, но так как в философии проявляется человеческое мировоззрение, то, следовательно, она есть одно из орудий классовой борьбы".

Далее И. В. Мичурин говорит о партийности науки:

"Партийность в философии является основным ориентирующим моментом. Строй вещей определяет собой строй идей. Передовой класс, каким показал себя пролетариат, несет и более передовую идеологию, он выковывает единую последовательную марксистскую философию.

Естествознание по своему существу материалистично, материализм и его корни лежат в природе. Естествознание стихийно влечется к диалектике. Для избежания ошибочного понятия в усвоении необходимо знать единственно правильную философию, -- философию диалектического материализма". (И. В. Мичурин, Соч., т. I, стр. 446-447).

И, наконец, приведем еще одно высказывание И. В. Мичурина:

"Только на основе учения Маркса, Энгельса, Ленина и Сталина можно полностью реконструировать эпоху. Объективный мир -- природа -- есть примат, человек -- есть часть природы, но он не должен только внешне созерцать эту природу, но, как сказал Карл Маркс, он может изменять ее. Философия диалектического материализма есть орудие изменения этого объективного мира, она учит активно воздействовать на эту природу и изменять ее, но последовательно и активно воздействовать и изменять природу в силах только пролетариат, -- так говорит учение Маркса, Энгельса, Ленина и Сталина -- непревзойденных умов-гигантов" (там же, стр. 447).

Так связывал И. В. Мичурин свое учение с философией диалектического материализма. Так глубоко видел он внутреннюю связь, которая существует между его действенным учением об управлении развитием растительных организмов и действенной философией диалектического материализма.

Только та наука может называться подлинной наукой, которая ведет к

открытию законов развития окружающего человека мира, которая раскрывает перед человеком новые горизонты и перспективы. Только та наука и может называться подлинной наукой, которая служит практике, проверяется на практике, дает сознательные результаты в жизни. Все это и характеризует мичуринское направление в науке.

Мичуринскому направлению принадлежит будущее. В. И. Ленин и И. В. Сталин дали самую высокую оценку теоретических трудов и практических результатов И. В. Мичурина, назвав его великим преобразователем природы. Вот почему всемерно поддерживают и пестуют мичуринское направление в науке советское правительство, наша великая партия большевиков и лично товарищ Сталин.

Последователей менделизма-морганизма не раз предупреждали, что их направление в биологии чуждо советской науке, что оно ведет к тупику. Следует вспомнить некоторые этапы этой борьбы. В 1931 г. партией был осужден меньшевистствующий идеализм в философии и естествознании. Это непосредственно касалось такого рода людей, как профессор Серебровский, Дубинин и др. В решениях общественных и партийных организаций Института философии и естествознания указывалось на следующие крупнейшие ошибки ряда лиц в области биологии и физики: "переход на позиции автогенеза", "махистские высказывания в области физики и математики", и т. д. ("За поворот на философском фронте", 1931 г., издание "Московский рабочий", стр. 231).

В 1939 г. на широкой дискуссии по генетике, организованной журналом "Под знаменем марксизма", менделистам-морганистам был дан решительный отпор, была дана критика теории гена, отрыва формальных генетиков от практики и т. д. Тем не менее менделисты-морганисты не только не извлекли из этого должных уроков, но и продолжали отстаивать, углублять свои ошибочные взгляды.

Непомерно затянувшаяся дискуссия и активная пропаганда менделистами-морганистами своих взглядов наносят существенный ущерб делу идеологического воспитания наших кадров. Основное значение нынешней сессии должно состоять в том, чтобы покончить, наконец, с этой непомерно затянувшейся дискуссией, разоблачить и разгромить до конца антинаучные концепции менделистов-морганистов и заложить тем самым основу для дальнейшего развития мичуринских исследований, для дальнейших успехов мичуринского направления в биологии.

Многолетней борьбой двух направлений в биологической науке со всей неопровержимостью доказано, что менделеевско-моргановское направление в биологии является реакционным, антинародным направлением, что оно тормозит дальнейшее развитие биологической науки и наносит большой вред практике социалистического сельского хозяйства. Доказано также то, что мичуринское направление является самым передовым направлением в биологической науке,двигающим вперед теорию эволюции, вооружающим практиков сельского хозяйства действенными научными методами улучшения старых и создания новых сортов растений и пород животных. Осуществляемые нашей страной мероприятия по селекции и семеноводству, повышению плодородия социалистических полей, созданию лесозащитных полос, борьбе с засухой и т. д. будут тем успешнее, чем глубже и многограннее будет развиваться мичуринское учение.

Мичуринскому направлению в биологии принадлежит будущее. Это обязывает всех подлинно прогрессивных советских биологов, генетиков, селекционеров усилить разработку ценнейшего теоретического наследства И. В. Мичурина, актуальных вопросов биологии и тем самым еще более активно включиться в решение исторических задач, поставленных партией и государством по дальнейшему подъему социалистического сельского хозяйства.

На данной сессии необходимо отметить роль академика Т. Д. Лысенко в борьбе передового направления в биологии против реакционного. Нет возможности сейчас касаться плодотворнейших теоретических и практических результатов в деле развития мичуринского направления, которые связаны с именем академика Т. Д. Лысенко. Нет возможности говорить о его теории

стадийного развития растений, представляющей собой крупнейшее теоретическое завоевание биологии, о его взглядах по вопросам наследственности и по другим важнейшим проблемам биологии. Это потребовало бы специального выступления. Я хотел бы сейчас отметить только следующее. Смело и решительно, с присущей ему непоколебимостью и страстностью, Т. Д. Лысенко разоблачал и разоблачает менделизм-морганизм. Ему приходилось преодолевать огромные трудности, на него клеветали, ему отказывали в "научности", ставили на его пути массу препятствий, но он смело шел вперед, как подлинный новатор в науке, не считался ни с чем и отстаивал по-боевому свои принципиальные позиции, отстаивал знамя мичуринского направления. Академик Т. Д. Лысенко -- Мичурин нашего времени -- внес огромный вклад в развитие биологической науки и в практику социалистического сельского хозяйства. Думаю, что выражу мнение подавляющего большинства присутствующих, если скажу, что, благодаря смелой и бесстрашной борьбе академика Т. Д. Лысенко с консерваторами от науки, достигнуто дальнейшее развитие мичуринского направления в биологии, достигнуты такие серьезные успехи в нашей агробиологической науке. (Продолжительные аплодисменты.)

Под руководством большевистской партии у нас происходит величественный процесс строительства коммунизма. Коммунизм -- это радостное и недалекое будущее. На боевом пути строительства коммунистического общества нашим ученым, новаторам в области науки и практики, принадлежит почетнейшее место.

Под водительством величайшего гения современности, нашего любимого и дорогого учителя товарища Сталина советская наука, наши ученые-новаторы добьются еще более великих результатов и успехов. (Бурные аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет тов. Е. М. Чекменев.

Е. М. Чекменев (Заместитель Министра совхозов СССР). Товарищи! Обсуждаемый на заседании сессии вопрос о состоянии биологической науки в нашей стране имеет огромное научное и практическое значение.

Только в условиях нашего советского социалистического государства, благодаря повседневной заботе коммунистической партии и ее великого вождя товарища Сталина о развитии науки, возможен тот размах творческой деятельности, свидетелями которого мы являемся.

Наша наука -- самая передовая, самая прогрессивная наука в мире, ибо наша наука зиждется на основах диалектического материализма, на основах научной революционной теории Маркса-Энгельса-Ленина-Сталина.

Плодотворная деятельность ученых нашей страны направлена на службу народу, нашему советскому государству. В этом огромное преимущество нашей науки перед наукой любого капиталистического государства, где она служит корыстным, частнобуржуазным интересам, является средством обогащения эксплуататорских классов, средством угнетения трудящихся.

Лженаучная формальная генетика, как указывал в своем докладе академик Лысенко, используется правящими классами капиталистических государств для подкрепления их метафизических и идеалистических идей.

Тов. Рапопорт, выступавший вчера с трибуны этого собрания, увещевал собравшихся "смириться", признать "свои ошибки". Он говорил нам о необходимости использования в интересах дальнейшего развития науки всего лучшего, что накопила наша и зарубежная наука.

Но тов. Рапопорт лавировал вокруг основного вопроса, он так и не ответил на него: на принципах какой науки надо сделать обобщение всего накопленного -- на принципах реакционной вейсманистской генетики или на принципах подлинно научной биологии, биологии Сеченова, Мечникова, Тимирязева, Вильямса, Мичурина, Лысенко.

Ведь речь идет о двух мировоззрениях в биологической науке: мировоззрении материалистическом, которое лежит в основе подлинной науки, мичуринской биологии, и мировоззрении буржуазном, идеалистическом, которое лежит в основе менделизма-морганизма.

Наши так называемые "отечественные" морганисты-менделисты примыкают к лагерю реакционной вейсманистской генетики. Беспартийной науки нет. Это давно доказано. Поэтому совершенно напрасны увещания тов. Рапопорта о мирном сожительстве мичуринской и реакционной биологии. Такое сожительство невозможно, потому что мичуринская биологии -- наука принципиальная, партийная и она не терпит соглашательства.

Мичуринское направление, возглавляемое академиком Т. Д. Лысенко, развивая эволюционное учение Дарвина, Тимирязева и Мичурина, добилось серьезных успехов и дало нашему социалистическому сельскому хозяйству огромный арсенал новых теоретических исследований и практических мероприятий, массовое осуществление которых явилось одним из серьезных источников роста урожайности и дальнейшего развития животноводства.

В 1943 г. Т. Д. Лысенко опубликовал книгу "Наследственность и ее изменчивость", где изложены теоретические основы мичуринской генетики. Эта работа является прямым продолжением и развитием учения К. А. Тимирязева, В. Р. Вильямса.

К. А. Тимирязев поставил перед наукой смелую задачу -- "лепить органические формы", и сам много сделал в этом направлении. Обобщения, сделанные К. А. Тимирязевым в области наследственности, и работы Мичурина в области направленного формирования природных свойств гибридных семян древесных и кустарниковых пород позволили более смело поставить исследование законов изменчивости.

Работы И. В. Мичурина и академика Т. Д. Лысенко в области половой и вегетативной гибридизации вскрыли источник наследственных изменений -- непрерывный обмен веществ.

Таким образом, значение мичуринского направления состоит в том, что оно дает нам возможность овладеть процессом сознательного управления наследственностью, самым сложным явлением жизни.

Академик Т. Д. Лысенко и его ученики обогатили сельское хозяйство такими ценнейшими агротехническими приемами, как яровизация зерновых, картофеля, свеклы и других сельскохозяйственных культур, как учение о направленной изменчивости озимых растений в яровые и яровых в озимые, как способ летней посадки картофеля на юге, летние посевы люцерны и т. д.

Рекомендованный академиком Т. Д. Лысенко прием летних посевов люцерны на семена нашел широкое применение в совхозах. В текущем году летние посевы люцерны и эспарцета на семена проводятся на огромных площадях. Работники совхозов южных районов на практике убедились в исключительной эффективности летних посевов, как одного из верных средств получения высоких и устойчивых урожаев семян.

Министерство совхозов проводит целую систему мероприятий, направленную на кардинальное разрешение проблемы семеноводства многолетних трав. В этой системе мероприятий одно из первых мест отведено летним посевам люцерны.

Широкое применение нашли в совхозах и такие агроприемы, как летняя посадка картофеля на юге, чеканка хлопчатника, искусственное доопыление сельскохозяйственных культур, метод теплового воздушного обогрева семян в совхозах Сибири, показавший исключительные результаты в повышении всхожести семян, и ряд других.

Выведенные на основе мичуринского учения сорта сельскохозяйственных

культур широко внедряются в производства. Такие прекрасные сорта озимой пшеницы, как Ново-Украинка 83, Краснодарка, Первенец, выведенные Краснодарской государственной селекционной станцией в текущем году, займут только в совхозах свыше 100 тысяч гектаров.

Сотни тысяч работников совхозного производства проверили практикой агрономические открытия академика Лысенко. Ни в одной стране ни одно научное открытие не проходило и не могло пройти через такую массовую проверку практикой, как прошли открытия мичуринцев и академика Лысенко.

Мы не мыслим селекционно-семеноводческой работы в растениеводстве и племенной работы в животноводстве в совхозах без мичуринского учения.

Вся практическая работа совхозов по дальнейшему улучшению и выведению новых сортов сельскохозяйственных культур и пород животных должна исходить из того, что "Хорошие сорта растений, а также хорошие породы животных в практике всегда создавались и создаются только при условии хорошей агротехники, хорошей зоотехнии. При плохой агротехнике не только из плохих сортов никогда нельзя получить хорошие, но во многих случаях даже хорошие, культурные сорта через несколько поколений в этих условиях станут плохими" (Лысенко).

Теоретические позиции школы формальных генетиков не только не помогают практике нашего социалистического хозяйства, но тормозят его развитие.

В области животноводства морганисты-менделисты искусственно отделили вопросы внешней среды и развития животных от вопросов племенной работы и свели всю селекцию по сути дела только к проверке производителей по качеству их приплода и выискиванию "лидеров породы", "летальных" генов и т. п.

Находясь на неправильных теоретических позициях, морганисты-менделисты создали неверную методику оценки производителей по отдельным признакам. По этой методике получалось, что тот или иной производитель, не отвечающий селекционируемому типу по какому-либо решающему признаку, но имеющий хорошие отметки по ряду второстепенных признаков, получал хорошую оценку и широко использовался в стаде в ущерб существу дела.

Теоретические основы менделизма-морганизма, будучи перенесены в практику, направляют ее по ложному пути и наносят серьезный экономический ущерб.

В подтверждение этого я позволю себе привести следующий факт из практики организации племенной работы в нашей стране. Известно, что партия и правительство, исходя из необходимости максимального увеличения продукции животноводства, в частности, путем быстрого преобразования породного состава скота, уделяют огромное внимание вопросам племенной работы.

По решению партии и правительства в нашей стране создана большая сеть племенных совхозов, государственных племенных рассадников, в массовом масштабе проводится метизация скота, и во всей этой грандиозной работе по переделке качественного состава нашего животноводства менделисты-морганисты сыграли отрицательную роль.

Имея доступ к вопросам организации племенной работы в племенных совхозах, государственных племенных рассадниках, менделисты-морганисты положили в основу племенной работы хромосомную "теорию" наследственности, т. е. идеалистическую непрерывность зародышевой плазмы. Согласно этой "теории", в каждом совхозе, в каждой племенной ферме колхоза требовалось простое повторение улучшающей породы, накопление "чистых кровей" и "чистых линий" улучшающей породы, независимо от продуктивности животных, которая получалась в результате такой племенной работы. Активная роль внешней среды в племенной работе отвергалась.

Эти установки, по существу, обязывали зоотехников выбраковывать из

стада даже лучших по продуктивности животных только потому, что они не отвечали требованиям формальной генетики хотя бы по какому-нибудь второстепенному признаку. Работа с метисами запрещалась, да она и не имела смысла с позиций "теории" формальной генетики.

Надо сказать, что такое направление в племенной работе серьезно задерживало темпы улучшения породного состава стада в нашей стране, вело к потере метисами высших генераций важнейших хозяйственно полезных признаков, во имя тождества с улучшающей породой. Так, например, снижение процента жира в молоке при метизации сибирского скота голландским скотом тормозило дела создания новых высокопродуктивных пород скота, отвечающих требованиям растущего социалистического сельского хозяйства, и исключало творческую работу специалистов, колхозников и рабочих совхозов.

В силу хромосомной "теории" наследственности, которой руководствовались в то время в вопросах племенной работы, даже лучшие работы наших русских селекционеров, не разделявших взглядов морганистов-менделистов, замалчивались или встречались в штыки.

Так было с работой академика М. Ф. Иванова, создавшего ценнейшую отечественную асканийскую породу тонкорунных овец. Когда эту работу стало невозможно замалчивать, ее значение старались умалить и принизить. Успех М. Ф. Иванова стали приписывать "слепому случаю", "особой интуиции" М. Ф. Иванова и т. п. Теоретическое значение методики работы М. Ф. Иванова отрицалось. Профессор А. С. Серебровский при обсуждении этого вопроса в Академии в 1935 г. прямо заявил, что методика, предложенная им, Серебровским, даст значительно более хорошие результаты.

Морганисты-менделисты добились тогда своего, и ценнейшее стадо асканийских овец было апробировано не как самостоятельная отечественная порода, а лишь как тип заграничной породы рамбулье.

Что же касается методики Серебровского, которая была положена в основу племенной работы в племенном овцеводческом совхозе "Котовский", Сталинградской области, начатой в 1933 г. и непрерывно продолжающейся до настоящего времени его последователем и учеником Я. Л. Глембоцким, то она не увенчалась успехом. За 15 лет работы в качественном составе овец не произошло никакого улучшения. Так, настриг шерсти в 1947 г. составил 3,2 кг против 3,1 в 1934 г., средний живой вес элитных маток -- 48,7 против 49 кг в 1933 г. Таковы практические "результаты" длительного применения на практике теории менделистов-морганистов.

Наряду с этим следует отметить, что в 1938 г. Академия одобрила проект плана породного районирования, который имел в своей основе теоретические положения морганистов-менделистов. Этим проектом плана породного районирования намечалась переделка нашего животноводства в несколько пород с иностранными названиями.

Работами наших подлинных ученых, зоотехников-мичуринцев, практикой передовых совхозов и колхозов организация племенного дела и массовой метизации на основе "хромосомной теории" наследственности была категорически отвергнута как негодная и вредная. В организацию племенного дела стали внедряться в широком масштабе методы мичуринской генетики.

Результаты работы на основе мичуринской генетики быстро сказались, и мы с вами стали свидетелями создания наших отечественных пород крупного рогатого скота, овец, свиней и лошадей, превосходящих по всем своим качествам любые заграничные породы.

Примером этого может служить работа лауреата Сталинской премии К. Д. Филянского по выведению кавказских рамбулье в совхозе "Большевик".

В основу племенной работы К. Д. Филянским было положено:

1. Ясное определение и характеристика желательного типа овец, наиболее полно отвечающего экономическим условиям совхоза, потребностям народного хозяйства и биологическим особенностям исходного материала, создание которого ставилось целью племенной работы.

2. Обеспечение возможно лучших условий кормления и ухода для развития молодняка и выращивания высокопродуктивных животных.

3. Правильный подбор, систематическая проверка производителей по качеству их приплода, широкое использование лучших производителей, разведение по линиям со скрещиванием лучших линий друг с другом.

Проверку производителей по качеству их приплода К. Д. Филянский производил не по предложенной морганистами-менделистами методике оценки по отдельным признакам, а по комплексному показателю классности приплода и соответствия его селекционируемому типу с учетом конституции животных.

Сравнительно за короткий срок К. Д. Филянскому удалось получить и закрепить селекционируемый тип животных и создать в совхозе "Большевик" высокопродуктивное стадо овец, дающее средний настриг шерсти около 6,0 кг. Но под влиянием морганистов-менделистов и это ценнейшее стадо было апробировано не как самостоятельная отечественная порода, а лишь как кавказский тип заграничной породы рамбулье.

На основе методов прогрессивного мичуринского направления в совхозе "Советское руно" хороших результатов добился зоотехник С. Ф. Пастухов. Ему удалось создать крупное стадо отечественных тонкорунных овец, сочетающих высокую продуктивность с отличными технологическими качествами шерсти, выдающейся ее длиной, тониной, шелковистостью и крепостью.

Многотысячное стадо тонкорунных овец совхоза "Советское руно" -- одно из лучших стад овец в СССР.

Как же отнеслись к этим выдающимся достижениям представители формальной генетики?

Об этом можно судить, например, по книге Я. Л. Глембоцкого, Е. К. Дейхмана и Г. А. Окуличева "Племенное дело в тонкорунном овцеводстве" (Сельхозгиз, 1947 г.), в которой авторы пишут: "Везде, где бонитировка производилась систематически, опытными людьми, хорошо знающими экстерьер овец и шерсть, результатом ее являлось значительное повышение продуктивности стада, а иной раз и создание новых пород или типов овец. В качестве одного из новейших приемов укажем на племенные совхозы No22, Ипатовский и No11 "Советское руно", где, в результате систематически проводимой в течение 15 лет селекции, базирующейся в основном на отборе по фенотипу, созданы прекрасные стада кавказских рамбулье, а в настоящее время, бесспорно, одни из лучших стад тонкорунных овец в СССР. Тем не менее, мы не можем признать этот метод селекции совершенным, ибо в основе его лежит представление о полном тождестве между фенотипом и генотипом животных. Как показала современная генетика, такое представление принципиально неверно...".

Можно сказать только одно, если лучшее стадо тонкорунных овец в СССР получено на основе принципиально неверных с точки зрения современной генетики позиций, то тем хуже для этой так называемой "современной генетики".

Можно было бы привести также работы Бальмонта по созданию казахской тонкорунной породы овец, работы К. Р. Литовченко и Н. А. Васильева по созданию сибирской породы тонкорунных овец и другие примеры, неопровержимо доказывающие, каких успехов можно добиться, применяя на практике передовую теорию Мичурина-Лысенко.

Кому в нашей стране не известны выдающиеся достижения лауреата Сталинской премии старшего зоотехника племенного совхоза "Караваево" С. И.

Штеймана, создавшего в результате многолетней селекционно-племенной работы непревзойденное в мире по своей продуктивности и другим качествам стадо новой костромской породы крупного рогатого скота.

Какие же принципы были взяты С. И. Штейманом за основу в его практической работе? Те же принципы, какими в растениеводстве руководствовался Мичурин, какими пользуются все селекционеры, стоящие на позициях мичуринского учения.

"Эти принципы, -- говорит тов. Штейман, -- можно свести к следующим положениям: правильное выращивание молодняка, хорошее кормление, заботливый уход и содержание, умелый отбор и подбор животных. При этом необходимо подчеркнуть, что все эти производственно-зоотехнические мероприятия мы осуществляем не оторванно друг от друга, а в строгом повседневном сочетании.

Селекционно-племенная работа может дать нужный эффект лишь в том случае, если для развития животных будет создана хорошая среда, иначе говоря, если будут образцово поставлены уход за скотом, содержание его и кормление".

Из этого видно, что главная роль принадлежит человеку, его умению управлять наследственностью организмов, через управление условиями жизни этих организмов, т. е. главное принадлежит мичуринской генетике, а не менделистам с их непрерывностью зародышевой плазмы.

Тов. С. И. Штейман и воспитанный им коллектив передовых рабочих колхоза "Караваево" вырастили стадо коров, удой которого в среднем за 10 лет (1937-1946 гг.) составил 5660 кг на каждую корову. Средний удой по стаду в 250 коров составил в 1940 г. 6310 кг, а по группе в 88 коров в 1947 г. получен средний удой в 6616 кг молока.

В племсовхозе выведены ценнейшие линии-семейства, как-то: линия Беляны, дающая в потомстве удой 7739 кг молока при 3,74% жира, линия Послушницы первой -- 7920 кг при 3,72% жира, линия Симпатии -- 6943 кг молока при 3,90% жира.

В совхозе выращены коровы Опытница, Ленивая, Катя, Благодать, давшие за период своей жизни мировой рекорд удоя в 100 и более тысяч килограммов молока.

Стадо совхоза отличается высоким живым весом, крепкой конституцией, выносливостью и приспособленностью к местным условиям. Правительство высоко оценило труд работников совхоза "Караваево". Костромская порода скота, бесспорно, одна из лучших в мире по продуктивности. Богатый опыт С. И. Штеймана служит примером для всех практических работников совхозов в деле совершенствования пород нашего скота, повышение его продуктивности.

Несмотря на очевидность выдающихся достижений наших селекционеров-практиков, сторонники формальной генетики отмахиваются от этих фактов, не желают признавать вновь выведенные породы скота на том лишь основании, что эти достижения получены вопреки их неверным теоретическим взглядам, их ложной позиции в вопросах породообразования.

Я мог бы привести многочисленные факты плодотворной деятельности последователей мичуринской биологии в области животноводства, но в этом нет нужды. Можно смело сказать, что направленная селекция становится законом практических деятелей сельского хозяйства как в растениеводстве, так и в животноводстве.

Мичуринская генетика разработала теоретические основы организации племенного дела и массовой метизации скота в совхозах и колхозах. Эти положения мичуринской генетики будут незыблемым законом для всех практических работников.

Сравнивая большие достижения творческого мичуринского направления в агробиологической науке, ее теснейшую связь с производством, с бесконечным топтанием на месте консервативного направления формальных генетиков, отрывом его от практики, нельзя не вспомнить слова великого русского революционера-демократа Чернышевского. Он говорил: "Во всех отраслях человеческой деятельности только те направления достигают блестящего развития, которые находятся в живой связи с потребностями общества. То, что не имеет корней в почве жизни, остается вяло и бледно, не только не приобретает исторического значения, но и само по себе, без отношения к действию на общество, бывает ничтожно".

Мы не сомневаемся, товарищи, в том, что агробиологическая наука в нашей стране будут развиваться на основе учения Тимирязева-Мичурина-Вильямса, что приведет нашу науку к еще большим открытиям и к дальнейшему расцвету социалистического сельского хозяйства.

"Жизнь стала другой, полной смысла существования, интересной, радостной. Поэтому, -- говорит Мичурин, -- и растение и животное должны быть более продуктивными, более выносливыми, более отвечающими потребностям новой жизни и это возможно только на основе всемогущей техники, всемогущей селекции".

Мы не сомневаемся в том, что агробиологическая наука в нашей стране будет развиваться на основе учения Тимирязева, Мичурина, Вильямса, Лысенко. Сила мичуринской биологической науки состоит в том, что она свято выполняет сталинские указания и "не отгораживается от народа, не держит себя вдали от народа, а готова служить народу, готова передать народу все завоевания науки, которая обслуживает народ не по принуждению, а добровольно, с охотой" (Сталин, Речь на приеме в Кремле работников высшей школы 17/V 1938 г.). В этом большая заслуга мичуринцев, и мы пожелаем им дальнейших успехов на благо нашей родины. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет тов. А. В. Пухальский.

А. В. Пухальский (заместитель начальника Главного управления зерновых и масличных культур Министерства сельского хозяйства СССР). Товарищ Сталин учит нас, что "... теория, если она является действительно теорией, дает практикам силу ориентировки, ясность перспективы, уверенность в работе, веру в победу нашего дела".

Исходя из этого, мы и должны рассматривать и оценивать работы наших ученых.

Практика, как известно, является единственным критерием теории.

Для нас, работников Министерства сельского хозяйства, призванных решать практические задачи социалистического сельского хозяйства, весьма ценны предложения ученых, направленные на повышение урожайности сельскохозяйственных культур и улучшение качества жизни.

Мы знаем факты, когда неправильные теории тормозили развитие нашего социалистического сельского хозяйства. И, наоборот, действенные теории, основанные на учении Маркса-Энгельса-Ленина-Сталина, двигали и двигают практику вперед, помогают практикам. Нам не безразлично, какое направление займут наши ученые в науке. От этого зависит успех дела.

Мичуринское направление в сельскохозяйственной науке рассматривает все явления в природе во взаимодействии. Новые сорта сельскохозяйственных растений рассматриваются как результат развития организмов в конкретных условиях окружающей среды. Это вооружает практиков и помогает им создавать новые сорта, повышать урожаи сельскохозяйственных растений и культуру земледелия в целом. Наоборот, механистический подход к анализу явлений в

природе, игнорирование условий внешней среды в развитии организмов разоружает практиков, так как по существу исключает возможность развития и сводит все новообразования к перекомбинации существующих доселе форм или приписывает появление их случайным мутациям.

Исследователи мичуринского направления обогатили практику сельского хозяйства ценными сортами плодовых, овощных, зерновых и технических культур, разработали ряд новых приемов агротехники, направленных на получение высоких и устойчивых урожаев.

С другой стороны, мы не знаем ценных для практики результатов работ, полученных на основе теории морганизма-менделизма. Вряд ли капустно-редечный гибрид или все количество выведенных пород дрозофилы или амфидиплоиды пшениц, которые мы кстати в течение многих лет видим лишь в пробирке, могут иметь существенное значение в повышении урожайности на колхозных и совхозных полях.

Работы мичуринцев в области агробиологической науки, проводимые под руководством академика Т. Д. Лысенко, имеют для нас колоссальное значение потому, что они действительны, потому что применение разработанных на основе этих работ приемов селекции, агротехники дает положительные результаты, а также потому, что эти работы вскрыли лженаучность теорий морганизма-менделизма и двинули вперед нашу советскую сельскохозяйственную науку.

Работая в области теории, ученые мичуринского направления исходят из нужд практики, считая исследования законченными лишь тогда, когда они получают широкое применение в практике колхозов и совхозов. В этом отношении наши мичуринцы следуют призыву Тимирязева, который говорил: "...недостаточно бросить в мир счастливую мысль, -- необходимо прежде еще облечь ее в форму неопровержимого факта".

Всем известен разработанный Т. Д. Лысенко, на основе теории стадийного развития растений, агротехнический прием -- яровизация. Разработка этого приема стала возможной лишь после отказа от общепринятого ранее подхода к познанию причин изменчивости организмов, как известно, заключавшегося в искании причин изменчивости организмов лишь во внутренних факторах самого организма и полном игнорировании роли условий внешней среды в его развитии. Тщетны были попытки формальных генетиков объяснить длину вегетационного периода растений, их яровость и озимость наличием в клетках растений однозначно действующих генов -- "носителей наследственности".

Только встав на иной, принципиально отличный путь в науке, развивая мичуринскую генетику, академику Т. Д. Лысенко впервые в мире удалось дать правильное понятие о природе вегетационного периода у растений и показать роль внешних условий в формировании организма, его наследственности и изменчивости.

Правильное, научно обоснованное толкование природы вегетационного периода, на основе теории стадийного развития растений, дало возможность предложить для практики ряд агротехнических приемов, обеспечивающих повышение урожайности. Сюда относятся: оздоровление посевного материала картофеля на юге, переделка природы растений в нужном для человека направлении, ускоренное выведение новых высокоурожайных сортов и другие ценные для сельскохозяйственного производства приемы.

Известно, какое широкое применение в колхозах и совхозах нашла яровизация семян зерновых культур. Чтобы судить о масштабах применения яровизации как приема, обеспечивающего повышение урожайности зерновых культур, достаточно сказать, что в 1940 г. в колхозах страны, по далеко не полным данным, яровизированными семенами засевалось свыше 14 млн. гектаров. В настоящее время колхозы вновь широко применяют яровизацию зерновых культур. В 1948 г. предусматривалось планом проведение посева в колхозах яровизированными семенами на площади 6,9 млн. гектаров.

Февральский Пленум ЦК ВКП(б) (1947 г.) в Постановлении "О мерах подъема сельского хозяйства в послевоенный период" указал на необходимость организовать подготовку кадров колхозных яровизаторов с тем, чтобы начиная с 1948 г. проводить посевы яровизированными семенами зерновых колосовых культур и проса в районах, применявших до войны яровизацию.

В широких размерах применяется также в колхозах и совхозах яровизация картофеля.

На основе учения о стадийном развитии растений были вскрыты причины вырождения картофеля на юге и внедрены в практику как средство борьбы с этим явлением летние посадки картофеля. Использование для производства летних посадок -- также яркий пример, подтверждающий большое значение внешних условий в развитии организмов. Работы Всесоюзного селекционно-генетического института в Одессе, где под руководством академика Т. Д. Лысенко был разработан прием летних посадок картофеля, в буквальном смысле слова спасли южное картофелеводство, сняли необходимость ежегодного завоза в южные районы семенного картофеля из северных и центральных районов СССР и обеспечили резкое повышение урожайности этой культуры.

Впервые в мире, по заранее намеченному плану, осуществляется переделка природы растений путем их воспитания. Зная требования растений к условиям внешней среды, обуславливаемые их филогенетическим развитием, последовательно изменяя условия окружающей среды и тем самым вмешиваясь в развитие организмов, Т. Д. Лысенко доказал возможность изменения природы растений путем воспитания. Сорта яровых пшениц переделываются в озимые и, наоборот, сорта озимых пшениц становятся яровыми. Так, яровая пшеница No1163, переделанная путем воспитания в озимую, прекрасно зимует в Сибири. В настоящее время работы по переделке природы растений путем воспитания успешно ведут Сибирский научно-исследовательский институт зернового хозяйства, Всесоюзный селекционно-генетический институт и другие опытные учреждения.

Все это, как известно, несовместимо с теорией менделизма-морганизма, утверждающей, что развитие организма обусловлено лишь внутренними его качествами.

Опыты по переделке природы растений подтверждают со всей очевидностью первостепенную роль условий внешней среды в развитии организмов и их наследственности и изменчивости. Экспериментально доказана возможность получать в процессе воспитания растений новые их сорта с нужными для человека качествами и наследственно устойчивые. Тем самым селекционеры получили новый, действенный метод улучшения сортов сельскохозяйственных культур.

Подзимние посевы по стерне яровых пшениц в Сибири дают более урожайный семенной материал. Собранные с подзимних посевов семена сортов яровых пшениц на 3-4 ц урожайнее, чем семена этих же сортов пшеницы с ярового посева. Более того, методом стерневых посевов представляется возможным изменять природу растений и получать наследственно озимые сорта, с высокой зимостойкостью.

Познание природы организмов с позиций мичуринской генетики вооружает наших селекционеров действенным методом в работе; наоборот, менделизм-морганизм тормозит развитие науки в нашей стране.

Как известно, теория Иогансена о "чистых линиях" продолжительное время господствовала и среди наших селекционеров и генетиков. "Чистая линия" считалась неизменной, а работы некоторых селекционеров, которые пытались вывести новые сорта из этих "чистолинейных" сортов, считались антинаучными. Академик Т. Д. Лысенко доказал, что "чистые линии" изменчивы и при длительном самоопылении сорта они вырождаются.

Предложенный Т. Д. Лысенко способ внутрисортového скрещивания растений-самоопылителей дал возможность селекционерам повышать урожайность сортов, делать их более жизненными и более устойчивыми к неблагоприятным условиям окружающей среды. Прием внутрисортového скрещивания, основанный на учении Дарвина, Мичурина, Лысенко о вредности для организмов длительного самоопыления и полезности перекрестного опыления, показал всю несостоятельность учения Иогансена о "чистых линиях" и явился прогрессивным мероприятием в деле улучшения сортов.

Применяя метод внутрисортového скрещивания, селекционные станции производят более урожайные элитные семена районированных сортов.

Развивая учение Дарвина, академик Т. Д. Лысенко показал вред узкородственного разведения растений и животных, предложив метод выведения новых сортов путем свободного межсортového скрещивания. В практике уже известны сорта пшеницы, созданные этим методом. Мироновская государственная селекционная станция в текущем году передала в государственное сортоиспытание высокоурожайный сорт озимой пшеницы, полученный этим методом.

Межсортového скрещивание является сейчас одним из основных методов селекционной работы большей части селекционных станций.

Академик Т. Д. Лысенко вскрыл природу явления периода покоя у семян сельскохозяйственных растений и на этой основе предложил полезный для практики сельского хозяйства прием повышения всхожести и энергии прорастания семян зерновых культур. Путем обогрева теплым воздухом и перелопачивания десятки тонн невсхожих, но жизнеспособных семян становятся всхожими, что исключает необходимость проводить громоздкие операции по обмену семян.

Способ обогрева семян применялся колхозами в военные годы, но особенно широкое применение в колхозах и совхозах северных областей он нашел в последние годы.

Неоспоримое значение для практики селекционного дела и познания основ теории наследственности и изменчивости организмов имеет вегетативная гибридизация растений. Получение вегетативных гибридов, т. е. внеполовым путем, с точки зрения менделизма-морганизма необъяснимо. В то же время метод вегетативной гибридизации дает селекционерам возможность не только управлять развитием растения, но и получать нужные для человека сорта овощных, зерновых, технических и других культур. На Ярославской государственной селекционной станции путем вегетативной гибридизации уже создан новый ржано-пшеничный гибрид, отличающийся высокой урожайностью и зимостойкостью.

Учение Т. Д. Лысенко об отсутствии внутривидовой конкуренции позволяет по-новому подойти, например, к вопросам культуры кок-сагыза (гнездовые посева), разведения ползащитных лесных полос и др.

Нельзя не остановиться хотя бы коротко на таком важном вопросе, как продвижение в степные районы Сибири озимой пшеницы.

Известно, что попытки многих ученых и практиков продвинуть озимую пшеницу в степные районы Сибири были безуспешны: озимая пшеница вымерзала, и приходилось вновь и вновь завозить семена из южных районов. Гибель озимой пшеницы объясняли действием низких температур. Тщетны были попытки селекционеров создать для этой зоны морозостойкие сорта. Изучение причин гибели озимой пшеницы в Сибири с точки зрения взаимоотношений растений с условиями внешней среды дало возможность вскрыть истинные причины, вызывающие гибель озимой пшеницы под действием морозов. Предложенный академиком Т. Д. Лысенко способ посева озимой пшеницы по стерне и разработанная им агротехника (подбор участков, посев предшествующей культуры -- яровой пшеницы по парам, внесение под озимую пшеницу фосфорных удобрений, посев озимой пшеницы по стерне и подкормки ее в ранний весенний период азотными удобрениями) обеспечивают стопроцентную перезимовку любого сорта озимой пшеницы в степных районах Сибири и гарантируют получение высоких

устойчивых урожаев.

Мичуринское направление в науке оказывает нашему сельскому хозяйству действенную помощь, вооружает колхозников и агрономических работников на борьбу за повышение урожайности и подъем культуры земледелия.

Мы за развитие такой науки, которая помогает нам, практическим работникам в области сельского хозяйства, повышать урожай, увеличивать мощь нашей страны, улучшать благосостояние народа. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Объявляю перерыв до завтра.

(Заседание закрывается.)

*** ЗАСЕДАНИЕ ШЕСТОЕ (Утреннее заседание 4 августа 1948 г.) ***

Академик П. П. Лобанов. Продолжаем работу сессии. Слово имеет заведующий отделом Сочинской опытной станции тов. Ф. М. Зорин.

Ф. М. Зорин. Сочинскую опытную станцию один из участников совещания назвал Сибирью субтропиков. Мне кажется, что это сравнение сделано очень удачно. Покойный академик Борис Александрович Келлер называл ее северным форпостом субтропиков, так как она расположена на окраине северной границы возможного распространения citrusовых культур. Поэтому все работы этой станции связаны с вопросами освоения высокоценных субтропических растений и дальнейшего и продвижения на север.

Коллектив опытной станции разрешает данный вопрос путем разработки научно обоснованных агротехнических приемов возделывания этих ценных культур и путем выведения новых, более приспособленных к местным природным условиям растений.

Работу мы проводим на основе методов великого преобразователя природы И. В. Мичурина и выдающегося продолжателя его учения академика Т. Д. Лысенко.

Работы Сочинской опытной станции в этой области достаточно полно освещены в прессе. Кроме того, можно предполагать, что многие участники данного совещания отдыхали в Сочи, посещали станцию и имели возможность ознакомиться с нашими растениями и опытами на месте. Поэтому я не буду останавливаться на ряде важных, но достаточно известных работ станции. В своем выступлении я кратко затрону некоторые методические вопросы, которые мы разрешали за последние годы попутно с основной тематикой.

Наши работы строились на основе учения Мичурина о менторе и учения Лысенко о наследственности и ее изменчивости. Мы исходили из того положения, что в наше время немислимо строить теоретическую и практическую селекционную работы в отрыве от этого учения Лысенко.

Я должен сказать, что книга академика Т. Д. Лысенко "Агробиология" на периферии является каким-то уникалом, музейной редкостью, и я не ошибусь,

если скажу, что как эту книгу, так и все другие работы Трофима Денисовича настало время издать массовым тиражом.

Мичуринский метод ментора мы стали применять в отношении репродуктивных органов растения, что привело к новому приему сочетания половой и вегетативной гибридизации и открыло возможность получения гибридов от трех и более родительских форм одновременно.

Мы знаем, что каждый живой организм строит свое тело из элементов окружающей среды в соответствии со своей природой, своей наследственностью. В силу этого, т. е. в силу наследственности, в одних и тех же условиях внешней среды вырастают организмы, отличающиеся разными свойствами: степенью морозостойкости и засухоустойчивости, сроками созревания плодов, их внешним видом, химическим свойством, урожайностью и т. д. Таким образом, ряд ценнейших свойств и качеств, нужных для селекционной практики, оказывается рассредоточенным во многих растениях. В задачу селекционной работы входит сочетание возможно большего количества полезных качеств в одном растении, вернее в растениях одного сорта. Это можно наиболее успешно сделать путем сочетания половой и вегетативной гибридизации.

Проводимая нами методическая работа заключается в том, что цветки одного растения мы опыляем пылью второго растения. После этого цветки перепрививаем к третьему растению.

Все три растения (два -- как исходная форма при половой гибридизации и третье -- как ментор) подбираются с таким расчетом, чтобы все они обладали разными полезными свойствами.

Из завязи привитого цветка будет развиваться плод за счет тех элементов пищи, которые ему будут доставлять листья и корни ментора.

При удачном подборе компонентов ментор может до неузнаваемости изменять внешние признаки плода, а так как мы, мичуринцы, не разрываем внешнего с внутренним, то, следовательно, можно сказать: внешние и внутренние признаки плода. Может случиться так, что внешние признаки плода не изменятся, а изменятся лишь возникшие в плодах семена. Может случиться и так, что этих признаков не изменят ни семена, ни плоды; в таком случае цветки, образовавшиеся на растениях, выросших из семян привитого плода, надо будет повторно привить к тому же самому ментору.

Мы работаем с многолетними плодовыми растениями, цикл развития которых от семени до семени протекает на протяжении многих лет. Поэтому трудно быстро проверить, наследственными ли бывают получаемые в результате внешнего воздействия изменения или нет.

В целях выяснения данного вопроса, мы свою методическую работу стали попутно проводить на однолетних растениях. Для опытных целей мы взяли два сорта кустовой фасоли: Золотая гора с черными семенами и Джаент зеленостручная с желтыми семенами. Мы провели прививку бутонов черной фасоли к желтой, а желтой -- к черной. Выросли плоды, и в результате оказалось, что бобы и той и другой прививки дали совершенно неизменные семена. Казалось бы, что представители школы формального направления в биологической науке были правы. Внешние воздействия никакого влияния не оказали. Но мы привили еще раз. Мы сделали повторные прививки, и в результате в одном случае желтые семена переделывались в черные, в другом -- черные стали переделываться в желтые. Чтобы не быть голословным, я в качестве документального материала привез эти семена.

Мы проводили посев измененных семян без прививки и в течение двух поколений получили свыше 3 тыс. семян с измененной наследственностью.

Подобный опыт мы проделали над целым рядом других однолетних и многолетних растений.

Остановлюсь на прививке цветков баклажана на многолетние помидоры. В течение трех лет нам не удавалось сделать этих прививок. В 1946 г. один цветок прижился и образовавшаяся из него завязь начала расти и достигла примерно размера средней величины крыжовника. После этого дальнейший рост завязи прекратился на длительный срок. Наконец, через 2,5 месяца завязь начала расти снова, но как-то по-своему, вроде как бы на ней появился флюс. Через некоторое время плод стал расти с другой стороны. Каких только форм плод не принимал, пока не вырос! Таким же образом изменялся он и по окраске. Наконец, плод созрел. В нем оказалось 643 семечка. Из них 641 походила на семена баклажана и два были совершенно отличными от семян баклажана и многолетнего помидора.

Мы посеяли эти два семечка. Одно не взошло, а другое взошло. Из него выросло, надо прямо сказать, необычное растение, но так как это растение погибло, то описывать его не буду. Осталось еще 641 семечко, которые я осмотрел под лупой, надеясь найти хотя бы какой-нибудь отличительный признак, за которых можно было бы ухватиться. Но зрение мое оказалось недостаточно совершенным, чтобы я мог даже с помощью лупы найти что-нибудь, что выделяло бы одно семечко от других. Тогда я решил посеять их, и попутно были посеяны для контроля семена многолетних помидоров. Появились всходы. Я стал за ними наблюдать, но так же, как и в семечках, не находил в них каких-либо характерных различий.

На эти посевы напала земляная блоха и начала уничтожать растения. Я уже вооружился пиретрумом, чтобы отогнать блоху, но вдруг мне бросилось в глаза одно обстоятельство. Я заметил, что некоторых сеянцев блохи совершенно не трогали, точно так же как они не трогали всходов многолетних помидоров. Я уже писал (многие, наверно, читали в газете "Социалистическое земледелие" мой очерк) о недипломированных помощниках и сейчас я приведу еще один аналогичный пример.

Я не стал отпугивать блох пиретрумом, а предоставил им неограниченные возможности действия. Все всходы были съедены блохой, за исключением 5 растений, которых она совершенно не тронула, хотя внешне они были похожи на уничтоженные. Очевидно, в этих растениях и в растениях многолетних помидоров был какой-то близкий химический состав.

У меня был большой перерыв в связи с заболеванием, но в этом году прививки вновь сделаны. И вот в момент моего отъезда на сессию на многолетних помидорах значительных изменений достиг привитый плод баклажана. Полового процесса здесь произойти не могло, поскольку цветков на многолетнем помидоре не было. На контроле плоды имеют грушевидную форму, а привитый плод имеет остроконечную, как многолетний помидор.

Во все предыдущие годы мы проводили подобные опыты с завязью слив. Нам удалось сильно изменить окраску плодов: красную превратить в синюю и, наоборот, синюю в красную.

В прошлом году были привиты с одной и той же ветки цветки гибрида мандарина с апельсином. Одни цветки привиты на апельсин, а другие -- на мандарин. Выросшие впоследствии плоды изменились, но особенно характерно изменились в них семена, хотя это были одни и те же плоды. Сейчас из этих семян выросли растения, которые также имеют характерные изменения.

Все это говорит о том, что единственно правильным учением в биологической науке является мичуринское учение, которое позволяет селекционерам управлять процессом развития.

Из других опытов нашей работы я считаю нужным остановиться еще на таких.

Срок вступления в пору плодоношения гибридов цитрусовых очень медленен, примерно от 7 до 15 лет, а может быть и больше. В то же самое время среди сеянцев грейпфрута наблюдались такие случаи, когда эти сеянцы начинали

плодоносить в возрасте до одного года. Раньше эти явления рассматривались как курьез, но по-другому подошли к этому вопросу мичуринцы. С этих, рано вступающих в период цветения сеянцев собирали пыльцу, которой опыляли различные растения цитрусовых. В этом году цветение однолетних сеянцев было уже не курьезным, а массовым явлением, причем на сеянцах развивались завязи, которые достигали размеров вишни, но эти плоды потом опали. Опали по причинам, нам не известным. Над этим вопросом мы продолжаем работать. Несомненно, этот вопрос будет разрешен положительно и нам удастся получить гибриды цитрусовых с ранним сроком вхождения в пору плодоношения.

Ярким доказательством правильности мичуринского учения о влиянии условий внешней среды на изменение природы растительного организма является работа опытной станции о продвижении культуры чая в предгорные районы Кубани и районы Кавказа. В результате последовательного проведения посевов чая во всех более северных районах и повторного высева семян на из выросших здесь растений нам удалось получить кусты чая, которые перенесли морозы свыше 20° без снежного покрова. Таким образом, чай начинает выходить за пределы субтропиков.

Пользуясь мичуринскими методами, советские селекционеры создали и продолжают создавать первые отечественные сорта цитрусовых и других субтропических культур. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется академику Л. К. Гребень.

Академик Л. К. Гребень. Вопрос о положении в биологической науке, поставленный академиком Т. Д. Лысенко, имеет в настоящее время огромное принципиальное значение. Мы хорошо помним дискуссии, проходившие в 1931, 1935 и 1938 гг., когда представители формального генетического направления (академик Кольцов, академик Серебровский и др.) претендовали на руководство животноводческой наукой в СССР. Академик Кольцов предлагал всем зоотехникам итти учиться генетикам, так как считал нас слепыми в науке и обещал перестроить всю зоотехническую науку. Тогда ходила даже поговорка: "Зрячая гена поведет слепую Феню"; под словом "Феня" подразумевали нас, зоотехников.

Покойный академик М. Ф. Иванов тогда ответил ему, что, вступая в союз с зоотехнией, генетикам следует помнить, что зоотехния приходит не с пустыми руками, что она уже оснащена достаточно большими достижениями в практическом отношении, а поэтому генетикам надо задуматься крепко, если они берут на себя такие большие обязательства.

Я это штрих привел для того, чтобы показать, что прошло почти 20 лет, а из выступлений отдельных формальных генетиков и сейчас мы видим, что заносчивый тон среди генетиков-менделистов, этой реакционной школы, продолжает существовать

Академик Серебровский предлагал тогда свое руководство всей зоотехнической наукой в стране. Он хотел создать "генком" в Москве, в котором были бы зарегистрированы все производители-лидеры пород. Его теория лидера, как это мы сейчас видим, да и тогда это было ясно видно, представляет полнейший абсурд.

Прошло более 10 лет с момента последней дискуссии в агробиологической науке. Сельское хозяйство нашей страны резко изменило свое лицо. Окрепло мичуринское направление в науке. На его стороне также и практики-животноводы и полеводы. Но и сейчас на нашем пути все время продолжают возникать те или иные тормозы движению вперед.

Для нас, учеников М. Ф. Иванова, методы его работы являются основой. Когда мы рассматриваем методы академика Иванова в свете учения мичуринской генетики, нам становится ясно, что академик Иванов стоял на позициях передовой науки. В трудах Иванова, написанных еще в 1926-1928 гг., имеются

выводы, в которых он говорит, что все его работы на 100% не подтверждают положения Менделя. Но тогда уже со стороны представителей формального направления в генетике академик Иванов встретил возражения. Так, профессор Васин попытался тогда же опорочить работы М. Ф. Иванова, заявив голословно, что опыты Ивановым проведены плохо и они поэтому не внушают доверия. Само собою разумеется, что такие заявления могут делаться и в дальнейшем, и поэтому нам придется быть все время "на чеку" и разоблачать на каждом шагу все эти наскоки со стороны людей, тормозящих развитие науки в сельском хозяйстве.

Мы, работники Аскании-Нова, последователи академика М. Ф. Иванова, должны заявить здесь, что мы полностью согласны с положениями мичуринской генетики, которая ясно и четко разработана и сформулирована академиком Лысенко. Мы благодарны Трофиму Денисовичу за то, что он своей разработкой этой теории вооружил нас на дальнейшее развитие успехов в нашей практической деятельности и теоретически оснастил нас на дальнейшее развитие методов академика М. Ф. Иванова.

Особенно ценным для нас, животноводов, я считаю тезис Трофима Денисовича, в котором говорится, что создание хороших сортов растений и хороших пород животных без хорошей агротехники и хорошей зоотехнии невозможно. Этот тезис дает возможность путем воздействия условиями среды добиваться больших успехов в животноводстве.

Но что называть хорошей зоотехнией, хорошей агротехникой? В этом вопросе всегда со стороны наших противников встречаются возражения. Да это и понятно, так как они не верят в силу условий среды.

Исходя из результатов практической деятельности, я считаю, что хорошая зоотехния -- это прежде всего хорошие внешние условия, в которых развиваются организмы животных; это правильный подбор и подбор животных, т. е. селекция по Иванову.

Почему эти пункты я положил здесь в основу? Потому что я вижу на практике, что, работая по методам М. Ф. Иванова и повседневно вооружаясь учением Т. Д. Лысенко, мы получаем у выведенных академиком М. Ф. Ивановым новых советских высокопродуктивных пород животных все более и более растущие показатели.

Между тем, по теории формальных генетиков, мы должны были бы в своих работах иметь уже затухание показателей продуктивности из-за обеднения "генофонда". Подтверждаю примером: асканийская порода овец перенесла за годы войны во время эвакуации много лишений, но уже в 1948 г. в стаде асканийских рамбулье получены такие показатели продуктивности, каких не было со дня создания этой породы. В частности, мы имеем сейчас таких баранов-рекордистов, каких по выходу чистой шерсти не найдете, наверное, нигде в мире. И в Америке таких баранов нет, хотя реклама американского рамбулье поставлена так, как будто там имеются чудеса.

Почему в 1948 г. мы получили такие высокие настриги, почему, скажем, у одного барана получен настриг шерсти выше 21 кг, когда в течение всего предшествующего периода существования породы максимальный показатель настрига был 18 кг? Я это объясняю исключительно тем, что в настоящее время мы вооружены основами мичуринской генетики, развиваемой академиком Т. Д. Лысенко, а также тем, что мы работаем по методам академика М. Ф. Иванова.

По развитию мясности у тонкорунных овец мы также имеем исключительные результаты. Всегда считалось, что мясность у тонкорунных овец угнетена шерстностью и что при развитии шерстной продуктивности у овец будет угнетаться мясная продуктивность. Между тем в породе асканийского рамбулье мы имеем сейчас животных с рекордным живым весом. У нас есть баран весом 157 кг. Такой вес, полученный среди баранов в 1948 г., показывает, что эта порода растет не только по шерстной продуктивности, но и по живому весу. Вообще же такие высокие живые веса среди тонкорунных овец не существуют, а

существуют у овец только мясного направления и то в единичных случаях.

Смотришь на караваевское стадо костромского скота и думаешь, какого же направления этот скот -- мясного, мясо-молочного, молочно-мясного? По виду ведь он мясного направления, а молочность у него исключительно высокая. А получено это все человеком как результат работы с животными в определенных условиях среды.

Утверждаю, что успехи по овцеводству и свиноводству у нас зависят от претворения в жизнь мичуринской генетики, воплощенной в методах академика Иванова. Мы теперь уже можем получать от животных то, что хотим. Другой пример -- из области свиноводства. По украинской степной белой породе свиней до войны мы имели по стаду в среднем по 9,6 поросенка на один опорос. Сейчас же получаем по 11 с лишним поросят в среднем на опорос. По теории менделизма-морганизма, мы должны были бы, раз велась работа линейным разведением, получать не больше, а меньше поросят, так как линия с возрастом стареет и должна затухнуть. Никакого же затухания на самом деле нет, да и быть не могло потому, что зоотехния, овладевшая всеми практическими методами работы и усвоившая передовую теорию, всегда будет идти к прогрессу породы, а не к затуханию ее.

Последние годы нами в Аскании-Нова из украинской степной белой породы свиней выведена новая породная группа -- украинских степных рябых свиней. Факт выведения встретил возражения у некоторых ученых, мыслящих формально. Они не хотят признать ее новой, так как генетически она одинакова (по их мнению) с белой. Они говорят, что это украинская степная, но не договаривают -- рябая, а сказать белая не могут.

Таких неувязок имеется много в зоотехнической теории и практике. Нам, работникам, стоящим на позициях мичуринской передовой теории, придется эти неувязки изживать и придется серьезно бороться с противниками мичуринской теории.

Серьезным пороком в зоотехнии, пороком, требующим немедленного рассмотрения, является погрешность в руководстве разведением крупных белых свиней. Прежде эту породу называли крупной белой английской. В последние годы называют крупной белой и считают, что это самая лучшая порода для нашей страны.

Я недавно познакомился с составом поголовья в ряде совхозов и должен, как зоотехник, заявить во всеуслышание, что разведение крупной белой породы свиней у нас в стране находится далеко не на высоте. Просмотрев в совхозах родословные производителей, я вижу, что разные по кличкам хряки имеют в родословных схожие имена, следовательно "крови" (наследственность) их одинаковые, а клички разные. Используют же их как производителей разных. Такую систему разведения свиней признать правильной для стад совхозов и колхозов нельзя. Надо ввести систему, предложенную академиком М. Ф. Ивановым, тем более что вторая сессия нашей Академии еще в 1935 г. записала, что методика линейного разведения животных, предложенная академиком М. Ф. Ивановым, должна быть признана для широкого применения в производстве. Надо установить, какого конституционного типа должны быть животные, имеющие ту или иную родословную, и какова должна быть их продуктивность. Продуктивность же животных разных конституционных типов будет разной. Поэтому для каждого типа потребуются создание благоприятных для высокой продуктивности условий.

Думаю, что руководящие органы примут во внимание это положение, и в ближайшее время недочеты формализма будут изжиты.

В вопросе линейного разведения овец также есть неясности. Метод линейного разведения, разработанный и впервые предложенный у нас в СССР академиком Михаилом Федоровичем Ивановым, как оправдавший себя в работах с асканийским рамбулье, должен быть положен в основу линейного разведения тонкорунных овец в СССР. Конечно, в этот метод надо включить все теоретические установки мичуринской генетики. Кроме того, придется также

пересмотреть целый ряд действующих в практике животноводства формально-генетических положений. Существует теория летальных генов при разведении серых каракулей. Получение серых каракулевых смушек на Украине от сокольских овец и каракульских очень важно, так как серые шапки для украинцев представляют особый интерес. Нужны также серые смушки на папахи для командного состава Советской Армии.

В силу же теории летальных генов, всех серых маток покрывают черными каракульскими баранами, т. е. портят серые смушки. Теория эта дана была академиком Серебровским.

Существует теория крипторхизма, предложенная Я. Л. Глембоцким, учеником академика Серебровского. Она также порочна. Чтобы не было крипторхов, Я. Л. Глембоцкий рекомендует спаривать прекосов с меринками, т. е. превращать мясную породу овец в породу с меньшей мясностью, но зато с большими рогами. Не будет крипторхов, но зато на каждом баране теряется десяток килограммов живого веса. Переведите эту "теорию" на миллион овец -- сколько потеряется мяса? Спасибо за такую теорию!

Нельзя примиренчески относиться к подобным теориям.

Не буду останавливаться на других примерах. Вообще же в самое ближайшее время нам всем придется изживать последствия формально-генетической науки, тормозящей развитие животноводства, развитие передовой агробиологической мичуринской теории, развиваемой Т. Д. Лысенко.

Можно быть уверенным, что в недалеком будущем мичуринское учение завоеует общее признание. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет тов. В. С. Дмитриев, начальник Управления планирования сельского хозяйства Госплана СССР.

В. С. Дмитриев. Товарищи! Вопрос, который обсуждается на этой сессии, как совершенно правильно подчеркнул академик Т. Д. Лысенко в своем докладе, имеет общепроизводственное и общепроизводственное значение. Однако в обсуждении этого вопроса на сессии имеется известный недостаток, заключающийся, на мой взгляд, в том, что выступающие недостаточно останавливаются на вопросах, связанных с другими науками, имеющими непосредственное отношение к биологии и к делу подъема урожайности в нашей стране.

Мне кажется, что это объясняется тем, что некоторые ученые, работающие, например, в области почвоведения и некоторых других наук, как учение об орошаемом земледелии и т. д., думают, что та борьба с отсталыми, реакционными теориями, которая сейчас идет, касается только области биологии, даже области генетики, а во всех остальных областях останется прежняя обстановка. Этого, мне кажется, нельзя допустить.

Дело в том, что в послевоенный период нам при восстановлении сельского хозяйства пришлось встретиться с большими трудностями. И несмотря на огромные трудности, связанные с большими потерями сельского хозяйства во время войны и сильной засухой 1946 г., сельское хозяйство добилось больших успехов; достигнуты огромные успехи в послевоенном восстановлении сельского хозяйства. Это убедительно говорит о том, что социалистический строй нашего современного земледелия, созданный Лениным и Сталиным, -- это самый передовой и прогрессивный строй из всех, которые когда-нибудь знала история мирового земледелия. И одним из важнейших условий успехов колхозного строя является именно освоение колхозами и совхозами всех новейших выводов агрономической науки.

Перед нами, как указывал товарищ Сталин, в перспективе ближайших пятилеток стоит задача создания изобилия предметов потребления в нашей стране, необходимого для перехода от социализма к коммунизму. Эта

величественная задача налагает на деятелей сельскохозяйственной науки особую ответственность.

В связи с этим требуется взять все лучшее, что создано наукой, и внедрить это в сельскохозяйственное производство. И в связи с этим нужно развивать дальше агрономическую науку, все ее стороны, имеющие чрезвычайно важное значение для дела подъема урожая и развития животноводства в колхозах и совхозах. И в этой обстановке, когда мы встречаемся с появлением целого ряда работ, не только не вооружающих практиков, а прямо разоружающих их, мы не можем, конечно, к этому относиться безразлично. Вы уже слышали, что в работе академика Шмальгаузена "Факторы эволюции", опубликованной в 1946 г., т. е. после войны, в условиях, когда перед нами встали задачи, о которых я говорил выше, в этой работе в качестве одной из центральных идей, имеющих практически важное значение, развивается идея о затухании или о замедлении процесса порообразования животных и сортообразования растений, ввиду того, что исчерпывается запас, заложенный когда-то и кем-то в так называемом генофонде.

Но это не одна работа, и она уже получила оценку в ряде выступлений. В 1947 г. появилась работа профессора Роде "Почвообразовательный процесс и эволюция почв", где профессор Роде в дополнение к факторам почвообразования, установленным Докучаевым и Вильямсом, вводит новые факторы, причисляя к ним земное тяготение и влияние солнечных пятен. У него есть специальный тезис о влиянии солнечных пятен на почвообразовательный процесс.

Конечно, это положение ничего общего с наукой не имеет, но тем не менее оказалось возможным появление работы, в которой развивается эта по существу теория мракобесов.

Мало того, что работа профессора Роде прямым образом перекликается с книгой академика Шмальгаузена о факторах эволюции. Профессор Роде в дополнение к идее академика Шмальгаузена о затухании сортообразования и порообразования развивает идею затухания почвообразовательного процесса.

Профессор Роде пишет, что в процессе почвообразования "...можно различать два главных периода: первый, когда процесс идет относительно быстро, -- период формирования почвы, и второй, когда процесс идет значительно медленнее... период ее медленной эволюции", и что "процесс почвообразования идет с убывающей с течением времени скоростью" (стр. 135 вышеуказанной книги). Выходит по Роде, что на заре почвенной эволюции, когда требовались тысячелетия для того, чтобы на продуктах выветривания горных пород появилась первая крайне скудная растительность, почвообразование шло более быстро, чем теперь, когда человек стал решающим фактором почвообразования и когда, в условиях социалистического строя, он располагает поистине неисчерпаемыми возможностями повышения почвенного плодородия и увеличения урожайности.

Кто же поверит этому вещуну, решившему припугнуть нас в период перехода к коммунизму?! Следовательно, по Шмальгаузену порообразование и сортообразование затухает, а по Роде затухает Почвообразовательный процесс. Но мало этого.

В 1947 г. появилось большое двухтомное произведение профессора Ковда, называющееся "Происхождение и режим засоленных почв". В этой работе профессор Ковда по существу пропагандирует, поддерживает развитую американскими ирригаторами "теорию" неизбежности засоления почвы.

Он пишет: "В итоге, независимо от того, будут ли при поливе орошаемого массива приняты жесткие нормы воды, не превышающие водоудерживающую способность почвы, или нормы полива будут превышать водоудерживающую способность, -- в обоих случаях и особенно во втором соленакопление под влиянием притока солей с оросительными водами будет протекать особенно быстро" (т. I, стр. 45).

"В ряде ландшафтов процессы засоления почв совершенно независимо от хозяйственной деятельности человека, в частности от ирригации, будут сопровождать хозяйственную деятельность человека..." (т. II, стр. 280).

Что же получается? В важнейших науках, и в области развития растительного и животного мира, и в области почвообразования, и в области учения об орошаемом земледелии, развиваются теории, согласно которым в перспективе у нас нет ничего хорошего. Объективно все такие теории ведут к неверию в дело победы коммунизма в нашей стране. И хотят авторы или не хотят, объективно они играют на руку противникам коммунизма, т. е. противникам всего передового и прогрессивного.

Все указанные работы вышли из высшего научного учреждения: из Академии наук СССР. Это свидетельствует о том, что имеется явное неблагополучие в науке в ряде институтов Академии наук. И Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина, взяв на себя инициативу в борьбе с реакционными теориями в области биологии и агрономии, я думаю, сделает правильно, если обратится к Академии наук Союза с просьбой посмотреть на свои институты, освежить явно затхлую и реакционную атмосферу, которая образовалась в некоторых институтах Академии наук.

Я думаю, такая инициатива со стороны Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени Ленина была бы неплоха.

Я считаю, что вообще одним из важнейших условий дальнейшего развития науки является необходимость решительно покончить с "хуторами" в науке, которые носят до сих пор название "школ". Надо развивать все отрасли науки на единой, единственно научной основе -- диалектического материализма, на основе учения Маркса-Энгельса-Ленина-Сталина, а не так, чтобы сохранять разные направления в науке и пытаться примирить их. Нельзя примирить материализм с идеализмом, диалектику с метафизикой, мичуринское учение с менделизмом-морганизмом.

К счастью, в нашей стране русская советская агрономическая наука дала нам стройную общеагрономическую теорию, теорию непрерывного повышения урожая, не только объяснившую успехи стахановцев, но вооружившую колхозы и совхозы на дальнейшее повышение урожайности сельскохозяйственных культур, на создание изобилия предметов потребления в нашей стране.

Эта теория стоит на голову выше западноевропейского учения о плодосмене и является гордостью нашей советской науки. Она называется комплексом Докучаева-Костычева-Вильямса, или травопольной системой земледелия.

Но если Докучаев, Костычев, Вильямс развивали главным образом меры по воздействию на почву, по созданию высокоплодородной почвы, то Тимирязев и Мичурин развивали главным образом меры по активному воздействию на растение, составляющее, по выражению К. А. Тимирязева, центральный предмет деятельности земледельца. И эту теорию надо развивать дальше.

Любая агрономическая теория, если ее не развивать, не только не будет двигаться вперед как теория, но и затормозится ее внедрение в производство.

Самая прогрессивная черта учения Дарвина состоит как раз в том, что дарвинизм -- теория развития растительного и животного мира, и, как теория развития, она не терпит застоя. Сам основатель этой теории Дарвин подчеркивал желание усилить действенность, практическую приложимость и ценность этой теории, заявляя, что новая разновидность, выведенная человеком, представится более важным предметом изучения, чем добавление еще одного вида к бесконечному числу уже занесенных в списки.

Учение о травопольной системе земледелия как системе мероприятий по повышению плодородия почвы и повышению урожайности постоянно развивается, совершенствуется. Его во многих случаях нельзя было осуществлять без дальнейшего развития. Но такое развитие этого учения мы имеем только в

работах мичуринского направления и прежде всего в работах академика Лысенко. Я покажу это на ряде фактов, всем нам известных и особенно известных тем, кто обеспечивает практическое внедрение травосеяния в нашей стране.

Известно, что травосеяние, особенно в наших черноземных степных районах, развивалось крайне медленно. Я не буду говорить об общих экономических причинах, тормозящих внедрение всего прогрессивного, в том числе и внедрение травосеяния при помещичье-капиталистическом строе, но я должен сказать, что одной из причин неудовлетворительного развития травосеяния была именно неправильная агротехника возделывания трав и особенно семян многолетних трав в черноземных степных районах страны, являющихся важнейшей базой нашего земледелия.

Это подчеркивал в свое время известный русский агроном профессор П. А. Костычев.

Свыше 50 лет назад в публичных чтениях "О борьбе с засухами в черноземной области посредством обработки полей и накопления на них снега" профессор П. А. Костычев писал: "Мы потерпели много потерь вследствие того, что обрабатывали наши поля по западноевропейским образцам; точно так же, по моему мнению, и в травосеянии мы терпим неудачи, потому что производим посевы трав почти исключительно по способам, указанным Западной Европой и пригодным для тамошнего климата и тамошних почв; но эти способы для нас, очевидно, мало пригодны. Мы сеяли кормовые травы с покровным растением, -- с овсом, пшеницей и т. п., и хотя ко времени созревания покровного растения травы вырастают мало и начинают развиваться уже после его уборки, но все-таки поле, на котором посеяна трава, должно питать одновременно два растения, тогда как земля чаще всего бывает столь суха, что на ней может вырасти только одно растение... земля может родить или хлеб, или траву, но на ней не могут расти и трава, и хлеб в одно и то же время" (стр. 81-82).

Это положение Костычева не только не развивалось, но даже было забыто, и только теперь, после выдающихся успехов в летних посевах люцерны на юге по чистому пару по методу академика Лысенко, указанные положения как бы снова оживают.

Нельзя не привести данные, сообщенные директором Института центрально-черноземной полосы имени профессора Докучаева тов. Крыловым. Они в прошлом году, при посевах люцерны по чистому пару, получили 5,8 ц семян люцерны с гектара вместо 1,5 ц при обычном методе посева. Совершенно очевидно, что проблема посева люцерны на юге в науке теперь решена и от практических работников в настоящее время зависит, насколько быстро будет развиваться в степи травосеяние как важнейшее звено травопольной системы земледелия.

Другой пример, также связанный с внедрением и освоением травопольной системы земледелия.

Теперь все признают исключительное значение степного лесоразведения. Но несмотря на явную необходимость облесения водоразделов, оврагов и других неудобных земель, а также необходимость создания системы полезащитных лесных полос, дело это продвигается крайне медленно.

Вопросы породного состава лесонасаждений недоработаны, вопросы техники лесоразведения в степи запущены и запутаны, и даже вопрос о ширине полезащитных лесных полос, в течение полувека не вызывавший сомнений, в результате краткосрочных, я бы сказал поверхностных, исследований Всесоюзного института агролесомелиорации стал неясным.

Голос с места. Правильно.

В. С. Дмитриев. При таком положении создалась угроза степному лесоразведению, но и здесь нам на помощь приходит мичуринское учение, работы академика Лысенко по вопросам степного лесоразведения.

В связи с этими работами перед нами по-новому встают все теоретические и практические вопросы.

Из истории степного лесоразведения известно, что одним из первых опытов разведения леса в степях является посев желудей, произведенный Петром Первым еще в 1696 г. Из этих посевов образовался под Таганрогом лесной массив, известный под названием урочища "Дубки".

Поскольку этот пример приводится в ряде учебников, надо полагать, что метод лесоразведения посевом был известен давно и известно было, что лесоразведение в степях нужно начинать с дуба, а не с белой акации. Однако, приводя этот пример, лесоводы и агрономы, очевидно, не придавали ему никакого значения.

В 1843 г. Граффом, которого почему-то считают первым русским лесоводом, был заложен знаменитый Велико-Анадольский лес. При этом применен так называемый садовый способ посадки. Посадка проводилась в ямы шириной и глубиной 12 вершков, на каждую квадратную сажень высаживалось по одному дереву в возрасте 5-6 лет.

До посадки производилась вспашка 4 раза в течение 2 лет. После посадки потребовался уход за лесом в течение 10-11 лет до смыкания рядков. За это время производилось 32-36 обработок, очисток от сорной растительности.

Несмотря на то, что эта работа была проведена при крепостном праве и труд был, по существу, даровым, десятина посадок леса стоила 700 рублей золотом.

Совершенно очевидно, что этот метод был не лучшим, и в последующем шла упорная борьба за улучшение методов лесных посадок, причем необходимо подчеркнуть особые заслуги в этом деле лесоводов Тиханова и Турского и агронома П. А. Костычева, который одним из первых в нашей литературе поставил вопрос о действительно научных основах техники степного лесоразведения.

Костычев установил, что единственным препятствием успешного разведения леса в степях является конкуренция дикой травянистой растительности. Он указывал, что "Вообще все наблюдения в сказанных (степных. -- В. Д.) лесах приводят к заключению, что конкуренция травянистой растительности есть единственное препятствие произрастанию леса в степях" ("Почвы черноземной области России", стр. 126), что по мере ознакомления со степным лесоразведением техника лесных посадок все больше и больше совершенствовалась и что "теперь при разведении лесов применяются средства самые простые, состоящие только в устранении конкуренции диких травянистых растений с посаженными деревцами в первые годы жизни их" (там же, стр. 123). Ссылаясь на М. К. Турского, П. А. Костычев указал, что в передовых лесничествах приемы лесоразведения состоят в том, что производится вспашка и боронование, посадка, оправка осенних посадок весной и очистка от сорных трав в течение 3 лет, вместо 10-11 лет по методу Граффа, всего 10 раз вместо 32-36 раз. "На четвертом году жизни, писал П. А. Костычев, -- молодые деревца смыкаются вершинами, и тогда им уже не страшна более конкуренция диких растений; существование леса на данном месте является обеспеченным навсегда" (там же, стр. 125).

Можно было думать, что этот способ должен быть еще более упрощен, ибо если главное препятствие разведению леса -- дикая травянистая растительность, что признавал и академик Высоцкий, то устранение этой растительности можно проводить более эффективно и с меньшими затратами. Это можно обеспечить созданием условий для более раннего смыкания верхушек растений. Но на деле получилось другое.

Нам рекомендуется "наукой" посадка узких полос со слишком широкими междурядьями и с расстоянием между отдельными растениями в 0,5 или 0,75 м.

Разве можно после этого удивляться, что во многих областях свыше 50% насаждений, произведенных колхозами в полезащитных лесных полосах и имеющих возраст от 6 до 10 лет, до сих пор не сомкнулись верхушками и требуют огромных затрат на проведение ухода.

Такая техника степного лесоразведения появилась в результате того, что некоторые "дарвинисты" установили, что главным врагом каждого дерева в степи является не травянистая дикая растительность, а соседнее деревце, и что поэтому для успешного лесоразведения надо отсадить деревца подальше друг от друга и дать им пошире междурядья. Это и привело к огромным затратам на лесонасаждение и к плохой их приживаемости в степях.

Единственно правильное направление в этом вопросе указывает академик Лысенко, и чем быстрее мы применим эти его предположения, тем быстрее и успешнее разрешим грандиознейшую задачу облесения степных районов нашей страны.

Введение и освоение травопольных севооборотов требует серьезного изменения структуры посевных площадей в смысле соотношения между отдельными группами сельскохозяйственных культур. Обычно ученые агрономы и экономисты подчеркивают необходимость этого, но эти предложения не доводятся до практического решения вопроса, и результаты получаются неважные.

В результате стихийного и крайне антагонистического характера процесса специализации земледелия при капитализме во многих районах сложилось крайне неблагоприятное соотношение культур: в этих районах до 90% посевов занимали зерновые культуры. Первые пропагандисты плодосмена в нашей стране вынуждены были подчеркивать необходимость внедрения корнеклубнеплодов, в частности картофеля, в том числе и на юге. И вот началось внедрение картофеля на юге, причем способы разведения картофеля на юге механически были перенесены из северных районов нашей страны или импортированы помещиками из-за границы. Конечно, результаты были самые неблагоприятные -- вырождались посадочный материал, и эта малотранспортабельная культура поддерживалась за счет семенного материала, завозимого с севера. Это продолжалось до тех пор, пока не появилось предложение академика Лысенко о летних посадках картофеля на юге. В южных районах мы можем и должны иметь картофеля столько, сколько нам его нужно, и еще не известно, где картофель окажется более урожайным: под Москвой у тов. Арнаутова или под Одессой у академика Ольшанского.

Одним из важнейших вопросов травопольных севооборотов в южных областях Украины является значительное увеличение посевов технических культур и в особенности хлопчатника, имеющего важнейшее значение. Мичуринское учение и здесь пришло нам на помощь; создан сорт хлопчатника для новых районов хлопководства и рекомендовано применение чеканки хлопчатника, имеющей важное промышленное значение для всех районов хлопководства и широко теперь введенной в производство.

Нельзя считать только за благо исключительное преобладание озимой пшеницы в ряде областей, точно так же как нельзя считать за благо исключительное преобладание одной яровой пшеницы в Поволжье или в Сибири.

Травопольный севооборот требует поправок в этом отношении.

Плановое ведение земледелия дает неограниченные возможности рационального размещения сельскохозяйственных культур и их наилучшего для каждой зоны сочетания. Но это не так просто.

На юге исчезли в свое время лучшие сорта яровой пшеницы, а в Сибири гибли до последнего времени все сорта озимой пшеницы. Теперь это положение в науке изменено.

Я не буду останавливаться здесь на работах Одесского селекционно-генетического института и других, успешно работающих над

созданием хороших сортов яровой пшеницы для Украины и Северного Кавказа. Об этом уже говорилось здесь. Я хочу подчеркнуть, что для Сибири сделано значительно больше, чем выведение одного сорта. Здесь академиком Лысенко сделано огромное открытие, состоящее в том, что, при правильной агротехнике, нет такого сорта озимой пшеницы, который не мог бы зимовать в Сибири. Речь идет о посеве озимой пшеницы по стерне.

Но какое сопротивление встретили стерневые посевы! Они встретили, прошу извинить меня за грубость, озверелое сопротивление. Противники передового направления в науке, защищая исключительно отсталую позицию, применяют, и это должно быть отмечено и осуждено, неправильные, негодные методы. Разве достойны ученого такие факты, которые здесь имели место вчера со стороны профессора Рапопорта?

Голос с места. Это хулиганство.

В. С. Дмитриев. Этого так оставлять не следует.

Голос с места. Правильно!

В. С. Дмитриев. Это нужно резко осудить.

Я хочу привести и другой пример, показывающий недостойный метод полемики в научной дискуссии, -- я имею в виду дискуссию во Всесоюзном обществе почвоведов. В этом Обществе, при обсуждении книги Рода, содержащей грубые ошибки, профессором Бобко была допущена непростительная грубость.

В этом же выступлении профессор Бобко отгульно охаивал ряд ценнейших агроприемов, выдвинутых академиком Лысенко, в том числе гнездовой посев кок-сагыза, который, по его мнению, привел к тому, "что теперь у зерновых отбирают для кок-сагыза большую часть зерновых комбинированных сеялок", охаивал посевы озимой пшеницы в степи Сибири и т. д.

Недооценка, а то и прямое игнорирование заслуг корифеев советской агрономической науки Мичурина и Вильямса, а также охаиванием молодых советских ученых -- один из негодных приемов, применяемых защитниками отсталых, реакционных направлений в науке.

Это надо решительно пресечь.

Самым "страшным" возражением против агротехники, предложенной академиком Лысенко для озимой пшеницы, явилось то, что его приемы противоречат приемам, веками сложившимся.

Представление о передовой агротехнике многими агрономами до сих пор связывается с крылатой фразой Катона: "пахать, пахать и удобрять". И с этой точки зрения таким агрономам непонятно, что предложил Лысенко. Академик Лысенко исходит не из того, что писал Катон, а из того, что требует растение для успешного развития.

Если бы все наши агрономы так подходили к делу, то мы более правильно решили бы очень много вопросов, относящихся к оценке того или иного приема.

При разработке агрономических приемов надо всегда иметь в виду -- и это одна из особенностей академика Лысенко, -- чтобы каждый прием обеспечивал увеличение производства сельскохозяйственных продуктов с каждого гектара при наименьших затратах.

Эта экономическая сторона, учет того, что стоит осуществление любого приема, запущено во всех наших научно-исследовательских учреждениях по сельскому хозяйству, в том числе и в Академии сельскохозяйственных наук. Надо положить этому конец.

Не могу не подчеркнуть исключительно важное значение работы академика

Лысенко с ветвистой пшеницей и, в частности, работ по внедрению этой культуры под Москвой. Пригородные зоны, особенно такая важная зона, как зона Москвы, столицы нашей великой Родины, требуют огромной сельскохозяйственной базы, в том числе и зерновой. Но под Москвой мы не можем отводить большие площади под зерновые культуры, под Москвой надо с небольшой площади получить максимум зерна. И эту проблему можно разрешить внедрением ветвистой пшеницы на путях, которые показаны академиком Лысенко в Горках Ленинских.

Я хочу закончить свое выступление и сделать следующие важнейшие выводы:

1. Мы имеем учение о системе агрономических мероприятий по непрерывному повышению урожайности и созданию изобилия сельскохозяйственных продуктов в нашей стране, созданное виднейшими представителями русской агрономической науки Докучаевым, Костычевым, Тимирязевым, Вильямсом. Это учение не только органически связано с мичуринским учением, но и поднято этим учением на новую, более высокую ступень. При этом, всеми мерами развивая научные основы травопольной системы земледелия, мичуринское учение, работы академика Лысенко сделали эту теорию более действенной и более широкодоступной.

2. Успехи советской агрономической науки, и в том числе успехи советской агробиологии, нельзя объяснить лучше, чем это было сделано академиком Вильямсом в одной из его предсмертных статей. Он писал:

"Без всякого преувеличения можно утверждать, что мы становимся настоящими "господами природы", потому что наша передовая агрономическая наука во многом научилась объективно понимать законы природы и пользуется ими в интересах современных и грядущих поколений нашей социалистической Родины.

Это стало возможным только в нашей стране, где беспредельно господствует всепобеждающая теория Маркса-Энгельса-Ленина-Сталина. Жизненные силы этой теории омолодили прежнюю обветшалую агрономию".

3. Я думаю, что выражу мнение всех присутствующих на сессии, если мы пожелаем Академии сельскохозяйственных наук, и в частности новым ее академикам, развивать дальше советскую агрономическую науку так, чтобы обеспечить создание изобилия продуктов, необходимое для перехода от социализма к коммунизму. Развивать агрономическую науку так, как этого требует от нас великий корифей науки, наш учитель и вождь товарищ Сталин. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется профессору К. Ю. Кострюковой, Киевский медицинский институт.

Профессор К. Ю. Кострюкова. В своем письме учащимся Каприйской школы В. И. Ленин писал: "Во всякой школе самое важное -- идейно-политическое направление лекций" (В. И. Ленин, Соч., т. XIV, изд. 3-е, стр. 118).

Нам, преподавателям вузов, и вообще преподавательскому составу совершенно ясно это положение. Мы считаем себя глубоко ответственными за воспитание молодежи, будущих строителей коммунизма. А ведь воспитываем мы, конечно, прежде всего идейным содержанием наших лекций. И поэтому понятно, какой огромный ущерб для социалистического строительства может принести лекция, стоящая на недостаточно идейном уровне, не говоря уже о прямо реакционной лекции.

Поэтому те факты, о которых рассказывал нам вчера заведующий кафедрой философии Московского государственного университета, просто ужасны. В течение ряда лет молодые биологи в Московском государственном университете воспитывались в духе реакционной теории.

Но нужно сказать, что вред, приносимый коллективом биологов Московского

государственного университета, не ограничивается только стенами этого университета. Коллектив биологов МГУ это большой коллектив. Из него черпались члены редакционных коллегий биологических журналов, рецензенты биологических статей, помещаемых в этих журналах. Отсюда становится понятным, что такие биологические журналы, как "Журнал общей биологии", "Известия Академии наук СССР" (серия биологическая), "Доклады Академии наук СССР" (в статьях, в которых разбирались биологические вопросы), в течение ряда лет не помещали ни одной статьи мичуринского направления. Таким образом, получался совершенно особый подбор статей и, следовательно, пропаганда моргановского учения разносилась через эти журналы далеко по нашей необъятной Родине.

В Москве находится Министерство высшего образования СССР. Министерство высшего образования утверждает программы, утверждает учебники для всей нашей страны. Кто рецензирует эти программы и учебники? Все те же квалифицированные биологи, находящиеся в Москве. Влияние московского коллектива биологов чувствуется везде.

Мне приходилось столкнуться непосредственно с этим влиянием в годы войны. В 1942 г. была прислана в Киевский медицинский институт, заведующей кафедрой которого я являюсь, программа, утвержденная Комитетом по делам высшей школы и нашим Министерством здравоохранения СССР. Эта программа была настолько плоха по своему идейному содержанию, что я сейчас же написала докладную записку в институт. Поддержав ее, институт послал ее в Комитет по делам высшей школы. Кроме того, было послано письмо в "Медицинский работник".

Нужно сказать, что эта программа пропагандировала буржуазную генетику. Чтобы составить некоторое представление об этой программе, скажу, что во всей программе -- программе по общей биологии -- ни разу не было упомянуто имя великого биолога, преобразователя природы -- Мичурина.

Я позволю себе зачитать вводную часть письма.

"Героическая борьба Советского Союза против жестокого врага, обладающего сильнейшей в мире и наилучше оснащенной армией, блестящие успехи, достигнутые в этой борьбе, естественно способствуют росту законной гордости и патриотического чувства народов СССР. В такой момент нам особенно дороги достижения нашего народа, особенно дороги советские ученые, патриоты своей родины, создатели советской биологической науки. В советской биологической науке есть ряд имен передовых ученых, наш народ знает и ценит их, на трудах их воспитывается молодежь, знакомящаяся с ними со школьной скамьи.

Но есть один участок работы, куда не достигают волнения и радости, энтузиазм и патриотический порыв, где все спокойно, где мысль лениво дремлет, где наука остановилась на той ступени развития, которая была 25 лет тому назад. Это программа по биологии для медицинских и стоматологических институтов, изданная Комитетом по делам высшей школы в 1942 году".

Очень скоро пришел ответ. Предложено было мне составить проект программы по общей биологии для медицинских институтов. Своевременно проект был составлен и отослан.

И с тех пор все замолкло. Прошли 1943, 1944, 1945 годы, кончилась война. Программы не было. Что это значило? Это значило, что старая программа действовала все время.

Наконец, в 1946 г. (программа издана в 1945 г., но мы получили ее в 1946 г.) появилась новая программа. Эта программа была еще хуже. Если в заключении первой докладной записки я написала: "Программу по биологии надо срочно пересмотреть", то в заключении второй записки, которую я сейчас же подала, я написала: "Программа может принести большой вред, программу надо немедленно изъять". Эта программа была написана так, что мне было бы стыдно,

если бы студенты, которые проучились у меня хотя бы 3 месяца, имели эту программу в руках.

1946 год прошел. Прошел 1947 год. Весной 1948 г. мы получили отношение от Министерства высшего образования. В этом отношении на небольшом листке бумаги, на полстраницы было написано: на такой-то странице вставить имя Мичурина; на такой-то странице после таких-то слов вставить имя Шмальгаузена и т. д. На мой протест ответ пока не получен.

Теперь мне стало ясно, в чем было дело: на программу накладывали руку определенные лица, которым надо было пропагандировать то, что пропагандировалось в программе.

Я хочу сказать, что все это -- программы, преподавание по этим программам, учебники, написанные по этим программам, -- приносит колоссальный вред, который трудно себе даже представить. С трибуны этой сессии не раз об этом говорилось. Дело в том, что наша молодежь жадно впитывает в себя те знания, которые ей преподаются с кафедр вузов. Иногда некоторые мысли, которые она воспринимает, так глубоко западают, что они помнятся всю жизнь. Вот почему совершенно необходимо немедленно принять меры, чтобы не было больше таких фактов, о которых рассказывали здесь.

Вчера с этой трибуны выступал тов. Рапопорт. Выступал он, как настоящий морганист, убежденный морганист. Он оказался в плену враждебной теории. Тов. Рапопорт так защищал морганистское направление, что сначала казалось, что все обстоит в этой теории благополучно. Ген у него оказался одетым в новую, модную одежду, биохимическую одежду. Речь уже шла о гено-гормонах.

Но надо быть честным, тов. Рапопорт! Надо было сказать, что эта изложенная вами новая гипотеза -- бездоказательная гипотеза, а вы ее выдаете за несомненную истину. Нужно сказать, что введение таких бездоказательных гипотез как несомненных истин в свою науку очень характерно для морганистского направления. Оно характерно для самого основателя теории -- Моргана. Морган вообще не признавал слова "гипотеза": даже слово теория было ниже его достоинства. Все его измышления назывались законами. В любом учебнике генетики можно найти закон кроссинговера, закон линейного расположения генов и т. д.

Я бы сказала, что в этом изложении бездоказательных гипотез проявляется непомерная гордость сторонников морганистского направления. Мы уже слышали, что гордость их проявляется еще в том, что они признают себя единственными истинными учеными и даже не снисходят к критике других теорий.

На чем же основана гордость сторонников морганистского направления? Их учение является, как и сами они определяют, учением о гене. Ген есть центральное понятие морганистской генетики. Что же такое ген в определении морганистов? Ген -- это материальная частица. Об этом нам вчера говорил тов. Рапопорт и особенно на этом настаивал. Но какая это материальная частица? Это особое вещество, которое является носителем наследственности. Таким образом, по учению морганистов, есть особое вещество -- носитель наследственности, а все остальное живое не имеет отношения к наследственности. Вдуматься только в то, что говорится! Наследственность, свойство живого тела, отрывается от него, противопоставляется ему.

Меллер в своей статье 1936 г., опубликованной в нашем журнале "Природа", очень ясно об этом говорит. Он говорит, что в клетке есть ядро, есть протоплазма, но не все живое в клетке является носителем наследственности. Только незначительная часть вещества клетки -- хромосомы -- обладают этим свойством. Правда, сейчас говорят, что гены есть и в плазме клетки. Но по существу это дела не меняет. И плазмоген и хромосомный ген -- это особое наследственное вещество. Такие особые измышленные вещества и силы известны во многих науках в начальном периоде их развития. Они призваны объяснить непонятные на данном этапе развития явления. Так, например, в физике для объяснения тепловых явлений измыслили теплород, для объяснения

горения в химии -- флогистон. В биологии жизненная сила должна была объяснить непонятное жизненное явление.

Таким образом, свойства вещества отрываются от тела, противопоставляются ему, как некая сущность. То же самое мы видим в генетике: наследственность -- свойство живого существа -- отрывается от него и противопоставляется ему, как некая сущность, наследственное вещество. Генетики изучают это гипотетическое вещество. Они даже связывают его с материальным субстратом -- хромосомами и в этом видят подтверждение его существования. Это, однако, не лишает наследственное вещество тех особенностей, которыми отличаются и другие измышленные вещества. Наследственное вещество, противопоставленное живому, так же не существует, как теплород и флогистон.

В этом противопоставлении проявляется чистейший дуализм, характерный для всех идеалистических виталистических пояснений жизни. Так вот чем, оказывается, гордятся морганисты! Ген -- это чистейшая фикция, как бы вы ни уверяли, тов. Рапопорт, что это материальная частица. Электронный микроскоп вас не спасет. Вы можете видеть в электронный микроскоп какие угодно мельчайшие частицы, но это будут частицы хромосомы, а ген вы не увидите, потому что его нет, как нет жизненной силы.

Таким образом, выходит, что наука о гене находится в донаучном периоде своего развития. Наука о гене есть ложная теория, задерживающая развитие науки. О значении таких теорий в развитии других наук так хорошо сказал в свое время Энгельс. К сожалению, у меня нет под руками его книги "Диалектика природы" и я не могу процитировать. Энгельс говорит о Сади Карно, что он почти добрался до сути дела, но решить вопрос ему помешала ложная теория флогистона.

Еще в 1936 г. на первой дискуссии Трофим Денисович указал, что морганисты-менделисты запутались в понимании развития. И в этом между мичуринским направлением и морганистским направлением лежит коренная разница. Мичуринская теория -- это теория развития. Научный подвиг Мичурина заключается в том, что он впервые последовательно показал, как совершается развитие в индивидуальной жизни особи. Он показал, как в жизни особи возникают и формируются те изменения, которые в дальнейшем становятся основой формирования нового вида, основой филогенетического развития.

Свою теорию Мичурин претворил в практику. Вот почему мы говорим, что Мичурин поднял дарвинизм на высшую ступень.

Что касается морганистов-менделистов, то им ненавистна теория развития. Сейчас морганисты умалчивают о том, что сами основатели их теории стояли на точке зрения неизменности основного понятия их теории, неизменности гена, что они долго боролись, отстаивая эту неизменность. Еще на нашей памяти во время прохождения у нас первой дискуссии были защитники неизменности гена. Сейчас это неудобно сказать, и тов. Рапопорт в своем выступлении отмечал, что морганисты признают изменимость гена. Но ведь изменимость бывает разная. Можно убить организм палкой, и это будет тоже изменение организма, но развития-то здесь нет. Действие мутагенными веществами -- это удары палкой по организму, потому и эффект от них такой, как от ударов палкой. Морганисты не в состоянии объяснить, как возникают наследственные изменения. Между модификацией и мутацией у них вырыта глубокая пропасть. Мутация -- не историческая категория. Она сразу возникает, как нечто готовое. Она не формируется, на качество ее не влияет внешняя среда. Больше того, она ничем не связана с предыдущими мутациями. Поэтому понятно, что, будучи теоретически уверенным в таком характере изменчивости, невозможно пытаться на нее повлиять. Как повлиять на такую изменчивость, которая ни с чем не связана, которая возникает внезапно, готовой?

Вот почему теория морганистов не вооружает их на практику, а, наоборот, разоружает.

Тов. Рапопорт не ответил прямо на вопрос, признает ли он наследование приобретенных признаков. Если бы он выступал откровенно, он прямо бы сказал, что он отрицает, и вместе с этим отрицает и все практические достижения мичуринской генетики, все теоретические ее положения.

Но настолько откровенным тов. Рапопорт быть не мог. Хотя надо сказать, что откровенность в последнее время не характеризует морганистов. Откровенны морганисты за рубежом. Правда, одно откровенное высказывание, очевидно, в то время, когда казалось, что морганистское направление приобрело большую силу, появилось и в нашей печати. Это статья М. М. Завадовского "Томас Гент Морган", где он совершенно открыто встал на вейсманистские позиции.

Тов. Рапопорт и другие менделисты не решаются так открыто изложить свои теоретические позиции. История науки знает такие явления. Реакционные теории очень часто маскируются, скрывают свою реакционную сущность, скрывают свои связи с реакционными теориями.

К. А. Тимирязев, который был непримиримым борцом против таких идеалистических, виталистических теорий, замечательно их охарактеризовал, назвав их "непомнящими родства". Наши морганисты -- это вейсманисты, непомнящие родства. (Аплодисменты.)

Позвольте очень кратко остановиться на качестве тех доказательств, которые иногда приводятся в поддержку своей теории морганистами. Известно, какое большое значение придается морганистами цитологическим доказательствам правильности своей теории. Одному цитологическому доказательству, заимствованному из эмбриологии растений, придается особое значение. Это доказательство -- строение мужских гамет покрытосемянных растений.

В 1910 году крупнейший наш ученый С. Г. Навашин описал у классического объекта цитологических исследований лилии мартагон мужские гаметы, имеющие строение голых ядер.

В курсе генетики Гришко и Делоне в цитологической его части говорится, что этот факт имеет огромное теоретическое значение, потому что он свидетельствует о преимущественном значении ядра в явлениях наследственности.

Этот учебник был издан в 1939 г., цитировались же данные, относящиеся к 1910 г.

Однако известно, что Навашин был не только хорошим наблюдателем, но и замечательным мастером микротехники. Искусство изготовления препаратов в его руках достигло высокого совершенства. Всю свою жизнь он продолжал совершенствовать технику изготовления препаратов. Он отмечал желательность наблюдения на живом и с горечью говорил, что ему эта попытка не удалась.

В таком духе он воспитал и своих учеников. Навашин, как известно, большую часть своей творческой деятельности как раз в тот период, когда он создал работы, принесшие ему большую заслуженную славу, провел в Киеве, где им была создана своя, киевская школа эмбриологов. Она была воспитана в духе Навашина, в стремлении совершенствовать препараты, совершенствовать наблюдения, совершенствовать рисунки. И поэтому совершенно не случайно, что через некоторое время в школе, основанной и воспитанной Навашиным, стали появляться данные, которые показали, что у покрытосемянных растений встречаются мужские гаметы, представляющие собой хорошо сформированные клетки. Вначале это было обнаружено в работах ближайшего ученика Навашина -- В. В. Финна, а затем и в работах других исследователей. Затем в этой школе впервые было осуществлено завещание Навашина -- найдена методика прижизненного наблюдения с большими увеличениями микроскопа. На большом ряде объектов непосредственно учениками Навашина -- М. В. Чернояровым и другими учеными, лично не знавшими Навашина, но воспитанными его школой, было показано на живых объектах, что в живой растущей пыльцевой трубке, в которой мы наблюдаем движение цитоплазмы, перемещение клеток, никогда не происходит

оголения ядер клеток. Всегда спермии представляют целые клетки, хорошо сформированные клетки, вовсе не проявляющие никакой тенденции к оголению.

Эти работы были только частично опубликованы, между прочим, в журнале "Яровизация" перед войной. В этом журнале замечательно воспроизведены микрофотографии с живого материала.

Все эти работы были настолько убедительны, что даже П. М. Жуковский в своем учебнике "Ботаника" отметил, что надо отказаться от прошлых представлений о спермиях-голых ядрах и, очевидно, нужно признать, что у покрытосемянных мужские гаметы -- клетки.

Все, казалось, было хорошо. После войны появились еще другие исследования на живом. Однако в последнее время, очевидно в связи с агрессией морганистов, снова стали описывать спермии-голые ядра. Но эти исследователи пользовались несовершенной методикой, методикой одновременного фиксирования и окрашивания уксуснокислым кармином.

И в нашей и в зарубежной литературе давно было показано, что при обработке таким способом разрушаются многие нежные образования клеток. Надо было еще раз показать, что в ошибках этих работ имеет значение техника обработки. Чтобы выяснить это, в своей последней работе, которая готовится к печати, я произвела сравнительное исследование живого и фиксированного материала. Я нашла такую совершенную методику фиксирования, что получила у знаменитой лилии мартагон клетки-спермии на фиксированном материале, чего не удалось сделать Навашину.

Мне удалось окончательно установить, что причина описаний спермиев как голых ядер -- несовершенная методика. Я разрешу себе передать в президиум некоторые микрофотографии и рисунки, сделанные с живого и фиксированного материала. Это все лилия мартагон -- знаменитый объект цитологического исследования.

Но нужно сказать, что причина появления указанных работ заключается не только в ошибках неопытных исследователей. Здесь дело идет об идейном расхождении.

Я позволю себе зачитать одну рецензию, правда, анонимную, но, как говорят, по вооружению конечностей мы узнаем зверя. Эта рецензия была дана на одну из моих работ, которую я наивно послала в редакцию Докладов Академии наук СССР. Я прочту несколько строчек из нее.

"Автору кажется, однако, что развиваться при индивидуальном развитии должно все, вплоть до последней молекулы. Он не хочет понять, что в индивидуальном развитии развивается то, что не передается из поколения в поколение".

"Идя еще дальше, Кострюкова, вместе со школой наивных ламаркистов, желает, чтобы структура клетки обуславливалась питательным веществом, являющимся результатом развития. Отсюда, конечно, один шаг до "наследования прямых адаптаций".

Из этого откровенного высказывания понятно, почему морганисты так ненавидят Ламарка, почему они борются с ним, умершим 120 лет назад, как с живым. Это происходит потому, что Ламарк понял то, чего они до сих пор не могут понять: что развитие происходит на основе взаимодействия со средой.

Еще один последний абзац рецензии. Это крик души человека, которому уж очень тяжело приходится от работ мичуринцев.

"Я полагаю, что статья научного интереса не представляет, но сверх того, дезориентирует неосведомленного читателя. В высшей степени прискорбно, что Кострюкова уже напечатала ряд статей, вносящих путаницу и с необычным апломбом проповедующих архаические идеи".

Моя статья была в более полном изложении напечатана в журнале "Агробиология" No2 за 1948 год.

На этом разрешите закончить. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет академик С. Н. Муромцев.

Академик С. Н. Муромцев. Кто-то из выступающих здесь назвал настоящую сессию нашей Академии знаменательной. Это, безусловно, верно. Сейчас всем становится ясным, что эта сессия знаменует собой полный идейный разгром вейсманизма-менделизма в нашей стране. Это встречено с большим удовлетворением всеми передовыми учеными в области агробиологической науки, всеми передовыми людьми -- практиками сельского хозяйства. В этом, несомненно, самое главное значение данной сессии.

Не менее ясно, что эта сессия знаменует собой начало нового, небывалого разворота творческого развития советской мичуринской генетики, еще более интенсивного и широкого использования учения Мичурина-Лысенко в сельскохозяйственной практике нашей страны.

В своем выступлении я не буду останавливаться на изложении двух непримиримых мировоззрений в современной биологии: мичуринского учения и менделизма-морганизма, так как уже достаточно четко и ясно это сделали здесь многие выступавшие до меня и, в особенности, академик Т. Д. Лысенко в своем докладе.

Я хочу в своем выступлении показать, что дело сводится не только к чисто теоретическим разногласиям между представителями мичуринской биологии и защитниками менделизма-морганизма. Противоречия эти идут гораздо дальше. В основе этих противоречий в теоретической трактовке узловых проблем современной биологии имеется резкое различие в общих подходах и методах решения научных проблем. Больше того, я считаю, что в этом, именно в этом и заключается главный корень самих теоретических разногласий.

Вот почему я считаю необходимым остановиться именно на вопросе о коренных различиях в общих подходах к науке и практике, которые характерны для представителей данных двух направлений в биологической науке.

В наших советских условиях для наших передовых советских ученых характерен творческий, новаторский, революционно-критический подход к решению научных и практических задач. Такому подходу нас, советских ученых, учат великие корифеи науки Ленин и Сталин. Нет нужды приводить здесь высказывания Ленина и Сталина по этому вопросу. Они известны каждому в этой аудитории. Да и вся жизнь нашей страны, вся практика нашего социалистического строительства во всех областях промышленности и сельского хозяйства есть именно неустанный творческий путь небывалого движения вперед.

Те деятели науки, техники и сельского хозяйства, которые усвоили творческий, новаторский подход и применяют его в своей работе, оказываются действительно передовыми людьми, обогащающими и теорию и практику новыми большими достижениями.

Те же ученые, которые подходят к решению вопросов теории и практики начетнически, догматически, неизбежно оказываются практически бесплодными, а теоретически отсталыми и в дальнейшем реакционными.

В области научных проблем передовым советским ученым оказывается тот, кто подходит к решению больших теоретических вопросов не кабинетно, а опираясь на широкую практику с самого начала своих работ. Такому методу разрешения научных проблем наш строй дает небывалые возможности, каких нет и не может быть в буржуазных -- капиталистических странах. И, безусловно,

своими успехами в теоретических и практических вопросах академик Лысенко обязан, помимо своих личных качеств, прежде всего и главным образом тем условиям работы, которые обеспечивал ему наш советский социалистический строй. Ни один ученый, ни в одной стране, кроме нашей, таких условий иметь не может.

Академик Лысенко -- теоретик-биолог,двигающий вперед учение Дарвина-Мичурина, в то же время не менее талантливый и энергичный организатор масс, опирающийся в своей работе на миллионы колхозников. Попробуйте указать такого типа ученого в буржуазных странах. Попробуйте указать в какой-либо другой стране такую форму разрешения научных проблем. Нельзя найти такой другой страны, в которой агробиологическая наука за короткий исторический срок обогатила бы сельскохозяйственную практику таким большим количеством новых методов переработки природы на пользу человека.

Мы должны, однако, всегда помнить, что наш советский строй не только обеспечивает нам особые возможности нашей научной работы, но и требует от нас, ученых, ответственности науки перед страной.

Научные деятели, которые привыкли мыслить схоластически, работать кабинетно, раболепствуя перед установившимися, устаревшими положениями в науке, оказываются практически никчемными.

Работая только для науки, экспериментируя только для эксперимента, такие ученые теряют способность решать нужные стране задачи. Больше того, они в конце концов теряют также способность и понимать те актуальные народнохозяйственные проблемы, которые стоят перед страной. Отсюда практическое бесплодие их научной деятельности, застой и убогость в теоретическом мышлении, все большее и большее отставание от подлинной творческой науки, от работы по оказанию столь необходимой государству практической помощи.

Изолировавшись от практики в своих кабинетах и лабораториях, эти ученые оказались очень плодовитыми лишь в одном: в писании толстых схоластических умозрительных фолиантов, толстых монографий описательного характера. Будучи не в состоянии подкрепить свои менделеевско-моргановские установки какими-либо убедительными экспериментами и практически значимыми результатами, формальные генетики в своем бессилии скатились до полной беспринципности. Они встали на путь отрицания научной ценности трудов академика Лысенко, стараясь свести его работы к простому опытничеству. Они обходят молчанием труды и имя великого преобразователя природы Ивана Владимировича Мичурина. Они хотят закрыть передовую биологическую советскую науку, дискредитировать наши методы решения больших практических проблем, методы Мичурина-Лысенко, которыми мы должны гордиться, если не лишены чувства советского патриотизма.

Только люди, озлобленные собственным бесплодием, люди, позволю себе сказать, политически отсталые, не могут этого понять и стремятся закрыть передовую биологическую науку, но сие от них не зависит.

Можно не сомневаться в том, что если представители менделеевско-моргановской школы не поймут необходимости творческого подхода к разрешению задач, стоящих перед биологической наукой, не осознают своей ответственности перед практикой, они не только останутся за бортом социалистической науки, но и за бортом практики социалистического строительства в нашей стране.

Несколько замечаний по поводу выступления профессора Рапопорта по вопросам, затронутым им из области микробиологии. Кто-то из выступавших, если не ошибаюсь, академик Перов, сказал, что, говоря о каком-либо предмете, надо иметь о нем хотя бы поверхностное представление. Об этом я также хотел бы напомнить профессору Рапопорту в связи с его экскурсом в область микробиологии.

В самом деле, как мог профессор Рапопорт сказать, что для прививок применяются культуры микробов с пониженной антигенной системой? Какая польза от прививок такими культурами? Кому нужны такие культуры? Как раз наоборот, для прививок микробиологи стараются получить микробов с усиленной антигенной активностью.

Что хотел далее доказать профессор Рапопорт, приведя примеры применения вакцин против бешенства и туберкулеза? Пастер первый получил наследственно ослабленные в вирулентности расы микроорганизмов, пригодные для предохранения людей и животных от заразных заболеваний. Он получил их именно путем изменения условий обитания возбудителей заразных заболеваний. Пастер доказал неразрывную взаимосвязь микроба и среды. Все последующие исследователи шли и до сих пор идут этим путем. Более того, с полной достоверностью можно утверждать, что все главнейшие достижения в области медицинской, почвенной, промышленной микробиологии были результатом взаимодействия микробов и среды их обитания, осуществленные чаще всего стихийно или не полностью осознанно. И ни в одном мире живых существ нельзя найти столь очевидной, столь тесной взаимосвязи организма и среды, как у одноклеточного тела, каким является организм микроба.

Борьба двух направлений в биологической науке проявляется не только в агробиологии. Ожесточенная борьба за дарвинизм шла в области микробиологии со времен Пастера, то затухая, то разгораясь. В микробиологии накопилось огромное количество фактов по изменчивости наследственности, стадийности развития микробов, межвидовой конкуренции. Микробиология ждет своего Лысенко, который освободил бы ее от самого главного тормоза ее развития -- метафизического закона о постоянстве видов Кона-Коха, автогенетического толкования накопленных фактов по изменчивости и наследственности у микробов.

Что хотел сказать, наконец, профессор Рапопорт, когда говорил, что с помощью электронного микроскопа удалось увидеть бактериофаг? Насколько я понял, в этом он видит решающее доказательство того, что фаги являются живым организмом. Не все то живое, что мы видим, профессор Рапопорт, это, во-первых, а во-вторых, корпускулярная природа фагов давно доказана, представьте себе, чисто биологическим методом и давно разделяется всеми, кто знаком с проблемой фага.

Профессор Рапопорт, мы хотим, чтобы вы, цитологи и цитогенетики, поняли только одно. Мы не против цитологических исследований протоплазмы и ядерного аппарата у половых, соматических и каких угодно клеток, в том числе и микробных, чем кстати очень усиленно занимаются цитологи Академии наук СССР. Мы признаем, вопреки вашим утверждениям, безусловную необходимость и полную перспективность этих современных методов исследования. Мы, однако, решительно против тех вейсманистских антинаучных исходных теоретических позиций, с которыми вы подходите к своим цитологическим исследованиям. Мы против тех задач, какие вы хотите разрешить с помощью этих методов, мы против ненаучной интерпретации результатов ваших морфологических исследований, оторванных от передовой биологической науки.

Вот в чем между нами разница. Это тоже один из конкретных примеров принципиального различия в методе к разрешению научных проблем, о котором я говорил в самом начале. И если вы, профессор Рапопорт, этого различия не осознаете, ваши цитогенетические исследования окажутся столь же бесплодными, как бесплодной оказалась и вся формально-генетическая школа. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется академику Б. М. Завадовскому.

Академик Б. М. Завадовский. Товарищи! Прежде всего должен объяснить всем собравшимся, почему я до сих пор считал нецелесообразным выступать на настоящей сессии. Я считаю, что были не совсем нормальные условия организации сессии, ибо не было предоставлено достаточных возможностей для

всех тех, кто зачислен по праву и, в особенности, не по праву в разряд вейсманистов-морганистов, подготовиться и иметь возможность свободно и полноценно высказаться.

Достаточно сказать, что я узнал официально о том, что эта сессия состоится, только 30 июля, приехав сюда для того, чтобы из одного санатория отправится для лечения в другой санаторий, хотя Академия и руководство ее знали, что я лечусь в Кисловодске.

Не скрою, неофициально я знал от тов. В., лечившегося также в Кисловодске, что такая сессия готовится, но странно, что мне, обвиненному в тяжком грехе, не дали возможности познакомиться с тезисами доклада и заранее не уведомили меня о сессии.

Мои соображения заключались в том, что было бы все-таки более здорово, более рационально на этой сессии, которая, как я это хорошо понимаю, определит путь развития биологической науки и установит ее состояние, предоставить лучшие возможности для тех, кто участвует в строительстве советской науки, и не создавать той атмосферы преждевременного опорочивания, которая, в частности, проявилась на страницах "Литературной газеты".

Статья в "Правде", которую я сегодня прочел, обязывает меня высказаться на этой сессии. Откровенно скажу, эта статья освобождает меня от сомнений и колебаний, которые я испытывал.

Переходя к существу вопроса, должен сказать прежде всего, в чем я согласен с Т. Д. Лысенко и основной тенденцией, выраженной здесь в выступлениях других товарищей, а также должен остановиться на том, с чем я не согласен.

Я согласен со всей той линией атаки, которая ведется на фронте формальной генетики. В этом мне не приходится изменять себе, ибо еще в 1926 г. в моей книге "Дарвинизм и марксизм" я выступал против фронта формальной генетики. То же я делал и во всех своих последующих выступлениях, в том числе и в 1936 г., когда я был единственным академиком Сельскохозяйственной академии, выступавшим, наряду с Т. Д. Лысенко, против фронта формальной генетики.

Поэтому мне не приходится ничего изменять в своем отрицательном отношении к вейсманизму, мендельянству и формальной генетике.

Я тем более вправе протестовать, что, зная мои работы и выступления, меня, бездоказательно и фактически дезориентируя советскую общественность, зачислили в число сторонников формальной генетики только по одному тому признаку, что я по другим вопросам имею разногласия с Т. Д. Лысенко. Я думаю, что я вправе не только протестовать против подобных огульных обвинений, но и вправе раскрыть свои глубокие разногласия с Т. Д. Лысенко.

То, что я дальше буду говорить о своих несогласиях с Т. Д. Лысенко, я буду делать в порядке исполнения своего долга члена партии, чтобы ориентировать более правильно партийные и советские органы и всю советскую общественность об истинном состоянии и нуждах советской науки.

Я являюсь горячим сторонником мичуринского направления в науке, и об этом я неоднократно высказывался и выступал, борясь с ошибками формальной генетики, которые в этой части достаточно полно были мною проанализированы и разоблачены в ряде моих работ. Всякий, кто честно хочет руководствоваться фактами и истиной, найдет эти мои работы и выступления. Поэтому я не вижу здесь необходимости повторять уже сказанное в этом отношении Т. Д. Лысенко и мною.

Наконец, как дарвинист, я согласен и с Т. Д. Лысенко и другими выступавшими здесь товарищами, с их общей установкой на огромное, решающее значение условий внешней среды и ее воздействия в процессах видо- и

сортообразования. И тем не менее остается еще очень большое количество первостепенных и важнейших проблем, по которым я с Т. Д. Лысенко не согласен.

Поэтому я считаю нужным говорить здесь о том, в чем я не согласен с Т. Д. Лысенко.

Прежде всего, как я уже отметил, я утверждаю, что его доклад и выступления по нему односторонне ориентируют нашу общественность о состоянии и расстановке сил в советской биологической науке. Мы, ученые -- разведчики не только в вопросах конкретного применения нашего опыта и знаний с целью разведки геологических недр и других богатств социалистической родины. Мы разведчики и в смысле правильной ориентации в расстановке сил в нашей науке. И вот я думаю, что тов. Лысенко делает большую ошибку, неправильно ориентируя в том смысле, что якобы в биологической науке существует только два фронта или два направления, имеющие своей целью разрешение проблем дарвинизма. Все биологи знают, что в теории дарвинизма, в эволюционной теории существует три направления. Первое направление представлено Дарвином и Тимирязевым; это -- линия последовательного дарвинизма. Прошу вдуматься и проанализировать сущность вопроса, а не заниматься, так сказать, разыгрыванием, может быть, неверных словесных терминологических ошибок.

После того, как тов. Митин оспорил в "Литературной газете" термин "ортодоксальный дарвинизм", я не имел возможности ответить, что я настаиваю на этом термине и считаю более правильным говорить о "последовательном дарвинизме" или просто о дарвинизме Дарвина и Тимирязева.

И я имею основания утверждать, что те, кто продолжает разыгрывать меня в этих словесных, малоценных формах аргументации, прекрасно знают, что не в этом суть. По существу же вопроса и тов. Лысенко и его сторонники до сих пор ничего мне не ответили. Отвечает ли действительности мое утверждение не о двух, а о трех направлениях в теории эволюции? Безусловно, отвечает. Эту оценку истинного положения вопроса всегда защищал великий ученый К. А. Тимирязев, к имени которого так часто апеллируют выступающие.

Я утверждаю, что, если бы сторонники и поклонники таланта Т. Д. Лысенко не только почитали, но и читали Тимирязева (а многие об этом забыли), то тогда они не стали бы апеллировать к имени Тимирязева. Все его труды пронизаны идеей борьбы на два фронта -- и с ошибками неоламаркизма, упрощенческим направлением в решении проблем эволюции, и с ошибками вейсманистов-морганистов. Но Тимирязев не мог говорить о новых вариантах вейсманизма, в виде формальной генетики и автогенетики, так как они возникли уже после смерти Тимирязева.

Прочитую из работы Тимирязева "Значение переворота, произведенного Дарвином" лишь краткую фразу:

"Последующие писатели (после Дарвина. -- Б. З.), полагая обнаружить самостоятельность своей мысли, только впадали в узкую односторонность (неоламаркисты и вейсманисты), которой Дарвин был совершенно чужд (К. А. Тимирязев. Соч., т. VII, стр. 250-251.)

Вот истинное положение вещей, которое достаточно характеризует то, что мы имеем в истории развития эволюционного движения. Товарищ Сталин учил нас опираться на опыт истории, а не заниматься в этом отношении произвольным "творчеством" истории дарвинизма, которая не отвечает фактам.

В советский период учение Дарвина и Тимирязева развивали, опираясь на опыт научно-философских дискуссий, которые внесли много оздоровляющего, уточняющего в наши отношения к теории дарвинизма. Эта борьба на два фронта за генеральную линию учения Дарвина и Тимирязева была поднята на еще более высокую ступень в свете испытанного опыта нашей партии в такой же идеологической борьбе на два фронта на всех участках нашей общественно-политической жизни.

Я позволю себе передать в президиум схему, которую несколько лет тому назад я составил по этому вопросу и которая характеризует основные положения дарвинизма, с одной стороны, и неоламаркизма и неodarвинизма, с другой стороны, как двух извращений истинной дарвинистической теории. На этой схеме можно видеть каждое из трех течений, представляющих законченные системы воззрений, из которых верно и отвечает духу марксизма-ленинизма только одно учение Дарвина и Тимирязева, очищенное в свете марксистской диалектики от ряда второстепенных ошибок.

Я думаю, товарищи, что мы делаем большую ошибку и дезориентируем наши руководящие органы, когда сейчас так упорно хотим доказать, что существуют только две линии, два направления в советской биологии -- учение Лысенко, именуемое мичуринским направлением, и формально-генетическое вейсманистское. А все инакомыслящие и имеющие смелость не соглашаться с Лысенко огульно заносятся сторонниками Лысенко в одиозную категорию "формальной генетики".

Это обязывает меня говорить о том, что я должен выступить в защиту той линии, которая пока не отклонена нашей общественностью.

Голос с места. А когда наша общественность сказала вам и вам это поручила?

Б. М. Завадовский. Она не мне поручила, а всей нашей советской науке.

Второй вопрос, в отношении которого я не согласен с линией доклада, это оценка отношения Тимирязева и Мичурина к менделизму. Здесь неправильно информируется наша советская общественность, не читающая трудов Тимирязева в их первоисточниках. Все многократные выступления великого русского ученого-дарвиниста подчеркивали, что он различает "менделизм" и "мендельянство". Под менделизмом он понимал сумму фактического научного багажа и методов, которые посвящены изучению хромосомно-ядерных механизмов наследственности. Под мендельянством Тимирязев понимал те идеалистические и реакционные трактовки и выводы, которые неправомерно сделаны из этих ценных научных фактов если не всеми буржуазными и нашими отечественными менделистами, то подавляющей массой их, в прошлом направлявшими на этом основании свою атаку на территорию дарвинизма. Но даже и в этих условиях Тимирязев умел различать здоровое ядро фактов и шелуху реакционных антидарвинистических обобщений.

Должен отметить, к моему большому сожалению, что хотя эта истинная позиция Тимирязева известна многим присутствующим, они почему-то не считают нужным правильно ориентировать общественность.

Нет нужды искать источников, разбросанных в трудах Тимирязева и Мичурина. процитирую лишь то, что писал в 1939 г. в No10 журнала "Под знаменем марксизма" наш философ Митин, подводя итоги селекционно-генетической дискуссии, организованной редакцией этого журнала:

"Мендель, несомненно, вскрыл некоторые закономерности в наследовании ряда определенных признаков: явление расщепления в гибридном потомстве, известную математическую правильность в этом расщеплении, относительную независимость наследования некоторых признаков. Открытые Менделем явления в области наследственности были затем связаны с процессами, происходящими в клетках организма, в частности в половых клетках.

В оценке всех этих менделевских правильностей, которые бесспорны как частные правила, мы хотим стоять и стоим на точке зрения Тимирязева и Мичурина. Тимирязев и Мичурин являются для нас авторитетами в этой области. Как действительно крупные представители науки, они сумели дать правильные ответы на вопрос о научной значимости открытий Менделя в области изучения наследственности.

Здесь приводились высказывания Тимирязева по вопросу о законах Менделя.

Высказывания Тимирязева разносторонни. Как крупный ученый, Тимирязев подходит к этим законам совсем не однобоко. Он выступает против универсализации этих законов, против превращения их во всеобщие законы природы, против подмены дарвинизма менделизмом. Тимирязев выступал не против правил Менделя, а против "мендельянцев", которые, без всяких на то оснований, превратили открытия Менделя в целую революцию в науке, превратили открытые им законы во всеобщие законы природы и (исходя из классовых и всяких других посторонних соображений) имя Менделя стали ставить или рядом с Дарвином или стали менделизм противопоставлять дарвинизму.

Выступая против подобных антидарвинистов, "мендельянцев", Тимирязев в то же время отмечал положительное значение открытий Менделя в разрешении частных вопросов изучения наследственности. "В итоге менделизм, поскольку он оправдывается, служит только поддержкой дарвинизму, устраняя одно из самых важных возражений, когда-либо выдвинутых против него" (К. А. Тимирязев. "Чарлз Дарвин и его учение", стр. 263, 1937).

Таков вывод К. А. Тимирязева.

К. А. Тимирязев говорит об "...успехах в изучении некоторых частных случаев наследственности (Мендель и его многочисленные поклонники)..." (К. А. Тимирязев. "Чарлз Дарвин и его учение", 1937 г., стр. 270). Вот правильная, четкая, научно объективная оценка Менделя и менделизма, чуждая как односторонним увлечениям менделизмом, так и огульному отрицанию его значения в науке о наследственности.

Выступавшие на этом совещании приводили много цитат из Тимирязева, причем каждый из выступавших брал какую-либо одну сторону из многосторонней постановки вопроса, которую дает К. А. Тимирязев. Одни цитировали места, в которых он отмечает значение открытий Менделя, тов. Презент подбирал высказывания, в которых К. А. Тимирязев критикует увлеченность менделизмом. Но ни те, ни другие не сумели понять подлинную научно объективную и многостороннюю оценку Менделя, которую дает К. А. Тимирязев. Я не вижу оснований, почему мы должны брать из Тимирязева только одну часть или одну сторону его постановки вопроса. Не вижу оснований, чтобы нам не брать Тимирязева в данном вопросе целиком.

Возьмем подход Мичурина к этому вопросу. Для всех, кто хочет быть последователем Мичурина и действительным продолжателем его теории, его учения, проводником его идей и его практики, для тех написанное Мичуриным должно являться материалом, из которого надо исходить...

Если товарищи, ссылавшиеся здесь на Мичурина, считают, что некоторые его положения устарели, то пусть они об этом прямо скажут. Но вот, я убежден, что как раз установки Мичурина по вопросу о менделевских законах не устарели и сейчас являются правильными.

Здесь ссылались на письма Мичурина, относящиеся к 1914 или 1915 г., в которых он иронически отзывается о законах Менделя, как о "гороховых законах". Но мы берем капитальный труд Мичурина "Итоги шестидесятилетних работ". Вот что пишет там Мичурин:

"Таким образом, в гибридах между собой чистых видов ржи, пшеницы, овса, гороха, проса и т. п. "явление расщепления на производителей" считаю вполне возможным. Здесь, конечно, применимы законы Менделя во многих их деталях".

"В законе Менделя я нисколько не отвергаю его достоинств, напротив, я лишь настаиваю на необходимости внесения в него поправок и дополнений, ввиду очевидной каждому неприменимости его вычислений к культурным сортам плодовых растений, в которых при скрещивании отдельных сортов между собой строение гибридов получается не от наследственной передачи признаков прямых ближайших производителей, а в большинстве от неизвестных оригинатору родичей этих производителей и плюс от влияния внешних факторов, эти последние нередко вносят полнейшую пертурбацию в организмы гибридов не только в начальной

стадии зарождения семян от скрещивания, но и явлениями спортивных уклонений в течение нескольких лет развития и роста гибридов до поры их полной возмужалости. Нужно еще добавить, что большинство из этих влияний как внутренних, так и внешних факторов не находится во власти человека".

"При исследовании применения закона Менделя в деле гибридизации культурных сортов плодовых растений рекомендую для начала ограничиться наблюдением наследственной передачи одного из двух признаков, как это имело место у самого Менделя в его работах с горохом. Я нахожу особенно полезным указать несколько самых лучших и во всех отношениях показательных опытов гибридизации.

В этих примерах подбор пары растений-производителей, т. е. отца и матери, дает широкую возможность отчетливо и легко производить нужные наблюдения с самого начала, пользуясь окраской и формой гибридных семян, интенсивностью окраски семенодолей, затем окраской листьев, побегов, цветов и, наконец, строением и окраской плодов. Иногда при этом встречается и аналогичная с упомянутыми выше коррелятивная (находящаяся во взаимной связи) переформировка структуры вследствие влияния резко проявившихся каких-либо признаков, бывших до времени в рецессивном состоянии.

Здесь большая возможность приложения всей схемы менделевского подсчета на основании всего комплекса признаков каждого гибрида" (И. В. Мичурин. "Итоги шестидесятилетних работ", 1936, стр. 24, 33, 37).

Есть ли какое-нибудь противоречие в высказываниях Мичурина, когда он, с одной стороны, говорит о законах Менделя, как о "гороховых законах", а с другой стороны, признает в отдельных случаях возможность их использования? Я думаю, что нет противоречия в высказываниях Мичурина. Когда он говорит "о гороховых законах", он имеет в виду случаи, когда законы Менделя превращаются во всеобщие законы природы" (М. Б. Митин. "За передовую советскую генетическую науку". Журнал "Под знаменем марксизма", 1939 г., стр. 160, 161, 162).

Товарищи, это опубликовано в журнале "Под знаменем марксизма", No10 за 1939 г. Под этими мыслями я целиком подписывался и подписываюсь. Но я спрашиваю тов. Митина, -- когда он неправильно информировал общественность, говоря о двух направлениях биологической науки? Тогда ли, когда он писал эту статью, или сейчас, когда он, фальсифицируя положение вещей, ориентирует на то, что существовала и существует только вторая точка зрения на теорию эволюции?

Неправильно, товарищи, так огульно критиковать наших менделистов, как это мы здесь слышали не только от докладчика, но и из других выступлений. Тот уровень аргументов, который здесь, в основном, применяется, это уровень дискуссии периода 1931 г., и я бы сказал, что мне не приходится возражать против этих аргументов, которые и я сам приводил и от которых я сейчас не отказываюсь.

Но, товарищи, все развивается и растет, и исправляются в значительной мере ошибки представителей менделевского учения в нашей стране. Они вносят ценные достижения в сокровищницу нашей советской науки и практики.

Следовательно, речь должна идти не об изгнании менделистической генетики из нашей советской науки, а о дальнейшем перевооружении и перевоспитании тех наших кадров, которые остаются в какой-то мере во власти старых мендельянских и формально-генетических ошибок.

Я считаю, что это фронт борьбы не отпал, но все же я вправе был ожидать, что товарищи, выступающие здесь, более дифференцированно поддержат тех менделистов, которые уже освободились от старых ошибок, и более дифференцированно и по-деловому укажут, в порядке помощи, от чего им нужно избавиться (а им нужно еще от многого избавиться), а не будут их шельмовать, не будут относить чуть ли не в лагерь врагов всех ученых, которые работают

над изучением менделистической генетики и ее использованием в интересах нашего народного хозяйства.

Я полностью поддерживаю необходимость полного разгрома идеалистически-механистических концепций, но багаж научных экспериментов, который накоплен менделистами, мы обязаны использовать. Мы обязаны использовать метод полиплоидии и метод межсортовых скрещиваний кукурузы, который дал огромные богатства Соединенным Штатам Америки. Эти достижения мы не должны выбрасывать за борт, не должны выплескивать вместе с водой и ребенка.

Я здесь слышал, что колхицин есть удар палкой. Будем более широки в своих воззрениях. Если мы ведем сальный откорм или стараемся вывести породу свиней, легко обливающихся жиром, то, с точки зрения интересов животного в том случае, если оно попадет в естественную среду, это разве не есть убийство или своеобразная форма удара палкой? Но в интересах человека иногда ударить палкой можно и нужно, и не нужно чураться этого приема.

Теперь я слышу такого рода соображения, что задачи борьбы на два фронта в области биологической науки потеряли свое значение. В статье В. Н. Столетова в "Литературной газете", очевидно, с согласия редакции, так как это не было оговорено, было осуждено мое предложение учитывать испытанный принцип борьбы на два фронта, как, якобы, предложение поддержать "третью позицию", разоблачаемую нами на международной арене, в частности, в тактике Блюма и других социал-предателей, как платформу "политического болота".

Обвинение это серьезное, но, к сожалению, здесь товарищи играют словами, не понимая, как по-разному должны мы воспитывать кадры в нашей идеологической международной борьбе и идеологической борьбе внутри страны.

Мне кажется, что те товарищи, которые проводят такое отождествление, не понимают, что борьба на международной арене и борьба внутри нашей страны имеют совершенно иные качественные формы. Там, где речь идет о борьбе на международной арене, где громадными валами встали друг против друга, с одной стороны, фронт империалистический, антидемократический, а с другой стороны, фронт демократический, антиимпериалистический, -- там не может быть никакой средней "третьей" здоровой линии. Все оказавшиеся между этими двумя валами классовой борьбы действительно оказываются в положении соглашателей и социал-предателей. Линия соглашения тут должна быть исключена, и мы должны научиться поддерживать борьбу против этой соглашательской позиции.

Но в условиях победившего социализма есть только одна генеральная линия нашей партии, линия марксизма-ленинизма, и остается в полной силе задача борьбы на два фронта с антипартийными -- правым и левым уклонами, с научно-философскими ошибками, -- с одной стороны, с механической вульгаризацией марксизма и, с другой стороны, с меньшевистствующим идеализмом, формализмом и метафизикой.

На нас лежит ответственная задача -- помочь быстро осуществить переход теоретиков и практиков биологической и сельскохозяйственной науки от первичного естественно-научного материализма до уровня сознательной материалистической диалектики. Ошибки некоторых формальных генетиков я считаю более опасными, ибо они являются наиболее часто каналом для проникновения в нашу биологическую науку буржуазных идеалистических и метафизических влияний.

Еще нигде наша партия не говорила, что задача борьбы на два фронта снята на каком-либо участке политической и идеологической жизни.

Я спрашиваю: может ли нас удовлетворить тот анализ состояния биологической науки, который мы слышали в докладе Т. Д. Лысенко?

Нет. Мы слышали о развернутом фронте борьбы и разгроме формально-генетических ошибок. Но где же фронт борьбы с механицизмом?

Голос с места. Там же.

Б. М. Завадовский. Вот этого я не понимаю и хотел бы, чтобы мне это разъяснили. Фронт борьбы с механицизмом в докладе Лысенко отсутствовал, а он существует, и не замечать этого фронта -- значит разоружать нашу партию и советскую общественность в борьбе на этом участке.

Голос с места. С вашей точки зрения, где он имеется?

Б. М. Завадовский. Об этом я скажу несколько позже.

В чем я не согласен в вопросе о тактических проблемах борьбы с тем же формально-генетическим фронтом? Я не согласен с огульным шельмованием и причислением к этому фронту тех, которые имеют большие заслуги в борьбе за разоружение этого фронта. Неправильно огульно здесь выступать с осельмованием таких крупнейших дарвинистов, как академик И. И. Шмальгаузен и его последователи.

Я вижу глубокое противоречие между той линией, которая проводится нашей партией за подъем авторитета нашей советской науки, и тем, как в "Литературной газете" и в ряде других выступлений огульно опорочивают всех тех советских ученых, которые не включились в хор поклонников Т. Д. Лысенко, или опорочивают только потому, что, например, академик И. И. Шмальгаузен осмелился выступить с несколькими словами разногласий по вопросам внутривидовой конкуренции или допустил отдельные частные ошибки. Этот подход с точки зрения мобилизации всей советской науки не отвечает истинным интересам дела. Что представляет в действительности академик И. И. Шмальгаузен? Это один из учеников академика Северцова, школа эволюционной морфологии которого во многом равноценна школе И. П. Павлова в области отечественной физиологии. Северцов и Шмальгаузен -- продолжатели классического советского дарвинизма, созданного трудами братьев Ковалевских, И. И. Мечникова, которых мы возносим в противовес попыткам буржуазной реакции. С моей точки зрения, академик И. И. Шмальгаузен является их блестящим последователем. Его, конечно, нужно подвергать критике, но в том числе нужно критиковать и академика Т. Д. Лысенко.

Перейду к важнейшим задачам, которые должна была бы осуществить настоящая сессия Академии в области раскрытия истинных источников дарвинизма, на которые должна опираться наша советская биологическая наука. На что должны опираться советские дарвинисты в своей работе? На все многообразие методов исследования явлений природы.

Основными источниками возникновения дарвинизма являлись методы селекции, с одной стороны, и методы эволюционной морфологии и экологии -- с другой. Должны ли мы закрыть эти направления? Я думаю, что нет. Академик И. И. Шмальгаузен признается не только у нас, но и в передовых кругах международной науки блестящим представителем работ по эволюционной морфологии. И если академик И. И. Шмальгаузен ошибается в некоторых своих высказываниях, -- а я на конференции в ноябре 1947 г. отметил свое несогласие с некоторыми занимаемыми им позициями, -- то нельзя же в одну кучу валить эту многогранность направлений в биологии и все складывать в один мешок под именем формальной генетики. Это фальсификация.

В советских условиях выросли новые направления, блестяще развивающие советский дарвинизм на новых основах. Это новая эволюционная физиология, основы которой были заложены И. И. Мечниковым, далее успешно развивались академиком И. П. Павловым, теперь развиваются академиком Л. А. Орбели и рядом советских физиологов. Эволюционная физиология являет собою действенный подход к природе организмов, к подчинению ее нашему воздействию. Первое место в разработке этого направления принадлежит И. В. Мичурину. Это признание я неоднократно высказывал и не под давлением сегодняшней сессии, на которой несколько односторонне протекает дискуссия. Нет другого места, где бы так полно были показаны достижения Мичурина и Лысенко, как в

Биологическом музее имени Тимирязева; нигде вы не найдете такого полного показа достижений Мичурина.

А. А. Авакян. Попробовали бы не показать!

Б. М. Завадовский. Но одновременно я утверждаю, что мичуринское направление не может собой покрыть, исчерпать, устранить все те направления, которые мы имеем наряду с мичуринским направлением.

Вряд ли кто может серьезно предложить мичуринское направление в отношении животных организмов, особенно в той вариации, которую придает Т. Д. Лысенко вегетативной гибридизации видов. Вегетативные гибриды на животных, кроме создания химер -- разнокрылых бабочек, -- еще не предлагались. Дайте конкретно указания и предложения, как применить методы вегетативной гибридизации (первый символ веры Т. Д. Лысенко) по отношению к животному миру.

И. И. Презент. Почему должны за вас думать?

Б. М. Завадовский. Должно быть, физиологи и животноводы недостаточно талантливы. Помогите нам, таланты и поклонники талантов, окажите действенную помощь.

Но есть и другие методы и приемы, которые нельзя приносить в жертву и отрицать в науке и практике только потому, что они не находятся в поле зрения Т. Д. Лысенко.

Какие есть еще направления? Я утверждаю по своему личному опыту советского биолога-большевика, что методы полиплоидии, которые применили Сахаров при создании новых сортов гречихи или М. С. Навашин при создании им повышенно урожайны сортов кок-сагыза, могут найти заслуженное место в нашем социалистическом хозяйстве. И совершенно не нужно, во славу работы, которую развивает Т. Д. Лысенко, гробить и уничтожать эти направления. Надо критиковать Сахарова, Навашина и Жебрака там, где они допускают теоретические ошибки. Но, когда я услышал здесь призыв разгромить менделистов-морганистов, не давать им возможности работать, мне стало совершенно ясно, какой ущерб принесут такие действия народному хозяйству.

В дарвинизме имеется и такое направление, которое опирается на экспериментально-физиологические методы познания факторов регуляции жизненных отправления. Не буду приводить всех примеров, а укажу только на гормонально-химический метод управления процессами размножения, которые уже получили свое признание в деле стимуляции размножения и борьбы с яловостью у сельскохозяйственных животных. Укажу также на фитогормоны в растениеводстве. Все эти методы пробивают с трудом дорогу в народное хозяйство только потому, что Т. Д. Лысенко еще не включил их в сферу своего влияния и до сих пор оказывал им серьезное сопротивление.

Разве этот подход к анализу и направлению работ в области советской биологической науки правилен и служит на пользу государству? Это превращение государственных задач в задачи монополии. Никто не мог доказать на практике, что методы полиплоидии не оправдали себя. Сорты пшеницы и ржи, которыми засеваются миллионы гектаров, созданы генетиками -- А. П. Шехурдиным, П. И. Лисицыным и П. Н. Константиновым.

И. И. Презент. На основе?

Б. М. Завадовский. На основе многогранного и многостороннего использования всех направлений и методов, которые создает дарвиновская наука.

И. И. Презент. Неясно, тов. Завадовский.

Б. М. Завадовский. И в том числе не в противоречии с законами Менделя,

а часто опираясь на них.

Полагаю, что такая узкая, ограниченная, односторонняя линия опорочивания не только методов, но и людей, которые работают не в плане поощрения, -- это вещь недопустимая.

С большим прискорбием я услышал здесь выступление тов. Муромцева, который, я считаю, так выступил только потому что, как ему показалось, это требовалось обстановкой. Я так думаю, потому, что нет оснований тов. Муромцеву с позиций его опыта, хорошего положительного опыта, выступать здесь с клеймением форм работы, которые он, должно быть, недостаточно изучил и знает.

Разрешите теперь перейти к вопросу, который меня особенно волнует. То, что у нас происходит, к моему глубокому огорчению и огорчению многих и многих других лиц, вступает в ряде случаев в прямое противоречие с указаниями Дарвина и Тимирязева.

Товарищи, надо в конце концов уяснить нашу обязанность оперировать правильными понятиями и не маскировать правильное мировоззрение того или другого из нас под неподходящие формы, а это, к сожалению, происходит довольно часто.

Я дал свою схему, которую прошу деловыми доводами опровергнуть. Она отчетливо демонстрирует, что существует три направления: дарвинизм, неодамаркизм и неоламаркизм.

Учение Дарвина включает в себя стройную систему, с настолько органически пригнанными друг к другу отдельными частями (кроме его побочных и в том числе социально-дарвинистских ошибок), что ее нельзя разорвать на части.

И вот что я читаю у тов. Лысенко по вопросу об отношении его к дарвинизму в его труде "Естественный отбор и внутривидовая конкуренция".

"Известно, что Дарвин и дарвинисты указывают на общенаблюдаемое большое несоответствие между количеством появляющихся на свет зачатков органических форм и количеством организмов, достигающих зрелого и старческого возраста. Например, у растений, насекомых или рыб число организмов зрелого возраста в сотни и тысячи раз меньше, чем рожденных зачатков. Но объяснение причин этого явления, данное Дарвином и дальше повторяемое многими (если не всеми) дарвинистами и исходящее из внутривидовой конкуренции, я считаю неверным" (журнал "Совхозное производство", No1, 1946 г., стр.12).

Тут все ясно сказано. Я десять лет пытался сигнализировать о зародышах нарастающих ошибок, когда тов. Лысенко начал отступать от дарвинизма, но он еще называл себя дарвинистом. А здесь, в этой цитате, тов. Лысенко в своем субъективном сознании признает, что с Дарвином и большинством, если не всеми дарвинистами, он не согласен.

Кто дает право под формулу дарвинизма включать то содержание, которое противоречит этому учению? Надо называть, тов. Лысенко, вещи их именами. Но тогда перед тов. Лысенко встает обязанность не диктаторски и не изречениями оракула заставить нас изменить свое отношение к дарвинизму, а дать всестороннее обоснование новых лысенковских воззрений, показать, во имя чего и почему мы неодамаркизм должны перестать разоблачать как антидарвиновское, антимаркистское учение.

Это очень серьезная задача, и ее тов. Лысенко пока еще явно не успел разрешить. Но тогда вспомним слова К. А. Тимирязева о том, что Дарвин 20 лет думал, прежде чем опубликовать свою систему учения. Почему же тов. Лысенко поторопился на основании единичных фактов создать тот разброд умов, который возник сейчас в высшей школе, а равно и в сельскохозяйственной практике, когда люди часто говорят: если назвать дарвинизмом то, чему учит тов.

Лысенко, то мы вступаем в противоречие с собственной совестью ученых и педагогов. Тогда давайте говорить прямо, -- почему мы отказываемся от дарвинизма. Можем ли принять эти новые установки тов. Лысенко? Нет, потому что эта система уже перерастает в систему очень серьезных заблуждений.

В той же работе тов. Лысенко я вижу несколько мест, где он прямо и ясно говорит о том, что он не принимает категорию случайности, как форму закономерности, признаваемую марксистской диалектикой:

"В редчайших случаях, если и можно наблюдать перенаселенность, то это происходит не на основе биологической необходимости (закономерности), а чисто случайно и не входит в цепь закономерностей эволюции" ("Совхозное производство", No1, 1946 г.).

Как это понять? Ведь мы хотим, чтобы нас честно убедили, что Т. Д. Лысенко не обязывает нас перестроить всю нашу линию понимания марксистской диалектики. Здесь отрицание случайности. Мы обучаемся азбуке марксизма по трудам классиков марксизма-ленинизма, которые нас справедливо учат рассматривать случайность как форму проявления закономерности.

Все эти вещи создают непримиримые противоречия, разброд умов в советской общественности; они не разрешаются теми формами выступлений, которые мы здесь слышали. Они требуют более глубокого и серьезного рассмотрения, братской помощи заблуждающимся.

Что меня еще более тревожит? Что в этих новых работах тов. Лысенко вступает в противоречие не только с Дарвином, Тимирязевым и Мичуриным, но и основами марксизма-ленинизма в смысле умения читать конкретные, ясные и четкие высказывания классиков марксизма. В своем докладе тов. Лысенко апеллировал к месту в письме Энгельса к Лаврову. В этом письме тов. Лысенко вычитал, якобы, что Энгельс осуждает факт и теорию "перенаселенности" и внутривидовой конкуренции в живой природе. Я уже в "Литературной газете" пытался поправить эту грубейшую ошибку -- это, по существу, ревизию основ марксизма -- как рецидив дюрингианства.

Я утверждаю, что во всей аргументации, которую мы до сих пор слышали и видели в ряде публикаций творческих дарвинистов, тов. Лысенко и его сторонники не поняли Энгельса. В этой цитате, которую не буду здесь повторять, Энгельс имел в виду ошибки буржуазных естествоиспытателей и социологов в использовании законов борьбы за существование в природе, в переносе их только на человеческое общество в духе мальтузианства. Тов. Лысенко и его сторонники, -- повторяю, -- не дали ни одного нового аргумента в пользу своих позиций, кроме тех, которые приводил в свое время Дюринг и которые опровергнуты в "Анти-Дюринге" Энгельсом.

Если место в письме Энгельса к Лаврову внушает сомнение в правильности интерпретации, то давайте изучать "Анти-Дюринг" Энгельса не по форме, а по существу.

Здесь у меня есть "Анти-Дюринг"; можно это повторить; в конце концов: повторенье -- мать ученья. Что же написано в "Литературной газете"?

"Энгельс считал учение о внутривидовой конкуренции в природе настолько вредным, что полагал необходимым воевать с этим учением".

"Но совершенно очевидно, что учение о внутривидовой конкуренции, якобы неизбежно вытекающей из-за недостатка пищи для всех народившихся особей, есть учение Мальтуса, опровергнутое и отброшенное классиками марксизма-ленинизма" (Авакян и др. "Литературная газета", No59, 1947 г.).

Теперь читаю, что писал Энгельс в "Анти-Дюринге", в книге, которую он считал необходимым довести до сведения широкого читателя, до сведения мировой общественности, а не только в частном письме к Лаврову, предполагая, что Лавров достаточно грамотен, чтобы понять его мысли:

"Прежде всего Дарвину ставится в упрек, что он перенес теорию народонаселения Мальтуса из политической экономии в естествознание, что он находится во власти понятий животновода, что в своей теории борьбы за существование он предаётся ненаучной полупоэзии и что весь дарвинизм, за вычетом того, что заимствовано им у Ламарка, представляет изрядную долю зверства, направленного против человечности" (Ф. Энгельс, "Анти-Дюринг", 1948 г., стр. 64).

Изложивши далее с исключительной точностью историческое содержание теории Дарвина, как теории отбора, основанного на индивидуальных особенностях отдельных особей, определяющих преимущества перед другими особями того же вида в борьбе за существование, Энгельс даёт в заключение прямой ответ господину Дюрингу:

"...Дарвину вовсе не приходило в голову говорить, что происхождение идеи борьбы за существование следует искать у Мальтуса. Он говорит только, что его теория борьбы за существование есть теория Мальтуса, применённая ко всему миру растений и животных".

И далее:

И подобно тому как закон заработной платы сохранил свое значение и после того, как давно уже заглохли мальтузианские доводы, которыми его обосновывал Рикардо, точно так же и борьба за существование может происходить в природе помимо какого бы то ни было мальтузианского ее истолкования (там же, стр. 65-66).

Вот чему учат классики марксизма: брать у врага достижения науки, но подчинять их интересам рабочего класса. Почему же нас сейчас хотят обязать отречься от менделизма с его конкретным содержанием фактов?

У Маркса мы видим прямое подтверждение и высокоположительную оценку открытой Дарвином геометрической прогрессии, или, что то же, факта перенаселения в царстве животных и растений. Более того, -- Дарвин опроверг мальтусовскую теорию перенаселения в человеческом обществе, потому что доказал существование перенаселения в мире животных и растений.

Что делают сторонники Лысенко для того, чтобы защитить его престиж даже там, где сделаны грубейшие ошибки против марксизма?

Тов. Авакян и другие в своей уже упоминавшейся статье в "Литературной газете" прибегли к фальсификации мыслей К. Маркса. Они цитируют одно яркое место из "Теории прибавочной стоимости" Маркса, но предусмотрительно опускают предшествовавшие этому месту две фразы. Вот эта цитата в ее полном виде:

"Дарвин в своем превосходном сочинении не видел, что он опровергает теорию Мальтуса, открывая в царстве животных и растений "геометрическую" прогрессию. Теория Мальтуса основывается как раз на том, что он уоллесовскую геометрическую прогрессию человека противопоставляет химерической "арифметической" прогрессии животных и растений. В произведении Дарвина, например, в обсуждении причин вымирания видов, заключается и детальное -- не говоря об его основном принципе -- естественно-историческое опровержение мальтусовской теории" (К. Маркс. "Теории прибавочной стоимости", т. II, часть I, стр. 209).

Таким образом, у Маркса мы видим прямое подтверждение и высокоположительную оценку открытой Дарвином геометрической прогрессии в царстве животных и растений. Более того, только вдумываясь в эту цитату в ее полном виде, можно понять поистине диалектическое построение тезиса Маркса. Дарвин опроверг мальтусову теорию перенаселения в человеческом обществе именно тем, что доказал существование перенаселения в мире животных и растений.

Что же делают Авакян и другие? Они взяли из трех фраз Маркса только последнюю, понимая, что первые фразы побивают их статью, которую они опубликовали в "Литературной газете".

Голос с места. Но эти две фразы приведены в статье Т. Д. Лысенко.

Б. М. Завадовский. Я полагаю, что противоречия, которые возникают в этой области, исключительно серьезны и ответственны. Речь идет о том, что, подходя со всей частностью и ответственностью большевика-ученого к тому, чему учил нас марксизм-ленинизм и в чем нас хотят обвинить, следовало бы полностью подчиниться тому правильному, что есть в работах Т. Д. Лысенко, и отметить то неправильное, что имеется в этих работах, и в чем я вижу противоречие тому, чему меня учила партия в основах марксизма-ленинизма. И я хочу, чтобы меня не шельмовали за то, что я честно выступил со своими сомнениями, а чтобы разъяснили, как увязать "Анти-Дюринга" Энгельса с новыми воззрениями так называемого "творческого дарвинизма". Этого я из доклада Т. Д. Лысенко не увидел.

Мы обязаны все методы, силы и средства советских ученых и практиков поставить на службу народному хозяйству для укрепления экономики нашей страны. Но вместо того, чтобы прежде всего подумать о формах объединения наших сил, выступавшие здесь слишком много приложили усилий к тому, чтобы опорочить, ошельмовать всех инакомыслящих. Думаю, политика и линия раскола, разброда -- это линия неправильная.

Академик П. П. Лобанов. Время, предоставленное тов. Завадовскому на выступление, исчерпано. Большинство участников сессии склоняется к тому, чтобы продлить это время. Объявляется перерыв на 7 минут.

После перерыва вновь предоставляется слово Б. М. Завадовскому.

Б. М. Завадовский. В первую очередь я позволю себе остановиться на том, как я понимаю те противоречия, которые возникают в работе по развитию мичуринского направления.

Я с первых дней, когда познакомился с работами Т. Д. Лысенко, приветствовал и до сих пор положительно оцениваю ряд его положений: теорию стадийного развития, летние посадки картофеля на юге.

Самая большая заслуга Т. Д. Лысенко в том, что он привлек внимание к работам Мичурина, которые игнорировались формальными генетиками. Все это я подчеркиваю сейчас как большую заслугу Т. Д. Лысенко.

Но если мы хотим развивать мичуринское учение, то должны помнить нашу обязанность изучать классиков в подлиннике. И вот мне хочется сказать, что с этой точки зрения Т. Д. Лысенко в своих работах допускает огромную односторонность, развивая одну лишь сторону творческого наследия, оставленного Мичуриным, а иногда и даже в какой-то мере, по непонятным причинам, опорочивает работы других последователей Мичурина, как, например, работы Н. В. Цицина, который эти другие стороны мичуринского учения творчески и эффективно развивает.

Остановлюсь на вопросе о том, из чего складывается учение Мичурина, и пусть кто-нибудь меня попробует переубедить, что я плохо понимаю это учение.

Первое и основное положение мичуринского учения -- это метод половой географической, межвидовой и межсортовой гибридизации, как способ создания широкого разнообразия гибридного материала, который является в дальнейшем предметом воспитания и отбора в мичуринском понимании. В этом учении Мичурина половой гибридизации отводится первое место, как первой основе материала, над которым работает Мичурин методом воспитания и селекции. Здесь Мичурин является продолжателем, лучшим продолжателем истинного дарвиновского учения.

Как ставит этот вопрос Т. Д. Лысенко? В своей работе "Наследственность и ее изменчивость" и в докладе, который мы здесь слышали, он фактически переворачивает последовательность и степень значимости мичуринских принципов. Он говорит: "Расшатывание наследственности можно получить: 1) путем прививки, путем сращивания тканей растений разных пород; 2) посредством воздействия в определенные моменты прохождения тех или иных процессов развития условиями внешней среды; 3) путем скрещивания, в особенности форм, резко различающихся по месту своего обитания или происхождения" (Т. Д. Лысенко. "Работы в дни Великой Отечественной войны", 1943 г., стр. 62).

Все эти три пункта формально правильны. Все три пункта мичуринского учения здесь включены, но последовательность их изменена. На первое место ставится метод вегетативной гибридизации, т. е. прививки, в то время как мичуринское учение говорит, что основа для создания разнообразных форм -- это половая гибридизация. Метод прививки у Мичурина продолжает рассматриваться как метод бесполого размножения, в основном, служащий поддержкой ценных форм, отобранных Мичуриным. Но в противоположность действительно формалистическим представлениям своих предшественников, Мичурин внес гениальное предположение, что вегетативная гибридизация не есть только метод закрепления, но и метод дальнейшего развития наиболее ценных наследственных качеств. Поэтому метод прививок является не первичным, а вторичным, но также ценным методом.

Но, товарищи, ведь надо правдиво информировать нашу советскую общественность о том, что мичуринское учение уже приобретает иные формы и половая гибридизация ставится на третье место в системе воззрений Т. Д. Лысенко. Я еще не нашел достаточно сильных убедительных обоснований и признаний того, почему Трофим Денисович в этом отношении отходит от мичуринского учения и зачем отходит. Но почему же здесь не говорить об этом простым языком? Я за новаторство, и, если меня убедят, что новая форма мичуринского учения оправдывает себя, я это признаю. Но надо говорить об этом прямо, а не замаскировывать, как это делает В. Н. Столетов, когда он говорит, что по существу мичуринское учение возникло тогда, когда к нему прикоснулся Т. Д. Лысенко. Тогда я считаю, что это неправильно, потому что это дезориентирует советскую общественность, которая, высоко ценя учение Дарвина-Тимирязева, верит, что это мичуринское учение является прямым продолжением их учения.

Спрашивается, почему подвергаются оспариванию блестящие работы Н. В. Цицина, не менее блестящие, чем положения, имеющиеся в трудах Т. Д. Лысенко, в которых он применяет другую сторону мичуринского учения -- метод половой гибридизации. Советская общественность должна получить правдивый ответ, потому что в ее представлении и Цицин и Лысенко являются продолжателями мичуринского направления, тогда как Лысенко и его ученики стараются опорочить тот метод Мичурина, который плодотворно развивает Цицин. Я полагаю, что это требует объяснения, и я бы хотел, чтобы здесь было дано деловое объяснение.

Но есть, товарищи, и другие моменты, которые меня тревожат, потому что в других случаях Т. Д. Лысенко вступает в прямое противоречие с мичуринским учением не только в теоретических вопросах, но и в вопросах практики.

Т. Д. Лысенко прибегает к таким расплывчатым терминам, как "хорошие" и "плохие" агротехнические условия. Под "хорошим" содержанием автор подразумевает обильное удобрение, но не так легко примирить это утверждение Лысенко с учением Мичурина. У Мичурина выходит, что тучная почва в известных случаях не приносит пользы растениям, что слишком обильное кормление молодых животных идет им во вред. Вопрос о том, что является "хорошим", а что является "плохим" условием, решается не так просто, как это можно понять из выражений Т. Д. Лысенко.

Вот вам один из многих примеров того, что у Т. Д. Лысенко не сводятся концы с концами. Т. Д. Лысенко высказывает блестящие новаторские идеи, но у

него имеются отдельные моменты, которые не оправдываются, нет той продуманности в системе, на которой он пытается строить советскую биологическую науку.

Этим противоречиям Т. Д. Лысенко обязан был уделить больше внимания, с тем чтобы всякий, кто хочет учиться, понял бы, что к чему. И если нужно исправить Мичурина, то об этом надо сказать прямо. Но когда создается такого рода влияние, подчиняющее массы гипнозу имени и авторитета человека с высоким положением, то это не является залогом создания советской науки. Так учит нас наша партия. А слышали ли мы хоть одно слово несогласия, которое могло бы исправить положение и прекратить огульное и не совсем здоровое опорочивание?

Кому и почему надо было отнести меня к вейсманистам и формальным генетикам? Только потому, что я неоднократно выступал и буду выступать с указанием на ошибки в работах тов. Лысенко, только потому, что я указывал неоднократно, что тов. Лысенко, будучи новатором в одной области, в других областях стал большим тормозом многих нужных и полезных направлений. Я это неоднократно высказывал и на заседаниях Академии и в присутствии тов. Лысенко, и этого не скрываю. Но разве поэтому надо меня порочить и приклеивать мне ярлыки?

Почему я попал в разряд мальтузианцев? Вот моя брошюра времен войны "Расовый бред германского фашизма", где большая часть работы посвящена мальтузианству и социал-дарвинизму. Знали об этой работе те, которые окрестили меня мальтузианцем? Знали хотя бы потому, что, находясь в эвакуации, из Омска я посылал тов. Митину в редакцию журнала "Под знаменем марксизма" две статьи на эту же тему с разоблачением мальтузианства и социал-дарвинизма. Я тогда получил ответ, что он не нашел возможным печатать мою работу, потому что печатаются другие работы. Я просматривал эти работы и утверждаю, что выдвигал ряд моментов, которые другими статьями не были освещены. Оказывается, тов. Митин, в то время редактор журнала и редактор научного и философского отделов, не знает, чему верить: тому ли, что я мальтузианец, или тому, что он читал о моих работах и знал по ряду выступлений, в том числе и в Лондоне на съезде по истории науки и техники, где я выступал с разоблачением мальтузианства.

Меня нужно было ошельмовать, потому что меня надо превратить в законопослушного поклонника таланта. Вряд ли это, товарищи, нужно и полезно.

Теперь разрешите ответить на записки.

Вопрос. Признаете ли вы наследование приобретенных признаков? Дайте конкретный ответ.

Б. М. Завадовский. В схеме, которую я передал в президиум, по этому вопросу я отвечаю так: для Ламарка существовало только схема наследования приобретенных признаков. Дарвин в этом месте был недостаточно четок; он уступил, признавая наследование приобретенных признаков, и сделал, с моей точки зрения, этим большую ошибку.

Как Тимирязев говорит по этому вопросу?

И. И. Презент. Вы не говорите о Тимирязеве, скажите вашу точку зрения.

Б. М. Завадовский. Я ученик Тимирязева и должен это сказать. Тимирязев говорит, что вопрос о наследовании определенных признаков имеет дифференцированный ответ. В частности, Тимирязев признавал наследование определенных признаков у растительных организмов и считал невероятным наследование их у животных организмов.

Эту формулу Тимирязева я, в меру моего понимания, принимаю так. Считаю, что в известных конкретных условиях наследование возможно. Вопрос определяется не какими-то схемами, которые везде признают или не признают.

Там, где речь идет о простейших организмах, где организм находится в известном смысле защищенным от воздействия внешней среды, нет оснований отрицать наследование определенных признаков у простейших растительных организмов в определенных условиях. В своей книге "Дарвинизм и марксизм" (1926 г.) я приводил конкретно общую схему наследования определенных признаков при условии воздействия внешней среды через гормональные органы. Но считаю, что это не так просто и не так массово и не так механистично, как это защищает Т. Д. Лысенко. Я считаю, что у высших организмов, в частности, у позвоночных, изучению которых я посвятил свою жизнь, через эндокринные органы, через определенные химические агенты, антигенные гормоны можно осуществить и направленное изменение.

Давайте договоримся, что надо не шельмовать, а конкретно указать, почему и как это должно осуществляться, но борьба на два фронта необходима, и пусть скажут, где фронт механистический, где меньшевистствующий идеализм и где фронт правильный. А пока я вправе думать, что по мере сил и способностей защищаю партийное указание в борьбе за генеральную линию партии в разрешении проблем теории дарвинизма.

Академик П. П. Лобанов. Объявляется перерыв до вечера.

(Заседание закрывается.)

*** ЗАСЕДАНИЕ СЕДЬМОЕ (Вечернее заседание 4 августа 1948 г.) ***

Академик П. П. Лобанов. Продолжаем работу нашей сессии. Слово предоставляется тов. Ф. А. Дворянкину.

Ф. А. Дворянкин (редакция журнала "Селекция и семеноводство"). За дни сессии мы слышали некоторые жалобы морганистов. Я имею в виду доктора биологических наук И. А. Рапопорта и академика Б. М. Завадовского. Я тоже жалуюсь на тяжелый характер критиков мичуринского направления. Они желают полемизировать, прибегая к любым выражениям, но в ответ не желают получить прямой, истинной характеристики своих действий, сразу жалуюсь на огульное охаивание, шельмование, опорочивание и пр.

Поэтому я попробую, несмотря на обвинения со стороны морганистов в фальсификации взглядов классиков марксизма и прочие "любезности", прибегать только к наиболее приемлемым для них выражениям, не отвлекаясь от существа дела. Если я в чем-нибудь отступлю от этой новой линии в биологической полемике, то прошу меня поправить.

Здесь нас призывали к тому, чтобы ценить рациональное зерно в биологических науках, учитывать "многие прогрессивные направления в биологических науках", не утрачивать с ними связи, не выбрасывать, не заменять их очень суженным движением. При этом по воле наших критиков это суженное движение изображалось по-своему и выдавалось ими как бы за созданное академиком Т. Д. Лысенко.

Прежде всего, мне кажется, что нас действительно разделяет разное отношение к классическому наследству в биологических науках, разное отношение и к тому, что по территориальному адресу антимичуринцы называют мировой биологической наукой. Это понятие в том содержании, какое они дают, по существу, -- территориальное, а не теоретическое. Мировая биологическая наука представлена на каждом этапе истории ведущей передовой наукой. Ныне передовая биологическая наука представлена мичуринским направлением советской передовой биологией. Поэтому мне кажутся странными опасения морганистов за наш отрыв от мировой биологической науки.

Неудивительно ли, что в нашей стране, пережившей столь много великих преобразований, в стране, где основой для всех наук ученые признают материалистическую диалектику, революционный характер которой безусловен, -- не удивительно ли, что у нас появляются в течение многих лет различные мечтания и течения, выражающие тоску менделистов об единстве нашей науки с той наукой, которую они именуют мировой. Это -- мечтания о некотором международном языке, который будто бы сложился вокруг понятия гена (подразумеваю здесь то, что было опубликовано в известной статье М. М. Завадовского). Это стремление к сохранению ортодоксальности в классическом дарвинизме, соблюдение правочности во что бы то ни стало.

Неужели не помним мы все, в том числе те, которые проповедуют это, завещание Энгельса о том, что, кроме процесса, идущего от простого к сложному, от низшего к высшему, для диалектики нет ничего раз навсегда установленного, святого, неприкосновенного?

Все развивается, все преобразуется. Мы за классическое наследство в науке, но не за то, чтобы непосредственно глотать все выводы буржуазной профессуры, хотя бы это и были представители классической биологии.

В. И. Ленин указывал, что мы должны, используя все богатство знаний, которые дает развивающаяся наука, не верить ни на грош выводам буржуазных профессоров, потому что это выводы людей, глядящих на мир, на природу глазами человека буржуазного общества.

Наше отношение к классическому наследству в биологии (думаю, что я правильно считаю) -- это преобразовательное освоение, а не простое проглатывание, не простой сбор методов с бору и сосенки. А морганисты нам говорили раньше, что ученые должны, подобно пчелам, собирать мед со всех цветов. Но известно, что пчелы имеют избирательность и не со всяких цветов собирают мед; то, что ценно, мы должны ассимилировать, преобразовать с позиций мичуринской науки.

Что мичуринцы берут из классического дарвинизма? Они учитывают, на что указывали и классики марксизма, что главное в дарвинизме -- теория развития. Что мы отрицаем в дарвинизме? Концепцию плоской эволюции, которая неотделима от выводов Дарвина, если не пересмотреть их с точки зрения мичуринского направления, если не выделить истинное, ценное, что подтверждает теорию развития в дарвинизме, освобождая его от привесков и отступлений от материализма, в том числе от мальтузианства.

Что мы считаем правильным у Ламарка? Взаимодействие организма с внешней средой, наследование свойств, приобретенных организмом в процессе этого взаимодействия. Принимал ли это Дарвин? Да, безусловно. Все могут убедиться в этом, если посмотрят работы Дарвина. Принимал ли этот принцип в своих работах Тимирязев? Безусловно принимал.

Отвергаем же мы у Ламарка его неправильную сторону -- автогенетический процесс самоусовершенствования организма, якобы внутренне присущий всем живым существам. Но где развивается именно эта сторона учения Ламарка? Как раз у людей, называющих нас ламаркистами, но забывающих сказать, что эта сторона ламаркова учения развивается ими, менделистами-морганистами. Б. М. Завадовский упомянул сегодня о позициях Дюринга и приписал их нам в силу тактики своей "третьей линии", пытаюсь нередко покумить мичуринцев то с

Кропоткиным, то со Сметсон, то с Дюрингом. Она напрасно потревожил их прах. Основа концепции Дюринга заключалась в его формуле "пластически формирующегося схематизирования". Это означает у Дюринга, что организм, усваивая извлеченные из окружающей его среды вещества, уподобляет их себе, но сам не изменяется. Эта теория Дюринга подразумевает автономное от среды внутреннее самоусовершенствование организмов, развитие наследственных свойств независимо от внешней среды.

Возвращаю вам, уважаемый Борис Михайлович Завадовский, Дюринга вместе с его теорией -- она целиком ваша.

Что касается рационального зерна в науке, развивающейся в условиях буржуазного общества, то мы должны помнить, что рациональное зерно в разных открытиях зарубежной и русской досоциалистической науки обросло идеалистическими наслоениями. Для того чтобы извлечь это глубоко зарытое рациональное зерно, каждый раз нужно производить анатомическую операцию над буржуазной теорией. Иного извлечения рационального зерна из буржуазных теорий мы не представляем. А то, что Б. М. Завадовский преподносит ныне в качестве рационального зерна генетики со всеми поправками, есть не более, как линия Дарлингтона в менделизме-морганизме, т. е. уступка новым фактам по форме с сохранением старого существа в теории.

Два разных направления, два лагеря издавна существуют в науке, хотя выбор направления тем или иным ученым не определяется самим существованием этих направлений. Выбор зависит от идеологического воспитания ученого, от близости или отдаленности его от практики и прочих обстоятельств, которые определяет собой формирование ученого.

Мы не можем считать, что мичуринское направление есть простое развитие классического дарвинизма. Ни в коем случае. Это два качественно разные этапа в истории биологии.

Дарвиновский ключ подхода к природе заключается в простом, хотя и очень важном заключении, которое выражено в такой формуле: природа доставляет последовательные изменения, человек слагает их в определенных нужных ему направлениях.

Мичуринский ключ подхода к практике работы с организмами соответствует более высокому пониманию, соответствует иной ступени развития. Человек не только использует последовательные изменения, доставляемые ему природой, но и должен сознательно вызывать последовательные изменения у организмов, закреплять и развивать их в определенных направлениях воспитанием. Поэтому мичуринское учение -- это начало для развития новой социалистической науки, свободной от ошибок и ограниченности классического дарвинизма. Нечего уже говорить о менделизме-морганизме, со всеми толкованиями его последователей, которые на основе вейсманизма сплотились после Дарвина, чтобы похоронить дарвинизм. Они утверждают, что теория естественного отбора провалилась как спекуляция, что она ничем не подтверждается, что естественный отбор не может привести не к чему иному, как только к отбору крайних вариаций, уже имеющих в популяциях.

Кто утверждал это, как не морганисты-менделисты и все их союзники? Ныне многие из этих сторонников антидарвинистов стали ортодоксальными дарвинистами.

В соответствии с развивающейся новой практикой социалистического сельского хозяйства и вообще всей практикой социалистического строительства, нам недостаточно держался философия кладоискательства, заложенной в формальной генетике. Нам не нужна философия кладоискательства в селекции, в агрономии, в зоотехнии, в том числе и в других биологических науках, служащих сельскому хозяйству. Нам недостаточно философии использования природных богатств, свойственной классическому дарвинизму. Наша философия в биологии -- это преобразование природы на пользу человека. Она основана на диалектическом материализме. Мичуринская наука учит не только использовать,

но и умножать природные богатства, создавать новые формы, более совершенные, еще не известные в природе. Разумеется, что это можно делать на основе природных закономерностей.

И вот в спорах этих двух резко выраженных направлений рождается "третья линия в биологии". Она была окрещена так Б. М. Завадовским на знаменитом диспуте в Московском государственном университете, где...

И. А. Рапопорт. Где вы побоялись выступить.

Ф. А. Дворянкин. Я еще никогда не боялся выступать, а реплики смело можете мне давать -- я не нахожусь на пути в санаторий.

На этом диспуте в МГУ беспринципный блок всех антилысенковцев, а значит, антимичуринцев объединился и разыграл первую картинку из старого русского лубка под названием "Как мыши хоронили кота". Я не хотел участвовать в этой картине.

Восприемником этой "третьей линии" был не кто иной, как Б. М. Завадовский, который говорил, что напрасно академик Т. Д. Лысенко и его сторонники считают, что есть только два направления в биологии. Есть еще третье направление -- ортодоксальное, которое наиболее устойчиво осуществляется в лице И. И. Шмальгаузена.

Завтра этот ортодоксальный дарвинист объявит Шмальгаузена давно прошедшим и выдвинет еще одно направление для того, чтобы дать возможность отступить "классической генетике". Но в каждом новом своем направлении он сохранит основу основ, которая их всех объединяет, начиная с моего бывшего учителя А. Р. Жебрака, до академика Б. М. Завадовского. Он твердо будет отрицать возможность наследования свойств организмом, приобретаемые под влиянием взаимодействия со средой, хотя это положение представляет основной закон эволюции, который был воспринят Дарвином, поддерживался Тимирязевым; для них было совершенно очевидно, что организмы изменяет внешняя среда.

Какие же задачи должна выполнить "третья линия в биологии"?

Третья линия в биологии объективно имеет задачу сохранить единство нашей науки с той, другой "мировой" наукой, адрес которой менделисты каждый раз указывают за пределами нашей страны, тогда как давно пора им сказать: ориентируйтесь на СССР -- мировая наука давно находится здесь.

В связи с этой задачей сохранить во что бы то ни стало единство с буржуазной наукой, Б. М. Завадовским выработана была и тактика ортодоксальных дарвинистов.

Менделисты нас призывали к честности и монотонно заверяли в своей честности. Столь часто они уверяли нас в своей честности, что невольно приходит в голову, что не случайно им приходится убеждать в этом слушателей.

Первым тактическим приемом у всех морганистов и, в частности, у Б. М. Завадовского является "менделизирование" Мичурина. Учение Мичурина они постоянно фальсифицируют. Например, Рапопорт в своем выступлении говорил, что Мичурин чуть ли не убеждает не увлекаться воспитанием растений и усиленно навязывает особое значение законов Менделя. На деле же Мичурин преимущественно работал с плодовыми и овощными растениями и не нашел места для применения "гороховых" законов Менделя. Вчера здесь прочитали высказывания И. В. Мичурина относительно маргаритиновых ученых, и перед нами сегодня Б. М. Завадовский демонстрировал подлинный бюрократизм в науке. Он обвинял Т. Д. Лысенко в том, что он в своем докладе поменял места три тезиса Мичурина. Мичурин-де ставил сначала гибридизацию, затем отбор, а после уже воспитание. Лысенко же выдвигает на первое место воспитание.

Нужно быть безнадежным схоластом, чтобы считать, подобно Завадовскому, что в перестановке перечисления этих задач заключается главное. Они

изображают Мичурина так: сначала он был греллевцем, т. е. ламаркистом чистой воды, затем, получив массовую гибель насаждений, перешел к отдаленной гибридизации и в черпании комбинаций из генного источника нашел истинный успех. Это неправда. В этом смысле полезно снова всем перечитать труды И. В. Мичурина. Путь его был другой. Убедившись, что греллевский прием акклиматизации нежных сортов на морозостойких подвоях не годится, после обследования огромного количества садов, он увидел факты, которые расшифровал самостоятельно, обнаружив ошибку Грелля. Он нашел, что некоторые заграничные сорта выдержали самые жестокие зимовки, но сохраняются они потому, что на родине их предки некогда уже встречали подобные условия.

Второй род сохранившихся сортов на морозостойких подвоях -- это растения, случайно попавшие на сильный подвой и подчинившиеся влиянию подвоя. Грелль не понимал, что наследственно сформировавшийся и давно размножаемый вегетативно сорт мало поддается влиянию. Вот на чем основана возможность развития сортов на малокультурном подвое без потери наследственных качеств сорта. Но на том же основана и возможность изменения молодых, несформировавшихся наследственно гибридных сеянцев, под влиянием устойчивого культурного ментора -- подвоя или привоя.

Мичурин перешел к работе с гибридными сеянцами, а так как гибриды, соединявшие в себе качества местных и южных сортов, имели возможность уклоняться в местных условиях в сторону выносливого, но более дикого, некультурного родителя, то Мичурин взялся за гибридизацию, чтобы гибридам на месте выращивания не встречались родственные обоим родителям условия и благодаря этому формирование их свойств направлялось туда, куда желательно селекционеру, чтобы он мог играть доминированием и рецессивностью, постоянно менять, в зависимости от условий, проявление то тех, то иных свойств, сохраняя при этом определенное постоянство качеств создаваемого сорта. Мичурина чужда слепая комбинаторика Менделя.

Затем, вторым приемом тактики линии Б. М. Завадовского являются поиски идеологических ошибок у Т. Д. Лысенко и его сторонников с тем, чтобы отделить Лысенко от Мичурина, а сторонников Т. Д. Лысенко отделить от Лысенко, чтобы по частям было легче изгнать их из науки, в которую они внедрились вопреки стараниям морганистов. Эта тактика понятна. Отсюда стремление утверждать, что Мичурин признавал науку морганистов. Отсюда стремление признать в работах Лысенко теорию стадийного развития, т. е. то, что "признает" и зарубежная биология, но отвергать все логические следствия из теории стадийного развития.

Спрашивается: если вы, Б. М. Завадовский, признаете теорию стадийного развития, то не была ли она впервые в истории науки экспериментальным доказательством и показом путей закрепления новообразований, путей наследственного приобретения новых признаков?

Т. Д. Лысенко на опыте в Ганже доказал, что изменение условий на определенной стадии развития преобразует химический состав и физическую структуру растения, изменяет тем самым биологические требования растения. А вы говорите, что признаете теорию стадийного развития, а остальное считаете ламаркизмом.

Не означает ли это, уважаемый Борис Михайлович, что вы просто еще недостаточно разобрались и в том, что такое ламаркизм, и в том, что такое теория стадийного развития?

Дальше, третья характерная черта этой третьей линии: жаловаться на всевозможные зажимы при самом нестеснительном зажиме всех согласных с Т. Д. Лысенко. Жалуются, например, на резкость полемики, а вспомните статью в "Литературной газете" "Под флагом новаторства". Узнаем руку и узнаем, кого имеют в виду под флагом новаторства. Эти разговоры относительно лженоваторства под флагом новаторства мы слышали и позже. Борис Михайлович, не ваша вина, что ваша новая статья запоздала и была снята редакцией, о чем вы здесь говорили.

Вспомним "Дарвинизм в кривом зеркале" П. М. Жуковского. Мы не жалуемся. Нам даже нравится читать такие статьи, тут прямо по старому русскому обычаю говорится: "иду на вы". Здесь не раскланиваются перед теми и другими. Но когда мичуринцами употребляется прием резкой полемики по отношению к их оппонентам, начинаются крики о зажиме, о наклеивании ярлыков, о грубости.

А что сегодня говорил Борис Михайлович? Какие эпитеты он употреблял? Перечислим их: "монопольное положение в науке", "действуют только в угоду Лысенко", "законопослушники", "таланты и поклонники", "фальсификаторы", "извратители взглядов марксизма-ленинизма" и наконец что-то было сказано даже о чьем-то запрещении защищать генеральную линию партии в биологии. Кто вам запрещает, кто вас зажимает? Давайте вместе -- говорим мы вам -- откроем огонь против буржуазных биологов. За все время вы умели критиковать мичуринское направление, но мы не нашли, не читали ваших достаточно резких и обоснованных статей против зарубежных реакционных морганистов.

Где ваша изобретательность в доводах против зарубежных реакционных биологов, профессор Рапопорт и все прочие морганисты? Мы не слышим и не видим этого. Давайте откроем совместный огонь против них. Никто не запрещает и не может запретить споры внутри нашей науки. Давайте в пределах мичуринской генетики бороться за то, чтобы как можно лучше применить мичуринское учение на пользу практике. Тогда будут все основания для творческого спора.

Однако критическая струя охватывает наших ортодоксальных вейсманистов и классических генетиков против коренного положения Т. Д. Лысенко (завтра эти ортодоксальные дарвинисты превратятся в фитогормональных ортодоксов -- этот новый рубеж намечается сегодня вами, Борис Михайлович). Критическая струя, направленная против мичуринской науки, удастся нашим ортодоксальным вейсманиста. Достаточно на основе стадийного развития Т. Д. Лысенко выдвинуть агроприем яровизации, как появляется доктор Васильев и начинает доказывать, что теория эта, должно быть, принадлежит Клебсу, а практический прием яровизации -- это просто намачивание зерна перед посевом, известное со времени Плиния Старшего, по крайней мере.

Эта линия является отличительной чертой всех морганистов. Стоило появиться предложению Т. Д. Лысенко о гнездовом посеве кок-сагыза, который благодаря энергии академика И. Д. Колесника, работавшего с передовыми колхозниками, агрономами Киевской области, дал блестящие результаты, стоило появиться этому приему, который в десять раз увеличил средний урожай кок-сагыза, как появляется очень иронически настроенный товарищ в науке -- доктор Саблин и перед лицом многочисленной студенческой аудитории Московского университета доказывает, что гнездовой посев известен ему со времен Тамерлана. Где вы были со времен Тамерлана, что не предложили гнездовые посевы, когда 15 лет подряд агротехника кок-сагыза списывалась с агротехники сахарной свеклы и была бесполезна для кок-сагыза?

Вот ваша критическая струя!

Академик Завадовский жаловался, что его подвели, не дали ему подготовиться к докладу академика Лысенко, не ознакомили его предварительно с этим докладом. Я вам напомню только, как был организован ваш знаменитый "диспут" в Университете, где несколько выступавших были подготовлены, чтобы "бить батьку скопом", но это вам не удалось. Вы готовились к тому, чтобы разгромить мичуринское учение, возглавляемое Т. Д. Лысенко. Ведь, как вы сегодня косвенно признали, вы чуть ли не с конца прошлой дискуссии заготовили статьи, которые почему-то не помещались в советских журналах. Я не знаю, почему не помещались ваши статьи, но знаю, что в некоторых журналах публиковались антимичуринские статьи. В журнале "Советская агрономия", например, поместили статью доктора А. И. Купцова "Формообразовательные процессы в растительном мире", в которой воскрешались все домыслы морганистов о Мичурине и Лысенко. Там же мы читали статью А. Р. Жебрака в его стиле, но в том же направлении. Не знаю, кто вам мешал, но вы готовились

решительно, и, конечно, не ваша вина, что ваша статья в последнем номере "Вопросов философии" неожиданно для вас не появилась. Но это не наша вина -- знать ничего не знаем.

Б. М. Завадовский жаловался, что его напрасно причислили к менделистам -- в этом он нас обвиняет. Но, академик Завадовский, посмотрите на списки ученых, на которых И. И. Шмальгаузен ссылается как на представителей единственно правильной ортодоксальной науки, вот откуда мы узнаем морганистов. Мы сверили этот список со списком, который приводит профессор Дубинин. На них жалуйтесь, вы своими действиями там завоевали себе прочное место. Почему вам кажется, что это огульно, опрометчиво?

Чем отличается от морганистов академик Б. М. Завадовский в своих суждениях относительно наследования приобретенных свойств? Вот его "последовательный дарвинизм". Читаю по схеме, предложенной им здесь в опровержение: "наследование приобретенных признаков существует" (Дарвин). Вторая формулировка схемы гласит: "Сомнительно и во всяком случае имеет сомнительные формы", -- эта точка зрения приписана Тимирязеву. А вот третья формулировка на схеме: "действующая в настоящее время точка зрения -- наследование приобретенных признаков -- сомнительна, требует внимательного изучения и строгой проверки в каждом отдельном случае... не играет ведущей роли".

Эта третья точка зрения излагается в схеме Б. М. Завадовского от имени диалектического материализма.

Академик Завадовский напрасно думает, что диалектико-материалистическое понимание принадлежит ему и А. Р. Жебраку, который также на это претендует. Но это не марксизм, а вейсманизм.

Академик Завадовский утверждает, что он издавна боролся с формальной генетикой, что он помогает широкому мичуринскому движению, предохраняет мичуринское учение от сужения академиком Т. Д. Лысенко.

На самом деле вся помощь Б. М. Завадовского сводилась к тому, чтобы хватать мичуринцев за руки в их борьбе с вейсманизмом, не давать им бороться с менделистами, уговаривать их не потерять рационального зерна, в то время как другой фронт дерущихся против мичуринцев полностью им одобрялся и поддерживался. За такую "помощь" мичуринскому направлению мы можем только сказать: дай бог нам обойтись без завадовских, а с рапортами мы и сами справимся. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется заместителю директора по научной части Мордовской селекционной станции Н. И. Фейгинсону.

Н. И. Фейгинсон. Вопрос о положении в биологической науке, хотя и обсуждается на сессии Академии сельскохозяйственных наук имени Ленина, имеет, однако, далеко не чисто академический интерес, а большое практическое, производственное значение. Наше сельское хозяйство строится на научных основах. Для работников сельского хозяйства, для передовиков-колхозников, для агрономов, семеноводов, селекционеров, для всех рядовых научных работников далеко не безразлично, какую научную теорию положить в основу работы.

Многие из выступавших на сессии говорили о том, что менделизм-морганизм оторван от сельскохозяйственного производства, что к практике он никакого отношения не имеет. Но это неверно, это глубокое заблуждение. Можно лишь сказать, что менделизм-морганизм не имеет никакого отношения к успехам сельскохозяйственной практики, -- это бесспорно. Но в то же время бесспорно и то, что менделеевско-моргановское учение нанесло значительный ущерб сельскохозяйственной практике, и этого не надо забывать.

С другой стороны, выступавшие на сессии представители вейсмановской генетики уговаривали нас не отбрасывать менделизм-морганизм, так как он-де очень много дал полезного практике, сельскохозяйственному производству и обещает дать еще больше. Такие утверждения мы слышим уже не первый год. В течение многих лет наши менделисты-морганисты пытаются уверить советскую общественность в том, что их наука очень действенна, что она оказывает помощь практической деятельности.

Кажется, Наполеону принадлежат слова: "Если вы неправы, настаивайте на своем и, в конце концов, окажетесь правы". Этот беспринципный совет Наполеона полностью воспринят нашими менделистами-морганистами. Они знают, что неправы, но все же настаивают на своем, рассчитывая, что им, в конце концов, поверят.

В самом деле, где, когда, какой метод менделизма-морганизма принес хоть какую-нибудь пользу сельскохозяйственному производству?

Один из морганистов, выступавших на сессии, тов. Рапопорт, называл сорт озимой ржи Лисицынская, якобы выведенный на основе менделистской теории. Но ведь надо знать, о чем говоришь. П. И. Лисицын действительно вывел сорт ржи, имеющийся в производстве, но какое отношение имеет менделизм-морганизм к выведению этой ржи? Как была выведена Лисицынская рожь? Методом массового отбора из местного материала. Таким же методом была выведена Н. В. Рудницким рожь Вятка в конце прошлого века, а немецким помещиком Лоховым -- Петкусская рожь еще в девятых годах, еще в середине прошлого столетия, т. е. тогда, когда не было ничего слышно ни о Менделе, ни о Моргане. Но в истории Лисицынской ржи был период, когда к ней попытались применить морганистские принципы: начали вести строгий отбор на однотипность, выравненность сорта по внешним признакам. В результате такого отбора продуктивность Лисицынской ржи катастрофически упала. Только своевременное прекращение такого отбора позволило этому сорту сохраниться в производстве.

Нередко говорят, что скрещивание, гибридизация, служит признаком работы селекционеров методами менделистов. Логика в таком заявлении, а его мы слышали и здесь на сессии, очень проста: Мендель работал с гибридами, значит все, кто занимается гибридизацией -- менделисты. Вот уж, поистине, "беспощадная" логика! По этой логике выходит, что раз Мендель был монахом, значит все монахи -- менделисты. Но какое отношение имеет работа Менделя к настоящей гибридизации, с помощью которой селекционеры выводят сорта? Кому же не известно, что наука о гибридизации, что действенные для селекции методы гибридизации даны И. В. Мичуриными и Т. Д. Лысенко, а отнюдь не менделистами? Приведу пример из селекционной практики.

На Мордовской государственной селекционной станции в течение ряда лет ведутся работы по принудительным скрещиваниям яровых пшениц с целью выведения нового сорта. При этом применяются рекомендуемые менделистами способы: подбор родительских пар по желаемым признакам, принудительные скрещивания этих форм для объединения признаков и поиски в потомстве готовых сортов. Через руки селекционера по пшенице прошли десятки комбинаций скрещиваний, тысячи гибридных потомств; среди них на делянках каждый год выделяются перспективные, но ни один из них не пошел дальше малого сортоиспытания.

Столь же бесплодна десятилетняя работа по выведению сорта гороха методами менделистской гибридизации. Каждый год ведутся отборы из гибридного материала, отобранные номера доводятся до 4-5 поколений и затем бракуются. Каждый год делаются новые скрещивания, в том числе и "отдаленные", и все безрезультатно. Для того чтобы такими методами получить ценный сорт, надо взять очень большой масштаб работы, да и при этом условии успех оказывается делом случайной удачи, которая далеко не всегда приходит к селекционеру.

На той же Мордовской селекционной станции в течение последних трех лет нами ведется работа с гибридными сортами озимой ржи, выведенными по указаниям академика Т. Д. Лысенко (путем отборов из сортов, переопыленных в

сортоиспытании). В 1947 г. один из этих сортов в станционном испытании превысил по урожайности районированные сорта на 4-5 ц с гектара. В сортоиспытании нынешнего года, при весьма неблагоприятных климатических условиях, новые сорта дали на 1,5-2 ц зерна с гектара больше, чем районированные сорта. Сейчас новые сорта ржи передаются в государственное сортоиспытание и размножаются в колхозах Мордовской республики.

Какое же может быть сравнение между действенным мичуринским учением и немощным, вредным для селекционной практики, менделизмом-морганизмом?

Сейчас нам говорят о новой заре менделизма -- методе полиплоидии. Утверждают, что после обработки колхицином получаются гигантские растения с колоссальным урожаем. Ссылаются, например, на тетраплоидную гречиху Сахарова, которая якобы дает урожай в 1,5-2 раза больший, чем обычная гречиха, имеет более крупное зерно. Мы на нашей станции имели дело с тетраплоидной гречихой, высеивали ее. Оказалось, действительно, что растения несколько более мощные, чем у обычной гречихи. Семена также несколько более крупные. Но не это самое характерное для этой гречихи. Тетраплоидная гречиха малоплодовита; она дает мало урожая зерна на одно растение (не этим ли, кстати, объясняется и крупность зерна?). Следовательно, как сорт она не годится для производства.

Надо знать, что ни одного сорта ни по одной культуре, который был бы выведен методом полиплоидии, в производстве нет. А это, конечно, служит решающей оценкой этого метода, этой "новой эры" морганизма.

Академик Б. М. Завадовский в своей речи заявил, что нам надо работать всеми методами, чтобы обеспечить подъем сельского хозяйства. Чтобы обеспечить в кратчайший срок решительный подъем нашего сельского хозяйства, надо много работать, в том числе и нашим ученым, но далеко не всеми методами, а только такими, которые приводят к цели. Методы менделизма-морганизма способны только отвлечь наши силы на бесплодную работу, и ими пользоваться мы не будем; у нас есть мичуринские методы, которые уже оправдали себя и которые обеспечивают быстрые и действительные успехи в работе селекционеров.

Так обстоит дело в области селекционной работы. А что мы имеем в других отраслях сельскохозяйственной науки?

Возьмем, например, такой важнейший раздел семенного дела, как сортоиспытание. Правда, академик Б. М. Завадовский может сказать: зачем валить все в одну кучу, какое-де отношение имеет сортоиспытание к менделизму-морганизму? Отношение самое непосредственное. Вредное влияние формальной генетики сказывается на качестве сортоиспытания. Многие пороки в методике и технике сортоиспытания и районирования сортов следует отнести за счет моргано-менделевской генетики.

Участники сессии, бывшие на экскурсии в Горках Ленинских, видели, что дает обычная методика сортоиспытания по выявлению такого материала, как ветвистая пшеница. Эта ветвистая пшеница при обычной методике сортоиспытания пропадает, и никому в голову не придет использовать ее даже как материал для селекции. Все дело в том, что под влиянием морганистских теорий методика сортоиспытания предусматривает подход к сорту как к чему-то самодовлеющему, в отрыве от условий существования, от условий его выращивания. Это -- решающий порок методики сортоиспытания. Отсюда вытекают и другие, как, например, пренебрежение к производственной оценке сортов, что может привести к большим недоразумениям в сельскохозяйственном производстве. Вот наглядный пример.

Сорт озимой ржи Казанская 5+6 горячо рекомендуется для ряда областей, в том числе и для Мордовской республики, Государственной комиссией по сортоиспытанию зерновых культур.

При поверхностном ознакомлении с фактами эти рекомендации кажутся

правильными. В самом деле, в опытах сортоучастков Мордовии в течение ряда лет рожь Казанская 5+6 превышает по урожайности ранее районированный сорт на 2-3, то и 4 ц с гектара. Но этот сорт имеет решающий недостаток: он очень склонен к полеганию. На делянках сортоиспытания этот недостаток ускользает от наблюдателя, а в производстве резко снижает ценность сорта. Вдобавок, Казанская 5+6 малоустойчива к вымочкам. Этот недостаток также проглядели работники сортоиспытания, так как для постановки опытов на сортоучастках обычно выбирается земельный участок с ровным рельефом, где вымокание может проявиться лишь в редкие годы.

Вот почему получилось, что, как только сорт Казанская 5+6 был размножен и пошел в колхозы, о нем стали поступать неблагоприятные отзывы от агрономов и колхозников. Выходит, что без широкого испытания в производстве нельзя уверенно районировать сорта. Об этом не раз предупреждал академик Т. Д. Лысенко, однако, ослепленные формальной "стройностью" своей методики и соответствием ее морганистским схемам, работники сортоиспытания не обращали внимания на предупреждения.

Необходимо критически пересмотреть теоретические основы, технические приемы методики и всю организацию сортоиспытания, приведя эту важнейшую отрасль семенного дела в соответствие с мичуринским учением.

Особенно много вреда принесла менделевско-моргановская генетика в деле производства сортовых семян. Напомню хотя бы историю с пространственной изоляцией для ряда полевых перекрестноопыляющихся культур (рожь, гречиха и др.), которая была введена на основании критических домыслов менделистов и при ближайшей проверке оказалась не только не нужной, но и вредной для сортового семеноводства. История с пространственной изоляцией подробно освещена в нашей печати, и поэтому нет нужды ее излагать.

Необходимо сказать несколько слов о гибридном семеноводстве зерновых культур. В качестве своего достижения менделисты, в том числе и выступавшие на сессии, называют использование в семеноводстве гибридных семян кукурузы. Осмеливаются даже утверждать, что распространение гибридных семян кукурузы в нашем сельском хозяйстве было задержано якобы из-за отрицательного отношения к ним со стороны мичуринцев. Больше извращение фактического положения дела трудно себе представить.

Надо прежде всего иметь в виду, что использование гибридных семян в семеноводстве полевых культур к теории менделизма-морганизма никакого отношения не имеет (об этом, кстати говоря, писал еще К. А. Тимирязев). Морганисты предложили лишь сложные технические приемы получения таких семян кукурузы (предварительное самоопыление и отбор самоопыленных линий), сильно затрудняющие массовое их использование. Это служит, очевидно, для обеспечения интересов капиталистических семенных фирм, так как рядовым фермерам в капиталистических странах предложенные морганистами приемы недоступны.

Академик Т. Д. Лысенко в течение ряда лет выступает с предложениями широко испытать и применить межсортовую гибридизацию в семеноводстве многих полевых культур. Менделисты-морганисты возражают против этих предложений и тормозят их осуществление. Вот характерный пример. В 1947 г., под влиянием предложений академика Т. Д. Лысенко, наша станция наметила в своем научном плане работы по испытанию гибридных семян (полученных при свободном межсортовом переопылении), в частности, озимой и яровой пшеницы. Этот план был послан на отзыв в Институт зернового хозяйства юго-востока СССР. Менделисты, имеющиеся среди научных сотрудников этого Института, резко отрицательно отнеслись к этим работам, оценив межсортовую гибридизацию как недопустимый прием в семеноводстве.

Кто же, как не менделисты, задерживают и до сих пор продолжают тормозить внедрение гибридных семян в сельскохозяйственное производство? Да оно и понятно. Ведь для менделистов-морганистов главным в селекции является достижение однородности сорта по наследственным свойствам. Недаром даже для

перекрестноопыляющихся культур, таких как, например, озимая рожь, главной проблемой селекции менделисты считали достижения "гомозиготизации", т. е. наибольшей наследственной однородности (об этом написано в известном руководстве "Теоретические основы селекции растений").

Вот каковы теоретические установки, вот каковы практические последствия этих установок менделистов-морганистов! И они еще продолжают уверять, что их "наука" способна дать что-то ценное нашему сельскохозяйственному производству.

Только вредным влиянием морганистских теорий можно объяснить и тот факт, что до сих пор в процессе семеноводства совершенно недостаточное внимание уделяется повышению урожайных качеств семян. Наша инспекция по качеству семян в своих работах по исследованию качества и браковке семенного материала в значительной мере еще копирует практику зарубежного семенного контроля, которая определяется интересами семенных фирм. Конечно, надо бороться и за высокую чистоту и за нормальную всхожесть семян, но для нашего сельского хозяйства этого недостаточно. Между тем, даже селекционные станции в своем большинстве не занимаются повышением урожайных качеств семенного материала.

Правда, в отчетах многих селекционных станций имеются данные сравнительных испытаний, которые показывают, что элита, выпускаемая селекционными станциями, более урожайна, чем семена окружающих колхозов. Однако эти испытания проводятся так, что часто приводят лишь к самообману и создают неверное представление о действительных качествах семян. Обычно для таких испытаний берется семенной материал из одного-двух смежных колхозов и сравнивается с элитой станции. Между тем, к сравнительному испытанию надо привлекать семенной материал из высокоурожайных (по данной культуре) колхозов, со стахановских участков. Только в этом случае можно действительно оценить качество выпускаемых станцией элитных семян.

Приведу пример из работ Мордовской селекционной станции.

Селекционер по овсу заложил опыт сравнения своих репродукций овса Победа с первой репродукцией того же сорта из соседнего колхоза. Материал семенного питомника первого года дал в этих опытах урожай в пересчете на гектар 23,7 ц, семенного питомника второго года -- 23,9 ц, семена суперэлиты -- 23,6 ц, элиты -- 26,9 ц, а семена из колхоза -- только 18,7 ц. Казалось бы, все обстоит благополучно. Репродукция станции дает превышение в урожайности над колхозными семенами, доходящее до 5-8 ц на гектар. Но когда мы взяли материал того же сорта Победа из 15 различных колхозов республики, в том числе и из колхозов, которые дали высокий урожай по овсу, и высеяли в сравнительном испытании, то оказалось, что в среднем суперэлита станции дала урожай 22 ц с гектара, а колхозные репродукции -- 21,5 ц, то есть разницы никакой. Другими словами, работа по производству элиты овса на станции оказалась неудовлетворительной.

Можно было бы привести такой же материал и по другим культурам.

К сожалению, приходится констатировать, что засилие формальной науки сильно еще в умах многих научных работников и работников сельскохозяйственного производства. Да оно и понятно. Ведь, начиная со школьной скамьи и продолжая в высших учебных заведениях, нашу молодежь обучают и воспитывают в духе этой формальной биологической "науки". Для того чтобы преодолеть влияние этой реакционной науки -- менделизма-морганизма, недостаточно просто сказать о том, что она не годится. Необходимо сделать и организационные выводы. Надо прежде всего обеспечить, чтобы наша молодежь обучалась и впитывала в себя мичуринское учение, а не реакционное учение Вейсмана-Моргана-Менделя.

Академик Н. Г. Беленький жаловался в своем выступлении на то, что один доцент морганист, несмотря на предложение директора Института, отказался читать мичуринское учение. Но я думаю, что этот доцент совершенно прав,

нельзя его заставить преподавать мичуринское учение, точно так же как нельзя заставить, например, Н. Г. Беленького преподавать менделевскую генетику. Я думаю, что, если бы Н. Г. Беленькому пришлось преподавать менделевско-моргановскую генетику, он от нее оставил бы ножки да рожки.

Этим я не хочу сказать, что те, кто сейчас сочувствует менделевско-моргановскому учению, не могут перестроиться. Безусловно, среди них найдутся честные люди, которые откажутся от груза ошибок Менделя-Моргана и честно перейдут на сторону мичуринского учения. Но как бы то ни было, преподавание биологических дисциплин надо коренным образом перестроить.

Надо также прекратить безудержную пропаганду менделизма-морганизма, которая ведется через печать. Ведь все биологические журналы Академии наук СССР находятся в руках кучки вейсманистов.

Они же завладели позициями и во многих издательствах, выпускающих биологическую литературу. Недавно была издана брошюра -- лекция В. Сахарова "Пути создания новых форм растений", в которой пропагандируется менделизм-морганизм. В этой книжке В. Сахаров, утверждая, что "нигде, кроме клеток, не могут быть заложены материальные основы индивидуальных наследственных заболеваний", указывает на особую роль "хромосом как носительниц наследственных задатков". Отсюда у этого автора вытекает, что чуть ли не вся эволюция строится на основе кратного увеличения наборов хромосом (полиплоидии). "Одно остается несомненным, -- пишет В. Сахаров, -- что полиплоидия представляет, по видимому, единственный способ, на основе которого отдельные разновидности могли возникать буквально внезапно". Отбрасывая материалистическое ядро теории Дарвина, пренебрегая мичуринским учением, морганист В. Сахаров осмеливается утверждать, что "хромосомная теория наследственности является, может быть, самым крупным достижением биологии нашего времени".

Совсем чудовищно звучит следующее утверждение В. Сахарова в той же брошюре: "Именно на примере экспериментальной полиплоидии впервые частично осуществилась заветная мечта биологов о направленном получении определенных наследственных изменений".

Куда дальше можно еще зайти в полном ослеплении мнимыми достижениями морганистской генетики? В. Сахаров, оказывается, не знает (или делает вид, что не знает) о летних посадках картофеля, которые дают ярчайший пример направленного массового изменения наследственности растений. Сахаров отбрасывает многочисленные, добытые мичуринцами, факты изменения озимых сортов в яровые и яровых в озимые, отбрасывает колоссальный материал по вегетативной гибридизации. А ведь все эти материалы неопровержимо свидетельствуют о том, что мичуринцы действительно овладели многими путями направленных изменений природы растений, в противоположность морганистам, которые продолжают утверждать невозможность таких путей.

Пора прекратить безудержное рекламирование реакционных теорий в биологии. Оно отравляет сознание многих исследователей и даже практических работников.

Мичуринское учение -- это передовое учение в биологии -- будет двигаться вперед еще более быстрыми шагами, раскроет все свои возможности, поднимет биологическую науку на небывалую в истории высоту и принесет неопределимую пользу нашему сельскому хозяйству. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется директору Института земледелия центрально-черноземной полосы имени Докучаева тов. А. В. Крылову.

А. В. Крылов. Академик Т. Д. Лысенко в своем докладе и выступавшие в прениях товарищи убедительно показали огромную производственную эффективность результатов научных исследований ученых и

научно-исследовательских учреждений, последовательно стоящих на позициях передовой агробиологической науки в противовес школе формальных генетиков, не давших ничего полезного для социалистического земледелия.

У нас в стране еще есть, к сожалению, ученые, кафедры и научно-исследовательские учреждения, не давшие за все время своей многолетней деятельности ничего ценного как для теории, так и для практики.

Не имея ничего за душой из практических достижений в области выведения ценных пород животных и сортов сельскохозяйственных растений, теоретики менделизма-морганизма стремятся примазаться к практикам-селекционерам, уговаривая их признать, что законы Менделя и Моргана помогли выведению новых сортов. Раньше этот прием им удавался, ибо считалось признаком хорошего тона сказать, что сорт был выведен на основе теории, а теория была одна -- менделизма-морганизма. Но теперь это не удастся. Однако попытки заручиться поддержкой старых селекционеров продолжаются, их повторил на данной сессии академик Б. М. Завадовский, назвавший в подтверждение практической действительности формальной генетики работы селекционеров Лисицына, Шехурдина, Константинова. Давайте разберемся с этим утверждением академика Завадовского получше. Чем известны эти селекционеры? Каковы их достижения? Самое важное достижение Лисицына -- это рожь Лисицынская и его клевера. Лучшее селекционное достижение академика Константинова -- твердая яровая пшеница Мелянопус 69, а профессора Шехурдина -- мягкая яровая пшеница Лютесценс 62. Я спрашиваю: какими методами выведены эти сорта? Известно это академику Завадовскому? Повидимому, неизвестно, иначе он не решился бы говорить, что они выведены по установкам менделизма-морганизма. Выступавший до меня тов. Фейгинсон уже сообщал, как была создана рожь Лисицына.

Известны и методы выведения яровых пшениц Лютесценс 62 и Мелянопус 69. Авторы этих сортов тт. Шехурдин и Константинов здесь присутствуют и могут сами разъяснить академику Завадовскому, как выводились эти сорта. Они, так же как и клевера Лисицына, выведены отбором из хорошо приспособленных к местным условиям образцов. Менделевско-моргановская комбинаторика в данном случае не понадобилась. Попытки формальных генетиков опереться на работы старых селекционеров здесь не могут иметь успеха. Большинству участников сессии Академии хорошо известны наши лучшие сорта сельскохозяйственных культур и породы животных, так же как и история их выведения. Менделисты-морганисты не могут назвать ни одной породы животных, ни одного сорта сельскохозяйственных растений, имеющих практическое значение, которые бы были выведены на основе их теории.

Это общее положение может быть проиллюстрировано и на примерах из работы нашего Института. Известно, что на Каменной Степи выведен целый ряд выдающихся, широко распространенных в производстве, сортов овощных культур: свекла египетская, морковь Геранда, огурцы Бостонские и др. Все они -- продукт массового отбора и постепенной, из поколения в поколение, акклиматизации иностранных сортов, приспособления их к степному климату, к новым условиям полевой культуры.

Академик Завадовский делал ссылку на полиплоидию, которая, якобы, дала ценные результаты. Здесь присутствуют представители Государственной комиссии по сортоиспытанию. Пусть они скажут, какие сорта, созданные таким методом, ими районированы и рекомендуются для посева в колхозах и совхозах.

Таких сортов, так же как и давно обещанной многолетней пшеницы, пока еще в производстве нет. Их и не будет до тех пор, пока к создаваемым методом полиплоидии гибридам не будут применены методы воспитания, основанные на правильном понимании взаимоотношений организма с факторами внешней среды. Менделисты-морганисты не только не дали новых сортов и пород, но оказались беспомощными и в разработке методов улучшения существующих сортов и пород. Они не ставили себе подобных творческих задач, кроме известной попытки вывести бескрылую моль и изменить окраску глаз мухи, сделав их более приятными -- голубыми, вместо красных.

Они находятся в плену западноевропейских и американских механистических и идеалистических концепций в понимании живой природы и сельскохозяйственного производства. Растительные организмы, почва и другие факторы внешней среды рассматриваются ими изолированно, вне связи друг с другом, без взаимодействия, как нечто неизменное, "извечное", что не может быть изменено и переделано человеком.

Лучшим представителями русской агрономической науки -- Докучаеву, Костычеву, Тимирязеву, Мичурину, Вильямсу, Лысенко чужд такой подход. Красной нитью через все работы этих великих преобразователей природы проходят совершенно отчетливые идеи. Подчеркивая, что растение составляет центральный предмет деятельности земледельца, эти ученые всю свою научную деятельность направляют на изучение требований растений к условиям жизни, на изучение того, как реагируют растительные организмы на условия внешней среды.

Их творческая мысль и практическая деятельность центрировалась на разработке путей дальнейшего совершенствования растительных организмов, активной переделки условий внешней среды с тем, чтобы сделать труд земледельца более производительным, чтобы наше сельское хозяйство все в меньшей и в меньшей степени зависело от стихийных сил природы. Это и есть генеральная линия в биологии и агрономии: ее осуществляют передовые ученые нашей страны во главе с академиком Т. Д. Лысенко.

Линия в биологии, занятая академиком Лысенко, -- единственно правильная, ибо она плодотворна, она обогащает практику, приносит огромную пользу колхозам и совхозам. На наших глазах академик Лысенко за последние 15 лет сделал столько научных открытий и такого качества, что каждое из них в отдельности могло бы прославить имя ученого, прочно войдя в агрономическую литературу.

А что мы здесь слышали об академике Лысенко от тов. Завадовского? К чему он клонил, и в чем он пытался нас убедить? В его представлении академик Лысенко механист, с которым нужно вести борьбу, как и с формальными генетиками. Вот до чего довела академика Завадовского его третья линия.

Себя академик Завадовский относит к правоверным дарвинистам; из всего смысла его речи вытекает, что именно у него должны учиться все биологи, в том числе и академик Т. Д. Лысенко.

Нельзя ли больше скромности? Не у Лысенко, а у вас чрезмерные претензии на непогрешимость и желание быть первым учителем биологов и агрономов. Но какие для этого основания? Каким научным открытиям обязана вам советская биология? Что нового вы можете предложить для теории и практики сельского хозяйства? Нет, конечно, не вы наш учитель, не за вами пойдут советские агрономы и биологи. Мы пойдем по правильному пути, исследуемому Т. Д. Лысенко.

В своих прежних выступлениях и настоящем докладе академик Лысенко совершенно правильно указывает в качестве основателей нового прогрессивного направления в агробиологической науке имена Мичурина и Вильямса. Каждый из них работал в разных областях: академик Вильямс уделял больше внимания общим проблемам земледелия, Мичурин -- вопросам переделки природы растений. Но их учения органически связаны между собой, исходят из единых теоретических положений -- методов материалистической диалектики. Не случайно тот, кто возражает против мичуринского учения, не разделяет идей Вильямса; кто выступает против учения Вильямса в области земледелия, как правило, не согласен с учением Мичурина. И, наоборот, последователи Вильямса являются мичуринцами, а все мичуринцы -- сторонники учения Вильямса. При этом надо прямо сказать, что для того, чтобы по-настоящему понять мичуринское учение, а тем более новый его этап, связанный с именем академика Лысенко, недостаточно изучить работы Мичурина, надо хорошо освоить научное наследство Вильямса. Он дал ответ на тот вопрос, который смущает и кажется противоречивым академику Завадовскому, а именно, на каком фоне и для каких

условий надо выводить новые сорта сельскохозяйственных растений.

Мы совершенствуем не только растения, мы преобразуем и землю в сторону улучшения условий произрастания этих растений.

Развитие земледелия в колхозах и совхозах идет по пути создания фона высокого плодородия, и именно для этого фона и в условиях этого фона создаются и должны создаваться новые высокопродуктивные сорта сельскохозяйственных культур.

Мне хочется коротко на примере работа бывшей Каменностепной станции, ныне Института земледелия имени Докучаева, показать силу и действенность передовой теории учения Докучаева-Вильямса-Лысенко. Этому я хочу посвятить вторую часть своего выступления.

При организации научных исследований в Каменной Степи, в самом начале, еще во времена Докучаева, было положено в основу всестороннее изучение естественно-исторических условий степного земледелия во всех их связях и опосредствованиях, метод комплексного воздействия на природу в целях ее переделки в нужном для человека направлении. Вильямс, развивая дальше идеи Докучаева-Костычева, сформулировал действительно существующий в природе закон -- равнозначности или незаменимости факторов сельскохозяйственного производства.

На основе этого закона им было построено стройное учение о травопольной системе земледелия, полностью соответствующее запросам социалистического сельского хозяйства. Травопольная система Вильямса, учение Мичурина-Лысенко явились той плодотворной основой, благодаря которой немногочисленный коллектив Каменностепной станции добился значительных успехов в своей работе.

Большинству участников сессии известно, что основной проблемой, которая решалась в Каменной Степи, являлось создание высокопродуктивного устойчивого земледелия в степях полузасушливого юго-востока. Известно также и то, что эта работа, начатая Докучаевым в 1892 г., нашла свое завершение только в последние года. Это произошло потому, что довольно длительный период программа исследований была сужена и велась не на основе идей Докучаева. Следует вспомнить и то, что уже в послеоктябрьский период вплоть до 1935 г. господствующими среди ведущих работников станции были формально-генетические представления. Все это сильно затормозило разрешение поставленной В. В. Докучаевым проблемы. Несмотря на наличие защитных лесных полос, урожаи в Каменной Степи были невысокими и неустойчивыми. Семеноводство было на низком уровне. Почти ежегодно в тот период областные земельные органы и Наркомзем предъявляли законные претензии к станции за совершенно недостаточный выпуск сортовых семян и их низкие породные качества.

Наибольшего развития научные исследования получили за последние десять лет, когда коллектив прочно стал на позиции учения Вильямса и Лысенко. Под непосредственным руководством Вильямса на станции была введена травопольная система земледелия. Одновременно станция, руководствуясь указаниями академика Лысенко, расширила и реорганизовала на новых основах свою селекционно-семеноводческую работу. Мы постарались провести в жизнь указания Вильямса, данные в одном из его писем к нам: "Нужно усвоить, что без комплексирования работ по агротехнике, селекции и лесным полосам нечего и думать о коренном разрешении вопроса о подъеме урожайности сельскохозяйственных культур и всех отраслей сельскохозяйственного производства в целом".

Так в Каменной Степи были организованы единственные в своем роде исследования по разработке системы земледелия в черноземных степях, в которых в органическом сочетании были сконцентрированы идеи В. В. Докучаева, В. Р. Вильямса и Т. Д. Лысенко.

В результате правильных теоретических положений и тесного единства

теории и практики эффективность научной и производственной работы резко возросла. Каменная Степь в современном ее виде представляет большой интерес, как пример смелого преобразования безводной и безлесной степи. Ее территория ничего похожего на степь не имеет. По границам полей растут широкие полезащитные лесные полосы, по балкам и западинам созданы водоемы. Крутые склоны балок облесены -- здесь созданы приовражные насаждения. В межполосных пространствах введены травопольные полевые и кормовые севообороты. Каждый севооборот имеет определенную систему удобрений и обработки почвы.

Посев производится только отборными семенами наиболее приспособленных к местным условиям сортов своей селекции или же улучшенных у нас сортов других станций. Под влиянием комплекса травопольной системы земледелия идет процесс повышения плодородия почвы, улучшения ее структуры. Улучшается микроклимат, водный режим делается все более устойчивым, процессы водной и ветровой эрозии прекращаются. В результате урожаи сельскохозяйственных культур растут и становятся все более устойчивыми. Таким образом, положив в основу своей работы учение Докучаева, Вильямса, Лысенко, наш Институт решил крупнейшую агрономическую проблему, показал на конкретном объекте -- большом земельном массиве, как путем широкодоступных для совхозов и колхозов мероприятий можно создать природные предпосылки для получения высоких и устойчивых урожаев в неблагоприятных засушливых климатических условиях.

На ряде примеров можно также показать, как на основе правильной теории Вильямса-Лысенко были получены важные теоретические и практические результаты непосредственно в области селекции и семеноводства.

Селекционерам и работникам Госсортсети известно, что Каменностепная станция в прошлом не сумела дать ни одного выдающегося сорта по хлебам, который был бы районирован и широко распространен в производстве, хотя селекционная работа с зерновыми велась продолжительное время и в довольно значительных масштабах. Этому мешало то, что работавшие по этим культурам селекционеры были в плену формально-генетических установок.

Пришли новые люди, с новыми воззрениями, и дело изменилось. Тов. Водковым и тов. Николаевой создан высокоурожайный сорт озимой пшеницы Степная 135, уже прошедший государственные испытания и получивший высокую оценку со стороны работников производства не только Воронежской области, но и целого ряда областей Украины. Создание этого сорта шло по-новому. Он безостый, а выведен из остистого сорта Гострианум 237, без гибридизации, путем отбора изменившихся под влиянием новых условий жизни растений и систематического их воспитания на фоне травопольной системы земледелия.

Это не единственная удача сектора озимых хлебов. Широко применяя мичуринское учение, он работает чрезвычайно продуктивно, сдав в государственное испытание еще несколько новых сортов озимой пшеницы.

Второй пример: многим известен старый сорт ржи Муп селекции Каменностепной станции, который даже на своей родине, в Воронежской области, уступал по урожаям другим районированным сортам и был намечен Государственной комиссией по сортоиспытаниям к снятию с посевов. Но достаточно было применить к этому сорту новый метод, улучшающий отбор, рекомендованный академиком Лысенко, и поставить его в условия выращивания на фоне травопольной системы, как произошло "чудо" -- в 1946 г. этот сорт на всех сортовых участках Воронежской области, за исключением одного, занял первое место по урожайности. При детальном рассмотрении поведения этого сорта, воронежская инспектура Госсортсети убедилась, что и в 1945 и в 1944 г. он также имел преимущество перед районированными в области сортами ржи Лисицына и Воронежского сельскохозяйственного института, т. е. с того времени как сортоучастки начали испытывать новую элиту сорта Муп.

Наш сектор селекции трав также на основе новых методов, предложенных академиком Лысенко, добился значительных результатов, вывел сорт желтой гибридной люцерны Степная 600, превосходящий по урожаям сена выдающийся стандартный сорт Гримм-Зайкевича.

Хочу сказать несколько слов о семеноводстве. Сортовое управление Министерства может подтвердить, что Каменностепная станция, а теперь Институт, последние 8 лет дает ежегодно своей области элиты больше ее потребности и высоких урожайных свойств. Почему так произошло? Потому что был создан высокоплодородный фон в результате введения травопольной системы земледелия, а также потому, что элита стала создаваться по методу академика Лысенко с применением внутрисортного скрещивания, дополнительного опыления и непрерывно улучшающего отбора.

В течение последних трех лет мы изучаем вопрос об эффективности свободных межсортных скрещиваний. Результаты получились интересные. Они полностью соответствуют данным тов. Ольшанского. Путем свободных межсортных скрещиваний сорта озимой пшеницы повышают свою зимостойкость, урожайность и качество зерна. Так, например, в 1947 г. по сорту Гостианум 227 обычные семена дали урожай 17,4 ц, второе поколение переопыленных семян -- 18,7 ц, третье поколение -- 20,8 ц с каждого гектара.

Особенно разительные результаты получились при применении этого метода к иностранным, плохо устойчивым к нашим условиям сортам. По сорту Кларкен обычные семена дали урожай 4,2 ц, переопыленные -- второе поколение 16,3 ц, третье поколение -- 13,3 ц с каждого гектара.

У нас проверялись и конкретизировались применительно к условиям степного земледелия предложения академика Лысенко. Тов. Дмитриев уже сообщал здесь об успешной культуре летних посевов люцерны на семена в Каменной Степи; высокую эффективность дали также летние посадки картофеля, предпахотное рыхление и др.

Таким образом, на примере 56-летней работы нашего научно-исследовательского учреждения можно лишним раз подтвердить, что успехи и творческие достижения относятся к тем периодам, когда коллектив руководствовался правильной биологической теорией. И, наоборот, застой, топтание на месте характерны для того времени, когда среди научного коллектива брали верх формально-генетические представления о живой природе.

Чем ближе научно-исследовательское учреждение к практике, ставя своей целью работу для народа, тем больше выявляется никчемность формальной генетики и становится ясным, что единственно правильным являются воззрения Мичурина, Вильямса, Лысенко. С именами этих советских ученых связано создание новой, более прогрессивной, чем учение Дарвина, агробиологии. Чем скорее и глубже работники сельскохозяйственной науки освоят эту прогрессивную агробиологию и положат в основу своих исследований, тем более плодотворным будет их творческий труд.

В заключение следует еще раз остановиться на затронутом академиком Завадовским вопросе о праве на широкую пропаганду взглядов менделистов-морганистов и свободе изложения их взглядов. Академик Завадовский и другие представители формальной генетики утверждают, что Лысенко и его последователи зажимают рот менделистам-морганистам, не дают им работать. Но это не соответствует истине. Происходит как раз обратное -- менделисты прилагают все усилия, чтобы не только замолчать, но и как можно больше скомпрометировать мичуринское направление в биологии. К уже сообщенным на данной сессии фактам со своей стороны могу добавить следующее: в 1939 г. мне пришлось обследовать по поручению Комитета по делам высшей школы ход экзаменов на кафедре генетики Тимирязевской академии, возглавляемой А. Р. Жебраком. Сразу бросилось в глаза, что среди вопросов, которые задаются студентам на экзамене, нет ни одного по мичуринской генетике; бумага вопросников пожелтела от времени так, что напоминала египетский папирус. Я задаю вопрос Антону Романовичу (причем я этот факт сообщал на совете Тимирязевской академии): чем это объяснить, почему вы не обновите вопросов? Где вопросы, связанные с проверкой правильности усвоения знаний новой мичуринской школы, школы академика Лысенко? Он заявил -- в науке не произошло никаких новых открытий, и нечего мне эти вопросы задавать

студентам.

Такая картина повторяется со студентами Тимирязевской академии до сих пор. Они очень плохо знают мичуринское направление в науке. Они насыщены формально-генетическими представлениями в области биологии. Только попадая на практику, они немного переучиваются. Правда, последнее время почему-то к нам в Институт не стали посылать студентов Тимирязевской академии.

Теперь второй пример, уже из воронежской действительности. Воронеж, крупный вузовский центр, готовящий кадры агрономов-зоотехников и биологов. Там имеются: сельскохозяйственный институт, зооветинститут, биологические факультеты университета и педагогического института. Кому же Министерство образования доверило формировать мировоззрение студентов в области биологии? Небезызвестному менделисту-морганисту профессору Петрову.

Петров заведует кафедрой генетики в университете, по совместительству заведует кафедрой селекции плодовых и овощных культур в сельскохозяйственном институте. Петров читает курс генетики в зооветинституте и пединституте. Он не пропускает ни одного совещания, заседания, при случае и без случая, чтобы в самой отвратительной форме не ошельмовать мичуринского направления и лично академика Лысенко.

Кроме того, в университет и сельскохозяйственный институт периодически вызывается "подкрепление" из Москвы -- профессор Дубинин -- для чтения лекций студентам, аспирантам и научным работникам, причем лекции эти широко рекламируются, а их автору создается ореол лучшего ученого-генетика.

Петров категорически запрещает студентам и аспирантам читать книги Лысенко, преследует всех, кто в какой-либо форме высказываются за мичуринскую генетику. И после всего этого менделисты набираются смелости говорить, что мичуринцы зажимают менделистов-морганистов!

Нет, к сожалению, получилось так, что многие сельскохозяйственные и биологические вузы страдают от засилия менделистов-морганистов. Это положение должно быть исправлено. Ведь там формируются специалисты сельского хозяйства, специалисты-биологи.

Нам нужно обязательно, чтобы студенты учились на основе правильной теории -- мичуринской генетики, ведь это будущие строители коммунизма, которые должны по указаниям нашей партии, товарища Сталина добиваться новых успехов в сельском хозяйстве на благо нашей социалистической Родины. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет профессор Б. А. Рубин.

Б. А. Рубин (Институт биохимии имени А. Н. Баха Академии наук СССР). В эволюционном учении одно из центральных мест занимает проблема взаимоотношений организма с внешней средой. Академик Т. Д. Лысенко в своем докладе уделил данной проблеме много внимания и с полным основанием подчеркнул громадное значение, которое имеет правильное, мичуринское понимание сущности этих взаимоотношений для деятелей агрономической науки и для работников всех отраслей биологии. В самом деле, стремясь постичь внутренний смысл химических особенностей организма, особенностей процессов обмена веществ в этом организме, биохимик не может рассматривать эти процессы, не учитывая влияния, которое оказывают на их ход внешние условия. Именно здесь лежит ключ к пониманию того, как осуществляется целесообразная реакция организма на внешнее воздействие, реакция, обеспечивающая нормальное развитие организма и, что наиболее интересно для биохимика, синтез определенных органических веществ.

Внимание биохимиков, занимавшихся этой проблемой, до последнего времени было сосредоточено на так называемой географической, или климатической,

изменчивости химического состава растений, представляющей пример нестойкого приспособления в онтогенезе.

Трудами главным образом русских, советских ученых установлено много весьма ценных и важных фактов, касающихся зависимости химического состава растений от условий внешней среды. В то же время в этих исследованиях оставался незатронутым вопрос о сущности влияния, оказываемого средой на ход процессов обмена, о причинах, определяющих специфический характер реагирования растений различных групп на внешнее воздействие. Материалы, полученные в этих исследованиях, при большой их ценности, вовсе не касались важнейшего вопроса о внутренней природе приспособительных реакций растения к условиям внешней среды. Исходя из учения А. Н. Баха и А. И. Опарина о биологической роли ферментов в растительном организме, необходимо при изучении данной проблемы отводить основное внимание не установлению содержания в тканях растения тех или иных химических соединений, а исследованию процессов, приводящих к синтезу этих продуктов.

Необходимо также помнить, что растительный организм сталкивается с изменениями внешних условий не только при перемещении его из одной географической зоны в другую. Непрерывно изменяющиеся условия существования растение встречает на протяжении всего своего жизненного цикла и в течение нескольких суток.

Характерная особенность изменений в растительном организме состоит в том, что они осуществляются в закономерной последовательности, что им свойственна определенная ритмичность. Нормальное существование и развитие растительного организма, очевидно, могут быть лишь в том случае, если процесс обмена соответствующим образом приспособлен к непрерывной смене внешних условий. Таковы основные идеи, руководствуясь которыми мы в течение ряда лет проводим в Институте биохимии имени А. Н. Баха изучение биохимической природы приспособительных реакций у растений.

Основное внимание в наших исследованиях отводится листу. Я с глубоким интересом слушал выступление академика П. Н. Яковлева, который, рассказывая о своих опытах воспитания гибридных семян, подчеркнул огромное влияние, которое лист оказывает на свойства формирующегося организма, определяя часто родовую и видовую специфичность последнего. Наши многолетние исследования полностью подтверждают эту точку зрения. Больше того, мы имеем основание считать, что и многие сортовые признаки растений одного и того же вида, как скороспелость, устойчивость при хранении (лежкость), продуктивность (накопление запасных веществ) и т. д., с большой степенью точности могут быть охарактеризованы биологическими показателями, относящимися к листу. Для многих овощных и плодовых культур этот метод с успехом может быть использован при проведении специального селекционного отбора по биохимическим признакам.

Для биохимика лист представляет специальный интерес еще и потому, что он является органом, в котором сосредоточены не только разнообразные, но и противоречивые, антагонистические функции. Достаточно вспомнить, что в листе осуществляется первичный акт становления органического вещества, следовательно, лист должен быть приспособлен к процессам накопления ассимилятов. Одновременно этот орган должен быть приспособлен к снабжению пластическими веществами всех остальных частей растения. Сосредоточение в одном органе столь резко антагонистических по своему характеру функций позволяет уже априори предполагать существование в листе очень тонкой, отрегулированной и в то же время достаточно динамичной системы, под воздействием которой только и возможно одновременное выполнение функций накопления и оттока. Не вызывает сомнений, что функционирование этой системы находится в тесной зависимости от условий существования организма.

Наши исследования позволили полностью подтвердить высказанные соображения. При этом особенно интересны те из полученных материалов, которые указывают на закономерные ритмические колебания в деятельности ферментов листьев, происходящие как на протяжении вегетационного периода,

так и в течение суток.

Впервые эту проблему поставил на экспериментальную почву академик А. Н. Бах свыше 25 лет назад. А. Н. Бах считал, что суточные смещения активности ферментов у одного и того же организма связаны с изменениями его физиологического состояния, и подчеркивал большой научный интерес этой проблемы.

В 1936 г. Н. М. Сисакьяном было установлено существование сезонных ритмов в действии ферментов, регулирующих углеводный обмен в листьях сахарной свеклы. Нами в 1937 г. было показано, что деятельность этих ферментов не остается постоянной и в течение суток, испытывая вполне закономерные смещения.

Дальнейшие исследования показали, что суточный ход ферментативных процессов в листе имеет весьма важное значение, поскольку усиление процессов синтеза в дневные часы и процессов распада в ночные целесообразно адаптированы к выполнению листом функций ассимиляции и оттока.

Эти исследования показали также, что суточный ритм действия ферментов не является непосредственным отражением существующих условий, поскольку он сохранялся и у растений, помещенных в ненормальную, несвойственную им обстановку (например, освещение в ночные часы и затемнение -- в дневные).

Суточная ритмичность действия ферментов представляет собой пример физиологической адаптации, носящей на себе черты консерватизма. Одновременно, однако, выяснилось, что ритм действия ферментов не может рассматриваться как признак автономный, поскольку при достаточно длительном воздействии на растение ненормальными для данного организма условиями ритм этот существенно нарушается.

Таким образом, здесь нашло подтверждение известное положение Дарвина, который, рассматривая ритмические движения у растений как признак наследственный, в то же время подчеркивал возможность нарушения этой периодичности путем применения определенных воздействий.

Дальнейшие наши работы были направлены на изучение внутреннего механизма адаптации растения к происходящим в период вегетации закономерным изменениям температуры.

Изучение этого вопроса начато нами, совместно с В. Е. Соколовой, в 1945 г. Основным объектом наблюдения служил картофель, развитие которого, согласно работам академика Т. Д. Лысенко, находится в исключительно тесной зависимости от температурного фактора.

В качестве биохимического показателя избраны процессы крахмалообразования, наиболее полно характеризующие специфическую направленность обмена в картофельном растении. Работа состояла в изучении температурных кривых процессов ферментативного образования и распада крахмала в листьях и клубнях на различных этапах онтогенеза картофеля.

Основной вывод из этих исследований тот, что температурные оптимумы действия ферментов не остаются постоянными. По мере развития растения эти оптимумы смещаются, причем направление изменений хорошо гармонирует с ходом изменений температуры окружающей растению среды. Вначале, примерно в течение двух третей вегетационного периода, температурный оптимум образования крахмала в листьях картофеля смещается в сторону более высоких температур, а в последующий период -- в сторону пониженных температур. В клубнях оптимумы образования крахмала смещаются в сторону менее высоких температур, повидимому, вследствие того, что развитие клубней приурочено ко второй половине лета.

Следовательно, температурные оптимумы действия одного и того же фермента в различных органах растения неодинаковы, и, кроме того, их

изменения в период вегетации также различны.

Несмотря на то, что опыты проводились в различные, значительно отличавшиеся по метеорологическим условиям годы, направление смещения температурных оптимумов действия ферментов оставалось, как правило, одним и тем же.

Таим образом, температурные кривые действия ферментов, как и суточный ритм, нельзя считать непосредственным отражением условий существования растительного организма. Данный признак выработался в процессе длительного эволюционного приспособления растения, под воздействием того ритма изменения температуры, при котором шло его формирование.

Эти данные согласуются с разработанной академиком Т. Д. Лысенко теорией стадийного развития растений, по которой требования, предъявляемые растением к среде, полностью зависят от его предшествующей эволюционной истории, от того, в какой среде формировалось растение.

Полученные нами материалы способствовали также уяснению вопроса о механизме, с помощью которого в растении достигается взаимное согласование функций отдельных органов. Опыты показали, что в процессе развития картофельного растений происходят не только смещения температурных оптимумов, но и изменения температурных зон синтеза и распада крахмала. Смещение оптимума в сторону более высоких температур сопровождается, как правило, сужением зоны синтеза крахмала и значительным расширением зоны его распада. Например, в начале июля синтез крахмала в листьях происходил уже при температуре 15° , тогда как в конце августа этот процесс наблюдался лишь начиная с 28° .

Преобладание в условиях сравнительно высокой температуры процессов распада над процессами синтеза крахмала должно способствовать освобождению листьев от известной части накопленных еще в дневные часы в их тканях ассимилятов. Эти данные хорошо объясняют результаты прежних наблюдений Чеснокова и Базыриной, обнаруживших, что в первой половине вегетации картофеля кривая оттока ассимилятов из листьев имеет двухвершинный характер, причем один из максимумов приходится на первую половину дня.

Расширение зоны синтеза крахмала в процессе развития картофеля наблюдалось также в опытах с клубнями. Так, в тканях молодых клубней, отобранных в начале августа, синтез крахмала происходил лишь в интервале высоких температур, вне которых преобладали процессы распада крахмала.

Таким образом, в ранний период развития клубней, когда в них доминируют функции роста и отложение запасов крахмала не является ведущим процессом, крахмалообразование приурочено к весьма ограниченному интервалу температуры, вне которого преобладают процессы распада крахмала. Биологическое значение этой закономерности состоит, по видимому, в том, что при превалировании в тканях растворимых, легко мобилизуемых форм углеводов процесс роста этих тканей происходит более успешно. В более поздний период, когда рост клубней ослабляется и преобладающими становятся процессы отложения запасов крахмала, наблюдается значительное расширение температурной зоны его синтеза.

Дальнейшие исследования позволили установить, что оптимумы действия крахмалообразующих ферментов у одного и того же органа растения не остаются постоянными не только на протяжении вегетационного периода, но и в течение суток.

Из полученных нами данных для клубней следует, что уровень синтеза крахмала в их тканях является более высоким в ночные часы, причем процесс этот приурочен к пониженным температурам, в особенности на более поздних этапах развития картофеля.

Обратная картина установлена в опытах с листьями, в которых процессы синтеза крахмала приурочены к более высоким температурам, причем как общая

интенсивность этого процесса, так и его приуроченность к высоким интервалам температуры не оставляют сомнений в том, что крахмалообразование в листьях, в отличие от клубней, является процессом дневным. Отсюда следует, что фотопериодические реакции растения ни в коем случае не могут рассматриваться в отрыве от реакций термопериодических, с которыми они, повидимому, теснейшим образом связаны.

Наши данные показывают также, что температуры, благоприятствующие процессам синтеза крахмала в клубнях, одновременно стимулируют процессы распада крахмала в листьях.

Уместно подчеркнуть, что в основе столь ярко выраженной согласованности функций надземного и подземного органов растения лежит регулирующее действие ферментов, специфически адаптированных к определенному состоянию температурного фактора.

Таким образом, наблюдающаяся в биохимической деятельности растения периодичность представляет результат развития наследственного основания организма под воздействием определенных внешних условий.

Приведенные данные -- лишь часть имеющихся в нашем распоряжении материалов. Эти данные отнюдь не претендуют на сколько-нибудь полное освещение обсуждаемой проблемы. Они лишь показывают, что специфические особенности обмена столь же тесно связаны с условиями существования организма, как и форма и строение этого организма.

Академик Т. Д. Лысенко постоянно подчеркивает, что формы живых тел создавались и создаются только условиями их жизни. Поэтому управлять изменением растительных и животных форм можно только путем умелого управления условиями жизни растений и животных. Одним из прекрасных примеров такого управления служат предложенные Т. Д. Лысенко летние посадки картофеля. В полном согласии с выводами Т. Д. Лысенко наши материалы также показывают, что этим путем достигается наиболее полное соответствие между температурой, к которой картофель адаптирован на различных этапах своего развития, и фактической температурой среды. Решающее значение в явлениях вырождения картофеля на юге имеет высокая температура почвы в ночные часы, выходящая далеко за пределы того уровня температуры, к которому у картофеля адаптированы процессы клубнеобразования. Здесь сказывается двойственная природа картофеля -- растения, происходящего хотя и из южных, но высокогорных районов. Как известно, одной из основных отличительных особенностей последних является резкая амплитуда между дневной и ночной температурами, особенно характерная для последней трети вегетационного периода, когда у картофеля происходит усиленное клубнеобразование.

В полном согласии с теорией стадийного развития растений наши данные показывают, что обмен веществ у растения адаптирован не к постоянной, а к последовательно изменяющейся температуре. Закономерные изменения температуры должны охватывать не только весь жизненный цикл растительного организма, но и отдельные сутки.

Мы видим, следовательно, что обмен веществ в растении не только отражает определенные биологические его особенности, но одновременно выполняет важную роль в создании единства организма с условиями его жизни, того диалектического единства, которое, по справедливому утверждению академика Т. Д. Лысенко, придает телу свойства живого и делает его принципиально отличающимся от тела неживого. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет тов. Ф. К. Тетерев, заведующий отделом плодовых культур Всесоюзного института растениеводства.

Ф. К. Тетерев. Глубоко содержательный доклад академика Трофима Денисовича Лысенко иллюстрирован обширным документальным материалом.

Достижения советской агрономии и биологической науки являются лучшим фактическим материалом, подтверждающим правильность положений докладчика.

Успехи нашей науки стали возможны только на основе мичуринской генетики. Всесоюзный институт растениеводства, как известно, проводит работу с растительными ресурсами -- собирает их, изучает и передает лучшие растения производству.

До войны наши работы проводились на морфологической, цитогенетической основе. После войны изучение растительных ресурсов стало проводиться на агробιологической основе. Мы стали заниматься не только наблюдениями над коллекцией, но и ее изучением в целях использования для нужд производства. Тогда на нас посыпались различные обвинения такого порядка: Институт растениеводства изменился, погубил коллекции, не занимается систематикой, которой он призван заниматься. Более того, представителями Академии наук был поставлен вопрос об организации в Ленинграде Института прикладной ботаники взамен Института растениеводства. Полученные Институтом растениеводства отдельные факты подтверждают действительность методов агробιологической науки. Приведу ряд примеров.

Всем известна вишня Краса севера, гибрид, полученный И. В. Мичуриным от скрещивания черешни Винклера белая с вишней Владимирской. В условиях Мичуринска и в ряде других регионов этот гибрид не давал достаточно постоянного и обильного урожая, был признан неурожайным и на этом основании исключен из сортовых стандартов многих областей. И. В. Мичурин указывал, что для получения от этого сорта хорошего урожая необходимы определенные условия. Например, в Куйбышеве, на станции Зубчаниновка, у Михайлова, Краса севера давала и дает большие урожаи. А в Ленинградской области, где к этому сорту относятся неправильно, он дает плохие урожаи. У нас, на экспериментальной базе в Павловске, Ленинградской области, привитая на вишню Лотовую и опыленная вишней Лотовой Краса севера дает исключительно богатый урожай. Все документы по этому поводу переданы в журнал "Агробιология", и все материалы микроскопического исследования у нас имеются. Многие из присутствующих и работники Института растениеводства на выездной сессии нашего совета видели, какой большой урожай дает этот сорт.

Вопрос о Красе севера -- это вопрос вообще о многих мичуринских сортах.

Всякий хороший сорт можно загубить, если не создавать ему необходимых условий.

Еще пример: Бельфлер-китайка в наших, неподходящих для нее условиях иногда слабо плодоносит, но в Краснодаре, в Крыму, при хороших условиях, дает прекрасного конфетного вкуса яблоки, такие же яблоки, какие были у Мичурина.

Это можно сказать и о многих других, даже старых сортах. Но том, где мы создаем необходимые для их роста и развития условия, мы получаем, несомненно, хорошие результаты.

Мне приходится производить межродовую гибридизацию косточковых культур. В 1934-1935 гг. мы получили гибрид от скрещивания вишни Владимирской и миндаля Степного. Гибрид случайно, как это бывает у формальных генетиков, получился 24-хромосомный, хотя ряд семян получен и с другим числом хромосом. Миндаль имеет 9 хромосом в гаплоидном наборе, вишня Владимирская -- 16, а гибрид -- 24 хромосомы. Он обильно цвел, но плодов не давал. Однако стоило этот гибрид привить на вишню, как он зацвел и стал плодоносить.

Более того, когда этот гибрид был привит на черешню, он стал плодоносить даже довольно хорошо. По вкусу плоды -- испорченная Владимирская вишня (выражение Трофима Денисовича), но не в этом дело. Важно, что этот гибрид вишни и миндаля Степного нормально плодоносит под действием менторов, хотя имеет всего 24 хромосомы, т. е., по понятиям формальных генетиков, -- гибрид незаконнорожденный.

Не только гибрид вишни с миндалем, черемухи с черешней, но и другие межвидовые гибриды, которые "не должны" были плодоносить, плодоносят, стоит только создать необходимые им условия.

Известно, что многие работают по отдаленной гибридизации, но, к сожалению, часто эти работы поставлены настолько неправильно, что оказываются бесплодными. Вот, например, Б. М. Завадовский явно запутал мичуринское учение. Он говорил о том, что основа мичуринского учения -- это гибридизация. В том-то и дело, что гибридизацией занимались задолго до Мичурина, а переделкой и воспитанием стал создавать сорта только Мичурин. Мичурин, прежде чем скрещивать, подготовлял исходный материал, создавая ему соответствующие условия, сближая прививкой, расшатывая наследственность и т. п. Разве академик Завадовский забыл мичуринские методы предварительного вегетативного сближения, "посредника" и т. п.? Мичурин всегда начинал с подбора и предварительной подготовки двух компонентов, потом скрещивал их и завершал процесс создания сорта воспитанием гибридного потомства.

В этом суть, а не в гибридизации, ибо всегда Иван Владимирович говорил (мне пришлось достаточно с ним поработать), что самое основное -- это правильный подбор, правильная подготовка материала, а скрещивание может проделать каждый студент, каждый школьник.

Методы воспитания и переделки не всякий освоил и не все умеют ими пользоваться. Методы агробиологической науки значительно сложнее и труднее, чем схематизированные приемы морганизма. Сначала формальные генетики говорили, что отдаленная гибридизация вообще ничего не дает и такие гибриды бесплодны, а теперь заявляют, что достаточно простого скрещивания, и можно получить отдаленный гибрид. Это совершенно неверно.

Здесь в выступлениях одного из морганистов упоминалась слива. По этому поводу я могу дать следующую справку.

Мне пришлось работать с доктором Рыбиным на станции в Майкопе в 1929 г., когда Дарлингтон и Лоуренс оповестили, со свойственным менделистам-морганистам подходом, что если мы скрестим терн с алычой, то получим культурную сливу. Рыбин поехал на Северный Кавказ, где большое разнообразие терна и алычи, и стал их скрещивать, надеясь получить культурную сливу, тогда как этот вид есть во всех садах и здесь и на юге. У Рыбина алыча дала свою группу сортов, терн дал свою группу и т. д. В результате своих работ Рыбин получил бесплодные гибриды между терном и алычой. Наконец, в 1947 г. на ученом совете он заявил, что им получены бесплодные, слабopлодовитые, мелкоплодные и некачественные формы, но зато по числу хромосом они равны сливе. А в 1948 г. Рыбин намечал скрестить крупноплодные формы алычи и терна, рассчитывая получить то, что желательно, и тогда перейти на селекционную работу. Но я думаю, что мы, селекционеры, справимся с этим лучше.

Что касается полиплоидных форм льна и гречихи, то они выброшены самим Рыбиным, как не на что не годные. Так что об успехах полиплоидии еще рано говорить.

И. А. Рапопорт. Но в природе есть полиплоидия.

Ф. К. Тетерев. В 1928-1931 гг. Дарлингтон и Лоуренс заявили, что вишня произошла от черешни путем удвоения числа хромосом. Но ареалы распространения вишни и черешни разделены тремя тысячами километров. Как же вишня могла произойти от черешни? Наконец, на Урале растет карликовая вишня, имеющая 34 хромосомы. Что же и она произошла от гигантской черешни, которая и по всем другим признакам и биологическим особенностям резко отличается от уральской вишни?

Все попытки Дарлингтона, Лоуренса, нашего сотрудника Викторовского и многих других добиться удвоения числа хромосом при помощи колхицина,

аценафтена, укоренением листьев и т. п. не дали положительных результатов.

Миндаль, растущий у нас на своих корнях, ежегодно цвел и опылялся персиком, но плодов не давал. Когда же этот миндаль привили на вишню и затем произвели опыление персиком, он дал 32% плодов, а опыленный смесью этих же сортов дал 100% завязи. Эти результаты мы демонстрировали выездному ученому совету в 1947 и 1948 гг. Я показывал здесь фотографии и плоды, завязавшиеся на ветке.

Это говорит о том, что под влиянием ментора расшатывается наследственность, которой обладает миндаль.

Наконец, сеянцы крыжовника Хаутон и Белого плодородного, привитые на смородину, начинают плодоносить, по сравнению с контролем, на два года раньше и значительно лучше цветут. Это говорит о серьезном влиянии на наследственное основание растения.

Используя методы и материалы Мичурина, а также богатейшие фонды Всесоюзного института растениеводства, мы вывели новые сорта черешни в Ленинградской области, которые не мерзнут, дают обильный урожай с 15 июля до 15 сентября. Из 200 деревьев, которые мы имеем, более 100 плодоносят.

Черешня -- это растение юга. Сейчас мы имеем возможность в большом количестве выращивать черешню в Ленинградской области.

Вот, например, ленинградская поздняя черешня созревает в конце августа-начале сентября и может висеть на дереве до самых морозов. 50 деревьев этой черешни мы имеем у себя и значительное количество дали в совхозы и колхозы Ленинградской области. Я не имею возможности продемонстрировать нашу знаменитую Зорьку, которая по сахаристости выше южных черешен. Плоды ее уже испортились, но ее урожайность можно видеть по этой ветке. (Показывает.)

Деревья этой черешни прекрасно растут в Ленинградской области. В чем тут дело? Казалось бы, южная черешня не может здесь расти. Здесь опять тов. Рапопорт скажет, что дело, мол, не в том, что вы переделали, а как вы к этому делу подошли. Однако пробовали же разводить черешню и раньше, но на своих корнях она здесь мерзнет и не дает того, что необходимо. Мы взяли черешню, привили ее на вишню, т. е. при помощи ментора -- вишни переделали стадию молодые формы черешни.

Под влиянием сильно действующего ментора -- вишни черешня приобретает форму куста, успевает заканчивать рост и вызревание побегов до зимы, что и обуславливает ее морозостойкость.

Отчего вымерзают плодовые деревья и что такое морозостойкость? С нашей точки зрения, полное вызревание древесины и нормальная подготовка к зиме в данных условиях определяет морозостойкость дерева.

Итак, можно выращивать черешню в Ленинградской области на вишне. Опять скажут, что здесь нет никакого активного взаимодействия, нет влияния, но это так же неверно, как неверно и сомнительно, чтобы генетика Моргана-Менделя оказалась действенной. Мы, благодаря применению Степной вишни в качестве подвоя, добились созревания черешни Зорька на неделю-полторы раньше. Прививая эту же черешню на Владимирскую вишню -- биологически более близкую форму (Степная вишня -- биологически отдаленная форма для черешни), мы, как это ни странно, оттянули на неделю-полторы созревание черешни.

Мы демонстрировали и в этом и в прошлом году нашему ученому совету и приезжающим один и тот же сорт на разных подвоях и разных сроках созревания.

Можно было бы привести еще очень много подобных фактов, но вряд ли в этом есть необходимость.

До Мичурина плодороды работали вслепую, имели дело со случайностью, не знали, с чего начать. Теперь, пользуясь учением Мичурина, советская агробиологическая наука, под руководством Т. Д. Лысенко, может решать любые задачи. Вопрос только во времени. Советские селекционеры, вооруженные действенной теорией, переделывают природу растений в нужном для нас направлении. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Объявляю перерыв до 11 часов утра 5 августа.

(Заседание закрывается.)

*** ЗАСЕДАНИЕ ВОСЬМОЕ (Дневное заседание 5 августа 1948 г.) ***

Академик П. П. Лобанов. Товарищи, в президиум поступило предложение о прекращении записи для выступления в прениях.

К сведению: записалось 72 чел., выступило 38 чел.

Какие будут соображения?

Голоса с мест. Прекратить запись.

Академик П. П. Лобанов. Есть предложение прекратить запись. Других предложений нет? Голосую.

Принимается. Разрешите перейти к обсуждению доклада.

Слово предоставляется академику В. М. Юдину.

Академик В. М. Юдин. Мы, советские зоотехники, являемся свидетелями широкого внедрения сначала в вузы, затем в опытное дело по животноводству моргано-генетических теорий и методики.

Здесь не раз отмечалось, что преподаваемые вузам моргано-генетические положения по своему существу реакционны. Они не помогают, а препятствуют практической плодотворной деятельности как лиц, работающих в области земледелия, так и лиц, работающих в области животноводства.

К сожалению, от раз усвоенного неверного теоретического положения не так-то легко бывает избавиться.

На данной сессии мы слышали выступление тов. Петрова, который назвал себя генетиком-селекционером. Тов. Петров сообщил, что он отдал дань времени и был в свое время формальным генетиком. И даже с позиций этой формальной генетики написал учебник по птицеводству. Теперь тов. Петров считает себя перестроившимся, воспринявшим дарвинистические позиции и соответствующие методы зоотехнической работы.

К сожалению, с последним утверждением тов. Петрова согласиться нельзя, потому что он, как видно из его выступления, до сих пор неправильно понимает работу с породой, а тем более работу по созданию новой породы.

Как он в своем выступлении рисовал работу М. Ф. Иванова по созданию замечательной породы асканийского рамбулье? По его словам, это происходило очень просто. М. Ф. Иванов выписал из Америки мериносовых баранов, и получилась порода "асканийский рамбулье". Так же, по словам Петрова, работал и Иван Владимирович Мичурин и так работали советские птицеводы.

Не говоря уже о том, что в подобного рода утверждениях имеется значительная доля прямого низкопоклонства, это заявление и такое понимание вещей ничего общего с зоотехническим пониманием работы в животноводстве не имеют и не отвечают фактическому положению вещей.

Зоотехники, да будет это Петрову известно, не только для создания новой породы, но и для текущего ремонта стада производителями никогда не "выписывают животных" и не берут их случайно, а тщательно, с глубоким знанием всей породы в целом, особенностей своего стада и очередных задач племенной работы со стадом отбирают соответствующих животных, тратя на это дни, недели, а иногда и месяцы. Так именно и поступал покойный Михаил Федорович Иванов.

Все это я говорю к тому, что полученные в вузах моргано-менделистические, неверные теоретические установки и упрощенные представления о большой, сложной и творческой зоотехнической работе не скоро изживаются людьми, даже и при желании этих людей от них избавиться.

Отсюда необходимо прежде всего сделать первый вывод -- избавить нашу растущую молодежь в вузах от обучения схоластическим моргано-менделистическим концепциям.

Говоря о морганистах-менделистах, нельзя не указать и на то пренебрежительное отношение, которое они всегда проявляли к зоотехнической практике, к систематическому труду животноводов и в то же время нередко проявляли элементы самохвальства и выдачи всякого рода векселей и обещаний.

В связи с этим полезно морганистам-менделистам напомнить об очень поучительном обмене мнений, который имел место на Всероссийском совещании по животноводству и коневодству еще в 1926 г.

На этом совещании наш крупнейший зоотехник Павел Николаевич Кулешов, посвятивший всю свою долгую жизнь изучению пород животных, выступил с блестящим и едва ли не последним своим докладом на тему "Породы домашних животных в исторической последовательности их развития".

В этом докладе, классифицируя породы домашних животных по их исторической значимости, Павел Николаевич указал, что породы овец меринос и каракульская относятся к доисторическим культурным породам и очень важным в смысле дальнейшего возникновения пород.

Далее этот крупнейший знаток животных, говоря об образовании каракульской породы, заявив следующее:

"Я считаю, что это древнейшая порода, на выведение которой затрачены тысячелетия заводской работы... Следовательно, это великое колоссальное улучшение есть результат подбора в течение многих веков. И вот, шутя, я предложил бы самым выдающимся зоотехникам и генетикам второй раз создать эти две породы мериносов и каракулей. Я думаю, что не только Нобелевскую, но и громадную Беквелевскую премию можно было бы дать тому, кто подошел бы к разрешению этого вопроса, не используя крови мериноса или каракуля. Разумеется, если эти породы будут использованы, то превращение может быть очень быстрым, но если они не будут использованы, то я уверен, эта Нобелевская премия останется на многие столетия совершенно неиспользованной" ("Всероссийское совещание по животноводству и коневодству", 7-14 апреля 1926 года, Москва).

Так высоко ценил Павел Николаевич создание этих пород.

Он видел в них затраченный веками труд людей.

Как же относился к созданию этих пород, к затраченной на них веками заводской работе глава тогдашних морганистов-менделистов профессор К. Н. Кольцов? Это отношение видно из его выступления на том же совещании.

Он говорил: "Павел Николаевич выразил сомнение, что генетика может в короткое время выработать новую породу или повторить такие породы, которые в естественных условиях создавались в течение тысячелетий. Если определить породу, как популяцию с массой разнообразных признаков, то это может быть и так; иное дело, если мы остановимся только на тех признаках, которые для нас ценны.

Некоторые попытки такого искусственного синтезирования известных старых пород у нас делались: так был синтезирован гребень и некоторые другие признаки орловских кур, путем скрещивания пород ничего общего с орловцами не имеющих".

"Сотрудник станции Б. А. Васин, -- продолжает Кольцов, -- уверяет, что он создал "каракулевую овцу", то-есть решил ту задачу, за которую Павел Николаевич предлагает Нобелевскую премию, но мы совершенно не претендуем на эту премию потому, что если понимать задачу так, как ее понимает генетика, то она не представляет существенной важности". Так закончил свое выступление профессор К. Н. Кольцов.

Действительно, премию давать не за что. Со времени заявления профессора Кольцова прошло 22 года, и никакого "синтетического каракуля" нет. Преподаваемая же морганистами-менделистами методика, как показала практика ее применения, не только не могла послужить практическим приемом к созданию "синтетического каракуля", как уверяли профессора Кольцов и Васин, но она не годилась даже для целей поддержания качеств, присущих каракулевской породе.

Для того чтобы показать всю несостоятельность и непригодность методологических положений менделистов-морганистов в постановке племенного дела в животноводстве, я позволю себе остановиться лишь на рассмотрении двух мероприятий, которые они проводили и осуществляли. Это, -- как они называли, -- "испытание производителей" и об отношении их -- менделистов-морганистов -- к маточной части стада и ее оценки в построении племенной работы. В этих целях я возьму примеры из более близкой для меня области -- каракулеводства, хотя аналогичные методологические положения морганистов-менделистов были применены и в других областях животноводства.

Классическим примером несостоятельности методов племенной работы, которые применяли морганисты-менделисты, является "испытание по потомству производителей".

Исходя из отрыва наследственных свойств животного от продуктивности и условий среды, ими было рекомендовано проверять возможно большее количество производителей, так как они считали, что найти хорошего производителя -- это простая случайность. Точность же "испытания" связывалась с покрытием каждым из проверяемых производителей возможно большего числа маток.

При таких установках, в каракулеводческих хозяйствах на широких просторах Средней Азии в период расцвета формальной генетики почти все маточное поголовье шло под "испытание производителей". Полученный от них приплод бонитировало много людей. Все записи о качестве полученного потомства во всех совхозах присылались в Москву. Здесь, за столом, под руководством профессора Васина, подсчитывали с большой математической точностью: какого качества было получено потомство от каждого производителя. В соответствии с этими "точными" подсчетами, бараны получали ярлык "улучшателя" или "ухудшателя", и эти заключения, сделанные в Москве лицами, ни разу не видевшими как самих производителей, так и полученный от них

приплод, рассылались по совхозам.

При такой постановке работы ничего нет удивительного, что производитель с оценкой "улучшатель" являлся "ухудшателем", а "ухудшатель" -- "улучшателем".

В результате, в 1936 г., когда для организации племхоза потребовались производители, проверенные по потомству, то в Узбекской республике, -- в этой цитадели каракулеводства, оказался лишь один производитель, да и то невысокого качества.

Практика племенного дела наших совхозов и колхозов отбросила надуманные морганистами-менделистами формы племенной работы и, используя разработанную методику племенной работы покойным академиком М. Ф. Ивановым, а также опыт выдающихся мастеров-каракулеводов, создала методику племенной работы, которая обеспечивает не только поддержание высоких качеств каракульской породы, но и их дальнейшее значительное улучшение.

В соответствии с пониманием всей важности фенотипических свойств животного и их связи с наследственными свойствами, в этой новой методике был прежде всего предусмотрен тщательный отбор производителей, предназначенных на проверку по их потомству; отбор производителей осуществляется с учетом особенностей стада и очередных задач работы с ним; с учетом их происхождения и продуктивности родителей, а за последний период времени с учетом среды -- кормовых условий. В целях того, чтобы подчеркнуть все значение тщательного отбора производителей, само название "испытание производителей", данное морганистами-менделистами, было заменено названием "отбор производителей и их проверка по потомству".

Естественно, следующим шагом был соответствующий подбор родительских пар, чтобы подготовить появление производителей соответствующего качества.

Результатом этой методики как на этом, так и на других участках племенной работы не замедлили сказаться на практических достижениях племенного дела в каракулеводстве. В настоящее время имеются не только проверенные производители по потомству, но в ряде совхозов и колхозов созданы ценные линии и семейства каракульских овец. Выход первых сортов смушек растет. В текущем году ряд совхозов и колхозов дал более 90% первых сортов смушек. В Узбекской ССР в этом отношении достиг больших результатов племхоз "Кара-Кум". В нем получено 91,8% смушек первого сорта и оставлено на племя 600 элитных баранчиков для других совхозов и колхозов.

На только что закончившемся в Москве съезде зоотехников-каракулеводов все с большей и большей настойчивостью ставится вопрос о необходимости более всестороннего учета среды, в которой кормовые условия играют ведущую роль, и в связи с ними -- изучение отдельных стадий -- фаз развития каракульского плода и его шерстного покрова в утробный период в целях осуществления еще более направленного разведения каракульских овец.

В этой связи для каракулеводов работы Т. Д. Лысенко являются руководящими. Овладение ими и еще более широкое их использование применительно к задачам каракулеводства сулят огромные практические достижения.

Если морганисты-менделисты так глубоко неправильно понимали задачи работы по созданию контингента высококачественных производителей, то еще более неправильное отношение, вытекающее из их общей порочной методологии, складывалось в работе с маточным поголовьем.

Так в статье "Оценка наследственных качеств каракульских баранов" ("Проблемы животноводства", No2, 1934 г.) Б. А. Васин пишет: "Отбор небольшого количества, но действительно лучших по генотипу может полностью в течение немногих поколений преобразовать качество всего поголовья, причем селекция маток почти не будет отражаться на темпе улучшения. Это делается

понятным, если принять во внимание, что суждение о генотипе матки по одному-двум ее ягнтям оказывается невозможным, -- оценка матки по принадлежности к той или другой линии также полностью отпадает, так как этих линий пока еще нет в каракулеводстве".

Этим положением отрицается не только возможность отбора маточного состава по приплоду, но и вообще отбор по его продуктивности. В частности, отрицается огромное созидательное и творческое значение подбора, тем самым вычеркивается вся сущность племенной работы со стадом. Вместо этого все качественное улучшение стада и племенной работы возлагается на "отбор небольшого количества" производителей, "но действительно лучших по генотипу". При этом совершенно забывается, что без осуществления тщательного отбора как производителей, так и маточного состава и их подбора создание высококачественных производителей, даже и "небольшого их количества", невозможно. Небольшое количество производителей не позволит организовать племенную работу с породой. Их нужно иметь большое количество, чтобы в том многообразии кормовых условий, а также продуктивных, наследственных, шерстно-конституционных и возрастных различий осуществить целесообразный подбор животных.

Игнорирование формальными генетиками племенной работы с маточным составом находится в полном соответствии с отрицанием значения матери, как среды, в утробный период развития плода и непониманием всей важности учета развития плода в этот период и влияния этого периода на все последующие стадии развития животного.

Также было совершенно необосновано утверждение Б. А. Васина о невозможности отбора овец по одному-двум ягнтям.

Накопленные племенные записи в племхозе "Кара-Кум" позволили проверить эффективность отбора овец по качеству приплода. В результате анализа около 15 тысяч приплодов, полученных в течение семи лет от племенных овец, установлено, что овцы, имевшие в первых двух окотах элитный и первоклассный приплод, за все последующие окоты дали 56,7% элитного и первоклассного приплода, а за всю их хозяйственную деятельность -- 80,9%. Овцы же, не имевшие элитного и первоклассного приплода в первых двух окотах, за все последующие окоты дали всего лишь 31,9% элитных и первоклассных ягнят. А за всю заводскую работу они дали всего лишь 14,9% элитных и первоклассных ягнят против 80,9%, полученных от овец, имевших элитный и первоклассный приплод, т. е. меньше на 66%.

Таким образом, с полной очевидностью устанавливается возможность отбора овец по двум приплодам. Если отбирать овец, вопреки утверждениям формальных генетиков, даже по одному приплоду, то, как показал анализ материала, также устанавливается эффективность отбора плода, хотя и меньшая, чем при отборе овец по двум приплодам.

Осуществляемый отбор овец по качеству приплода позволил создать в племхозе "Кара-Кум" стадо в 1000 голов высокопродуктивных овец, стадо, которое имеет в среднем 73% элитного и первоклассного приплода. За все 13 лет племенной работы в племхозе "Кара-Кум" не имелось ни одного производителя с такой высокой продуктивностью. В среднем продуктивность производителей за 13 лет была около 45-50%.

Естественно, встает вопрос: чем объяснить такую высокую продуктивность маток, отобранных по качеству их приплода? Это объясняется большим влиянием на качество приплода матери, нежели отца, что находится в полном согласии с указаниями Т. Д. Лысенко о большем влиянии на качество потомства материнского начала, чем отцовского. Я позволю себе заметить академику Завадовскому, что его вчерашние заклинания против возможности осуществления вегетативной гибридизации в животноводстве мне представляются мало основательными и проистекающими из его узкого понимания этого вопроса. Нельзя сводить вегетативную гибридизацию к простой пересадке тканей. Сущность вегетативной гибридизации должна пониматься шире. Это, по существу

говоря, влияние сомы на будущие поколения. В данном случае мы и являемся свидетелями, что сома высокопроизводительных овец влияет на качество полученного от них приплода.

Спрашивается: изменили ли формальные генетики свой взгляд на вопрос о возможности отбора маток по приплоду? На этот вопрос можно получить ответ в вышедшей в 1947 г. книге Глембоцкого, Дейхмана и Окуличева "Племенное дело в тонкорунном овцеводстве". Несмотря на то что в этой книге приводятся некоторые данные об эффективности отбора овец по качеству приплода, авторы книги высказывают следующее положение: "Достигшие случного возраста ярки могут быть оценены лишь по своему фенотипу и происхождению, ибо у них еще нет никакого потомства. Если бы мы решили считать подобную оценку их лишь предварительной, с тем чтобы позже уточнить ее на основе оценки качества их приплода, то это прежде всего оказалось бы связанным с большими техническими трудностями, ибо потребовало бы организации очень трудоемкого индивидуального племенного учета не только в элитной, но и в классной части стада. Но главное возражение принципиального порядка заключается в малой достоверности подобной оценки маток вследствие малочисленности их потомства".

Таким образом, мы видим, что, несмотря на ими же приведенные факты об эффективности отбора овец по качеству приплода, авторы книги цепляются за ложные, схоластические формально-генетические положения и, вопреки фактам, утверждают "принципиальную невозможность отбора овец по качеству приплода". Жизнь в этом случае пройдем мимо формальных генетиков -- отбор животных по качеству приплода производится и будет производиться, являясь одним из методов, -- и на наш взгляд очень существенным и эффективным, -- в деле дальнейшего качественного роста нашего социалистического животноводства.

Закончить свое выступление мне хочется пожеланием нашим зоотехникам, работающим в области как науки, так и производства, овладевать достижениями И. В. Мичурина и Т. Д. Лысенко. Также необходимо овладевать богатым наследством, оставленным М. Ф. Ивановым, который по праву может быть назван мичуринцем в животноводстве, и смелее обобщать богатейший опыт работы в колхозах и совхозах, накопленный его многочисленными учениками и последователями. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет академик П. П. Лукьяненко.

Академик П. П. Лукьяненко. Выступавшие с этой трибуны научные работники, селекционеры приводили большое количество фактов, показывающих огромную эффективность применения мичуринских методов в селекционном деле. Так как большинство этих фактов относилось к плодовым или овощным растениям, то я позволю себе привести некоторые примеры из практики селекционной работы с озимой пшеницей на Краснодарской селекционной станции.

Основные мичуринские принципы подбора родительских пар для скрещивания, воспитания и отбора гибридов имеют действительное значение и при работе с однолетними растениями, в частности, с зерновыми культурами.

Широкое применение метода гибридизации в селекционной работе с озимой пшеницей на Краснодарской станции показало исключительно большую эффективность мичуринского принципа скрещивания сортов, имеющих разное географическое происхождение.

Все гибридные сорта озимой пшеницы, выведенные Краснодарской станцией и широко вошедшие в производство, были получены именно на основе применения этого принципа отбора пар при скрещивании. В частности, урожайный и высококачественный сорт озимой пшеницы Новоукраинка 83, ныне районированный для трех областей и занимающий уже большую площадь в производстве, выведен путем скрещивания Украинки с Маркизом -- канадским сортом яровой пшеницы.

Большая эффективность правильного использования мичуринского принципа подбора пар при скрещивании может быть иллюстрирована также на примере нового ультраскороспелого и в то же время высокоурожайного сорта озимой пшеницы для Кубани, выведением которого мы занимались в последнее время.

Проблемы выведения такого сорта озимой пшеницы для Кубани имеет чрезвычайно большое практическое значение. Дело в том, что в условиях Кубани урожаи озимой пшеницы довольно часто гибнут уже в период налива зерна. Причиной этого является не только поражение пшеницы ржавчиной или полегание, которые здесь часто и сильно проявляются, но также и неблагоприятные условия температуры и влажности воздуха в период налива зерна. В это время (в июне) на Кубани проходят ливневые дожди при высокой температуре воздуха, зерно теряет свою натуру, что обуславливает падение урожая на 50 и больше процентов.

Избежать неблагоприятного влияния на налив зерна указанных метеорологических факторов можно перенесением периода налива зерна на более ранние сроки, когда температура воздуха не бывает такой высокой, а для этого нужно получить сорта, у которых налив зерна заканчивался бы, в основном в мае.

Создание таких ультраскороспелых сортов для Кубани важно также и с организационно-хозяйственной стороны.

Озимая пшеница имеет высокий удельный вес на Кубани и наличие сортов, близки по продолжительности вегетации, создает большое напряжение в уборочный период, которое могло бы быть ослаблено значительно, если бы в производстве находились одновременно созревающие сорта озимых пшениц. У пшеницы, как и у других культур, высокая урожайность считается несовместимой с большой скороспелостью. Тем не менее тщательное изучение исходного материала, правильный выбор родительских пар для скрещивания, вовлечение таких географически отдаленных форм, как сорт Канред-фулькастер американской селекции, и яровой сорт аргентинской селекции, а также направленный отбор привели к получению ультраскороспелых и высокопродуктивных сортов озимых пшениц. Если первые номера скороспелок имели некоторые отрицательные признаки, например, низкую зимостойкость и т. д., то теперь нам удалось вывести сорт, в котором устранены эти недостатки.

У нового сорта колосение и налив зерна начинается на 12-15 дней раньше, чем у обычных, относительно раннеспелых сортов -- Новоукраинки и Ворошиловки. Несмотря на такую скороспелость, этот новый сорт в то же время является и наиболее урожайным. В этом отношении, в наших условиях, он очень резко превосходит все существующие сорта. Его средняя урожайность по сортоиспытанию превысила 42 ц зерна с гектара. Новейший стандарт Новоукраинка 83 уступил этому новому сорту на 12 ц. Новый скороспелый сорт отличается высокой пластичностью, обеспечивая при высоком агрофоне получение наивысших урожаев, и на более низком агрофоне этот сорт превосходит по урожайности все другие сорта.

На Кубани в селекции озимой пшеницы одни из ведущих признаков отбора является ее устойчивость против ржавчины. Как известно, не так давно, для решения проблемы выведения устойчивых против ржавчины сортов, генетики предложили как наиболее радикальное средство метод получения амфидиплоидных форм с помощью колхицина. Делают это, воздействуя колхицином на гибриды, полученные от скрещивания данного сорта с тритиком Тимофееви, видом пшеницы, который отличается наиболее высокой устойчивостью против грибных болезней. Наши наблюдения над амфидиплоидными формами, полученными таким методом, показали, что эти формы чрезвычайно быстро теряют свою устойчивость против ржавчины. Кроме того, амфидиплоидные формы имеют такие отрицательные признаки, как ломкость колоса и трудный обмолот, что, уже само по себе, исключает возможность использования этих форм в практических целях.

Исходя из теории стадийного развития академика Лысенко, мы предложили выводить устойчивые против ржавчины формы путем внутривидовой гибридизации.

Этот принцип состоит в скрещивании сортов, развивающих признак устойчивости против бурой ржавчины, в неодинаковом стадийном и возрастном состоянии. Данным методом выведены хозяйственно ценные сорта Кубанской 131, 133 и др., которые отличаются хорошей урожайностью и высокой устойчивостью против ржавчины.

Переделка природы существующих сортов путем воспитания, путем изменения условий прохождения стадии яровизации, как показали, в частности, наши работы, может служить новым методом селекционной работы. Дело заключается не только в том, что таким способом озимые сорта можно переделывать в яровые, а яровые в озимые, хотя и это имеет большое практическое значение, так как дает возможность получать, с одной стороны, более зимостойкие сорта, а с другой -- озимые формы тех культур, у которых было бы хозяйственно выгодно их иметь; например, с моей точки зрения, представляет большой практический интерес получить озимые формы риса. При изменении озимости часто меняется и ряд других морфологических и биологических признаков, в результате чего возникает разнообразие форм, позволяющее вести селекционный отбор и в других направлениях. В частности, мы в своих опытах по переделке озимой пшеницы Ворошиловской в яровую и яровой пшеницы 027 в озимую наблюдали расщепление по очень важному для нас признаку, а именно, по устойчивости против ржавчины. При изменении Ворошиловской озимой пшеницы в яровую наблюдалось образование значительного количества (свыше 20%) высокоустойчивых против ржавчины форм, в то время как сама пшеница Ворошиловская ржавчиной сильно поражается. У сорта 027, высокоустойчивого против ржавчины, при переделке его в озимый сорт, наоборот, наблюдалось, у некоторых растений, повышение поражаемости ржавчиной. Здесь очень ярко выявляется зависимость развития биологического признака, в данном случае устойчивости против ржавчины, от условий прохождения первой стадии развития. Практически важно то, что из восприимчивого к ржавчине сорта можно без скрещивания получать новые, высокоустойчивые против ржавчины формы, но для этого необходимо хорошо изучить условия, способствующие развитию признака устойчивости. В настоящее время измененные формы пшеницы Ворошиловской, устойчивые против ржавчины, находятся в сортоиспытаниях. Среди этих сортов имеются оригинальные яровые зимостойкие формы, которые в яровом посеве по урожайности превышают лучшие яровые сорта, а в озимом посеве превышают по урожайности исходный Ворошиловский сорт. Лучшие сорта так универсально использованной, измененной Ворошиловской пшеницы в будущем году будут переданы в государственное сортоиспытание.

Заканчивая свое краткое выступление, я хочу отметить, что мы, селекционеры, стоим за дальнейшее развитие мичуринского направления в биологии, ибо для нас нет никаких сомнений в том, что развитие мичуринской теории даст нам в руки еще более действенные методы работы, применяя которые мы можем еще быстрее и увереннее создавать высокоценные сорта, нужные нашему социалистическому сельскому хозяйству. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется заместителю редактора газеты "Правда Украины" тов. А. В. Михалевичу.

А. В. Михалевич. Советская агробиологическая наука развивается в тесной связи с совхозно-колхозным производством. Для каждого работника советской науки должен быть священным завет великого Ленина, который требует, чтобы наука у нас не оставалась мертвой буквой или модной фразой, чтобы наука действительно входила в плоть и кровь, превращаясь в составной элемент быта вполне и настоящим образом.

Вот почему мне, советскому журналисту, представляется целесообразным на данной сессии привлечь внимание к ряду фактов, характерных для совхозно-колхозного производства Украины, фактов, которые могут кое-что весить на чаше весов в ведущихся научных спорах и обсуждении насущных задач советской агробиологии.

Взять, например, такой, не могущий не радовать всех советских людей, факт, как то, что Украина, вырастив высокий урожай, в общем успешно ведет хлебозаготовки. К настоящему времени по Украине заготовлено в два раза больше хлеба, чем на то же число в прошлом году, и есть немало районов, уже выполнивших первую заповедь, причем ряд районов, еще недавно разоренных врагом, дал государству хлеба больше, чем давал до войны. (Аплодисменты.)

Могут найтись товарищи, которые скажут, что этот факт безусловно положительный, но какое он имеет отношение к науке, предмету споров, генетике? Соглашаюсь, что генетика, формальная генетика, менделизм-морганизм, бесплодие которого можно считать доказанным, действительно, никакого отношения к факту досрочного выполнения плана хлебозаготовок не имеет. (Бурные аплодисменты.)

Но есть наука -- мичуринская, передовая, с охотой и добровольно несущая все свои завоевания народу, наука, развивающаяся под светлым, ободряющим взором товарища Сталина, наука, связанная с именами Мичурина, Вильямса, Лысенко. Эта наука, несомненно, внесла и вносит свой все увеличивающийся вклад в борьбу за хлеб, за досрочное выполнение плана хлебозаготовок.

Более десяти лет назад в Кремле собрались ударники колхозов обменяться опытом и поделиться планами дальнейшей борьбы за колхозное изобилие. На этом знаменательном собрании Т. Д. Лысенко доложил нашему вождю и лучшим людям колхозов о первых успехах и смелых планах развития принципиально новой советской агробиологии. Тысячи колхозников запомнили реплику И. В. Сталина во время этой речи: "Браво, товарищ Лысенко, браво!". И с тех пор стахановская практика многочисленных колхозных мастеров урожая еще теснее переплелась с научным творчеством, открытиями ученых мичуринского направления, с их работой по улучшению и переделке природы растения.

"Бывает и так, что новые пути науки и техники прокладывают иногда не общеизвестные в науке люди, а совершенно не известные в научном мире люди, простые люди, практики, новаторы дела", -- говорил товарищ Сталин 17 мая 1938 г. в своей речи на приеме работников высшей школы в Кремле. Эта речь осталась "книгой за семью печатями" для наших менделистов-морганистов и для тех, кто, подобно академику Завадовскому, желает в развернувшейся дискуссии сидеть между двух стульев.

Товарищ Сталин привел тогда в пример стахановцев, опрокидывающих существующие нормы, установленные известными людьми науки и техники. "Вот какие еще бывают "чудеса" в науке", говорил товарищ Сталин, приведя эти примеры.

Внимательно изучая нашу действительность, нельзя не заметить, что это "чудесное" в нашей науке, в нашей жизни за прошедшие годы неизмеримо разрослось. Пути, прокладываемые в науке и в жизни стахановской практикой, творчеством масс, становятся все более широкими и многообещающими.

В этой связи огромного внимания заслуживают публикуемые в нашей печати письма товарищу Сталину, содержащие обязательства отдельных республик, областей, районов и т. д. Во многих случаях в этих письмах идет речь об обязательствах целых районов добиться резкого скачка в урожайности ряда культур на очень значительных площадях. Например, по пшенице -- повысить урожай на тысячах гектаров в течение года со 100 до 150 пудов и т. д. Это не только факт патриотизма, геройского труда, но такие обязательства нельзя расценивать иначе, как серьезное научное дерзание.

На Украине по почину Черкасского района, которому много помог представитель Академии имени В. И. Ленина академик И. Д. Колесник, десятки районов борются сейчас за то, чтобы за один текущий год поднять средний урожай кукурузы до 40 ц с гектара на всей площади посева, т. е. добиться резкого скачка в прибавке урожая на 20-25 ц с гектара. Это должно дать 2-3 кг дополнительного зерна на трудодень, должно создать исключительно благоприятные условия для подъема украинского свиноводства, во многом

изменить товарность колхозов, поднять материальный уровень колхозников. Такая прибавка урожая сделала бы честь любому научному учреждению, но надо учитывать и гигантские масштабы заложенного самими колхозными массами "опыта".

Но есть и другая, так сказать, чисто научная сторона в почине Черкасского района, широко поддержанного ЦК КП(б)У и лично товарищем Хрущевым. Можно ли сомневаться в том, что завоевать средний урожай в 40 ц кукурузы с гектара, в условиях различных почв отдельных колхозов, различных семян, различных орудий, климатических условий, особенностей агротехнических приемов и т. д., значит попутно решить и интереснейшие научные агробиологические задачи? Этим захвачены сейчас передовые агрономы, мастера урожая многих районов Украины, и все данные говорят, что поставленная цель будет достигнута.

Для выяснения научной стороны академику Шмальгаузену стоило бы побывать в этом году в наших Черкассах и там, на кукурузных плантациях, где, безусловно, будет достигнут урожай в 40 ц с гектара, поговорить с народом о том, уменьшаются ли, как он пишет в своей книге, "резервы изменчивости" или, наоборот, увеличиваются, и следует ли говорить об "угасании сортообразования". (Аплодисменты.)

Родившийся в ходе массового соревнования за выполнение обязательств, данных товарищу Сталину, глубочайший процесс повышения урожайности по ряду культур на больших площадях, на основе лучшего управления растениями, заслуживает самого пристального внимания людей науки. Принципиально важной при этом является организующая роль государства, которое Указами о награждении за получение высоких урожаев побуждает к героическому труду и научному дерзанию широкие массы колхозников.

В свете этого на данной сессии должен быть оценен не встречавшийся раньше в науке положительный опыт научного воздействия Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина на повышение урожайности отдельных культур на больших площадях. Напомню гигантский "опыт" с просом в 1939 и 1940 гг., когда Академия, выполняя поручение партии и правительства, оказала широкую научно-агрономическую помощь колхозам и совхозам и вместе с ними добилась того, что колхозы и совхозы получили средние урожаи проса по 15 ц с гектара на площади 500 тысяч га и по 20 ц с 200 тысяч га.

В. Р. Вильямс в своей предсмертной статье специально подчеркивал глубокое, принципиальное значение этого гигантского опыта с просом, как нового явления в научной деятельности Академии и настаивал на всемерном расширении подобного конкретного воздействия научных учреждений на целые районы нашей страны.

На Украине все помнят блестящий результат помощи Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина Шполянскому району, где в засушливом 1946 г. был собран превосходный урожай проса -- по 27 ц с гектара на всем массиве возделывания этой культуры в районе. В прошлом, 1947 г. на Украине намеченный правительством урожай по просу в 15 ц с гектара был собран не на 300 тысячах га, как предполагалось в задании, а на площади, в два с половиной раза большей.

Так же принципиально важны результаты, полученные киевскими колхозниками с помощью Т. Д. Лысенко и И. Д. Колесника по кок-сагызу (скачок в урожайности на площади целых районов с 3-4 ц корней с гектара до 30-40 ц), а также проводящаяся сейчас работа по резкому поднятию урожайности гречихи в Дымерском районе и т. д.

Во всем этом отчетливо видны такие ценные качества развиваемого Т. Д. Лысенко научного направления, как необычайная действенность научной работы, ее массовость, большевистская энергия в применении достижений, сугубая ответственность за это применение. Люди на местах ждут, что именно эти качества в дальнейшем будут еще больше развиты.

Одним из важнейших, принципиальных моментов, который должен быть отмечен на данной сессии, является то, что после К. А. Тимирязева, после И. В. Мичурина, после В. Р. Вильямса нельзя работать в биологии, сбрасывая со счетов колхозника, его активную роль как преобразователя природы.

Вспомните, как рвался к земледельцу К. А. Тимирязев, вспомните его вегетационные домики на Нижегородской выставке и т. д. Условия царизма не давали ему слиться с народом. Но уже И. В. Мичурина мы представляем не только в окружении плодов, деревьев, растений, но обязательно в окружении колхозников, садоводов, учителей, комсомольцев, школьников и т. д. И это глубоко символично. Поднимая на щит на данной сессии гениальные положения И. В. Мичурина, надо полностью оценить его принципиальные, прозорливые слова о новом типе земледельца, который призван к историческому творчеству в лице колхозника. И. В. Мичурин исходил из того, что "каждый колхозник есть опытник, а опытник есть преобразователь".

Одним из решающих успехов многих ученых мичуринского направления является их умение понять место, роль и, я бы сказал, душу нового крестьянина, слиться с его творческим дерзанием, апеллировать к его достоинству и его опыту.

Можно смело утверждать, что, пройдя на полях школу мичуринской агробиологии, у нас на Украине уже в послевоенные годы выросли многие и многие сотни выдающихся колхозных преобразователей природы -- такие, как опытник и бригадир-каучуковод Батюшинский, знаменитый просовод Охрим Земляной, Герои Социалистического Труда Елена Хобта, Половков и многие другие.

Товарищи формальные генетики, вы просто не подозреваете, как выросли, как шагнули эти люди. Они имеют свое твердое суждение по многим вопросам, которые вам кажутся предметом академических споров. Теперь уже никому не удастся отнять у них новый взгляд на природу, выбить из их рук оружие преобразователей природы. (Бурные аплодисменты.)

Известно, что травопольная система земледелия, являющаяся гордостью отечественной науки, имела немало врагов и, прежде всего, из лагеря ученых, раболепствующих перед всем заграничным. Но я вам прочту суждение ситковецкого тракториста Дмитрия Пальченко по вопросам травопольной системы земледелия. В письме в редакцию он подробно делится своими впечатлениями о книге В. Р. Вильямса, книге, которую, кстати, только за последнее время и только в этом районе приобрели более ста трактористов:

"Читая эту книгу, я каждый раз чувствовал, будто у меня кто-то с глаз повязку снимает. Когда я начал применять лущевку, а потом пахоту с предплужником, мне казалось, будто в мозгу моем наука В. Р. Вильямса зажгла какие-то особые фары знания и силы, и они дали мне возможность ясно видеть нутро обрабатываемой мною земли -- этой великой кладовой высоких урожаев.

Я хорошо понял, что бесструктурное состояние почвы, какое мы имеем во многих колхозах, является тормозом нашего движения вперед. Но кто же переделает почвы, как не мы, трактористы, воспитанные советской властью, партией, товарищем Сталиным?.. И я так теперь понимаю, что почва обрабатывается не только тракторами и сельскохозяйственными орудиями, но и корнями смесей многолетних трав. Трактор без трав не имеет той силы, какую может иметь, если вести тракторную обработку в полях травопольного севооборота. Вот почему я часто люблю семенниками наших многолетних трав, особенно тимофеевки, которой в нашем колхозе имени Яценко есть уже 26 гектаров. Это завтрашний день нашего колхоза..."

Характерен такой вывод тракториста Пальченко:

Теперь, когда я знаю, что дают травы, лущевка, применение предплужника и т. д., я не могу безразлично относиться к тому, как возделывают в колхозе

травы, пошлют ли меня пахать плугом с предплужником или без него. Если меня пошлют в колхоз без предплужника, я его на свои деньги куплю, но пахать буду только с предплужником. (Бурные, продолжительные аплодисменты.)

Вы попробуйте теперь сбить этого тракториста на позиции буржуазной агрохимии! Да он уже положил свою увесистую руку тракториста на чашу весов давнего научного спора вокруг травопольной системы земледелия, и его слово оказывается решающим. Пожалуй, это еще плохо учитывают даже некоторые ученые-травопольщики в Москве. Надо, чтобы и у них ярче зажглись, как говорит Пальченко, "фары науки В. Р. Вильямса" (смех, аплодисменты), чтобы и у них стало больше практического наступательного духа.

Товарищи, на нашей сессии в течение нескольких дней не раз раздавался призыв к правдивости. Советские журналисты, воспитанные "Правдой", привыкли очень ответственно относиться к этому святому слову -- правда. Нельзя играть с этим словом, как это на глазах у всех нас пытались делать представители менделизма-морганизма. Правда глубже и неумолимее для них, чем это, пожалуй, многие из них себе представляют.

Правда заключается в том, что не отдельные негодные формальным генетикам мичуринцы, а наш народ, наш совершенно новый рабочий класс, совершенно новое советское крестьянство, совершенно новая интеллигенция решительно отбрасывают от своей науки все обветшалое, все антинародное, все, что порождено раболопием перед буржуазным Западом, все, в чем заключены пережитки идеализма, все, что сковывает творческие силы народа, мешает движению вперед.

Правда заключается в том, что не только в стенах Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук, в институтах, но и в самой жизни, в практике миллионов проверено, оценено, подтверждено и любимо массами мичуринское направление в биологии. (Продолжительные аплодисменты.)

Правда заключается в том, что наиболее выдающийся, глубокий и страстный представитель мичуринского направления Т. Д. Лысенко также проверен и признан народом, проверен и оценен на деле -- до войны, когда он своей работой, своими открытиями помогал государству готовиться к активной обороне, в дни войны, когда мичуринская наука помогала увеличивать продовольственным ресурсам страны, и после войны, когда Т. Д. Лысенко организует силы сельскохозяйственной науки для наиболее активного участия в борьбе за коммунистическое изобилие.

Может быть, некоторым, оторванным от жизни товарищам это трудно понять, но вы спросите украинского колхозника, который вместе с Трофимом Денисовичем, по его совету, яровизировал колосовые культуры; спросите херсонского, одесского колхозника, который видел, какую прибавку дала чеканка хлопчатника; спросите колхозницу Украины, которая хорошо помнит, как в трудную минуту Т. Д. Лысенко помогал отвести от свекловичных полей страшную напасть -- долгоносика; спросите переяслав-хмельников и черкасских каучуководов, которые с помощью Т. Д. Лысенко добились поистине чудес на плантациях кок-сагыза; спросите колхозников южных степных районов, где наука Т. Д. Лысенко помогла покончить с вырождением картофеля; спросите уральского железнодорожника, которому, как и сотням тысяч семей, предложение Т. Д. Лысенко об использовании верхушек картофеля облегчило продовольственное положение в дни войны; спросите солдата, который ел то пшено, которым страна запаслась в результате лысенковского скачка в урожайности в 1939/40 г., -- спросите всех этих простых людей, и они вам помогут понять, в чем сила мичуринской науки, сила Президента Академии сельскохозяйственных наук.

Можно сказать, что подобно тому, как в Горьком наш рабочий класс увидел себя поднявшимся на самые высоты культуры, так миллионы колхозников видят в Т. Д. Лысенко себя, свой творческий порыв к переделке природы, раскрытие своих талантов в борьбе за коммунистическое изобилие. (Продолжительные аплодисменты.)

Правда заключается в том, что Т. Д. Лысенко давно не одинок, что с помощью партии рядом с ним поднялась целая плеяда ученых-мичуринцев. Это все люди дела; мы их слышали на сессии, знаем их дела; это не книжные червяки, это люди, сознающие свою ответственность перед народом. И я думаю, что правда заключается в том, что все советские люди благодарны товарищу Сталину, партии и правительству за смелое пополнение Академии новым академиками-мичуринцами. (Аплодисменты.)

Правда заключается в том, что широко развернутое на этой сессии знамя мичуринской науки открывает огромные возможности в совхозно-колхозном производстве, помогает досрочному выполнению пятилетки. Тут встает много неотложных практических вопросов. Надо, в частности, не только ликвидировать недостатки в подготовке новых кадров молодых специалистов, но и найти формы срочной ликвидации недостатков в образовании уже работающих агрономов и зоотехников, так, чтобы каждый из них овладел мичуринским стилем в работе, освободился от груза неверных представлений, формализма в работе и стал воинственным, убежденным проводником и практическим организатором внедрения в производство науки Мичурина-Вильямса-Лысенко.

Правда заключается, наконец, в том, что торжество передового направления в биологии на этой сессии окажет свое влияние на научный фронт в целом, так заботливо пестуемый товарищем Сталиным, и поможет всему фронту науки выполнить свою почетную задачу в борьбе за построение коммунизма. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется доценту С. И. Алиханяну.

С. И. Алиханян (кафедра генетики Московского государственного университета). Товарищи, после боевой речи журналиста очень трудно говорить мне, скромному доценту Московского университета, но я постараюсь сказать о том, как я понимаю научные вопросы, над которыми работаю 18 лет.

Т. Д. Лысенко в своем обширном докладе поднял чрезвычайно актуальные и важные вопросы современной биологической науки. Касаться всех этих вопросов в коротком выступлении нет возможности, поэтому я разрешу себе высказать свои личные соображения по вопросам наследственности и изменчивости, изучению которых я посвятил свою жизнь.

Одним из основных тезисов в докладе Трофима Денисовича явилась критика вейсманизма. Начну с этого вопроса.

За последние 50 лет генетика накопила огромный экспериментальный материал. Год назад в университете в своем докладе я так говорил об этом: "Однако это развитие шло не гладко, имели место попытки идеалистов различных мастей дать свое толкование с целью использования данных современной генетики для укрепления своих идеалистических позиций и лженаучных реакционных выводов. Я имею в виду метафизические, идеалистические концепции Иогансена, Вейсмана, Де-Фриза, Бетсона, Лотси и др."

Как явствует из этой выдержки, я никогда не разделял взглядов Вейсмана и того, что называется вейсманизмом.

Весь ход развития нашей науки развеял в прах все идеалистические теории Вейсмана, Иогансена и других.

Я позволю себе напомнить некоторые положения этих ученых. Иогансен писал: "Мы касаемся здесь в высшей степени опасного для спокойного процесса исследований по наследственности представления о гене, как о материальной, морфологически характеризуемой структуре, представления, против которого мы должны здесь предостеречь".

Такой же идеалистической является теория Бетсона, которую так неудачно

пытался воскресить у нас А. С. Серебровский. Эту теорию время от времени вытаскивают из архива, характеризуя на этой механистической, по своему существу, концепции данные генетики. Такова же теория Гериберт-Нильсена. Современная экспериментальная картина гена не имеет ничего общего с этими идеалистическими и метафизическими концепциями.

Вместе с тем я должен отметить некоторые ложные положения, ошибочные концепции Серебровского, Филипченко, Кольцова и других. Возьмем положение Серебровского, что ген является основой жизни. Это утверждение он противопоставил механистическому утверждению, что жизнь -- это сумма физико-химических элементов. Такие крайние мысли, ничем не доказанные, вызвали справедливую критику. Я считаю такое представление о гене крайним и неверным. С такими и подобными положениями нельзя согласиться, они неверны, ошибочны, методологически неправильны.

Как же методологически можно подойти к проблеме гена с позиций экспериментальной генетики? Ген -- объективно существующая материальная частица живой клетки. Поэтому наша задача -- правильно определить место и роль гена в жизнедеятельности клетки, правильно материалистически объяснить все добытые наукой факты. Нельзя, исходя из реакционных высказываний отдельных ученых, отвергать здоровое, полезное ядро генетики, выбросить все факты, добытые наукой.

Можно ли считать идеалистической концепцию признания материальных основ наследственности, т. е. генов? Утверждение о существовании гена не следует понимать в том смысле, что материальные частицы, присутствующие в хромосомах, т. е. гены, есть вещество, из которого построены отдельные признаки. Ген не зародыш признака и не единственно ответственная материальная частица клетки, определяющая образование признака или развертывающаяся в признак. Признак -- это результат деятельности клетки, взаимодействия клеток и решающего влияния окружающей среды. Ген лишь определяет направление, в котором должен развиваться признак, в определенных условиях среды.

Таким образом, определяя направление, характер развития и особенности признаков, ген действует не изолированно, а во взаимодействии со всей окружающей его средой. Уточняю свою формулировку: при передаче признака по наследству решающую роль играет среда, и в этой сложной системе трудно сказать, что является решающим. Когда человек управляет развитием организмов, решающим является внешняя среда. Эта внешняя среда помогает человеку переделывать, изменять наследственную основу организма.

Таким образом, среда влияет на ген и изменяет его, что показано сотнями и тысячами экспериментов, и изменившийся признак, в результате изменения гена -- под влиянием внешней среды, передается по наследству.

Совершенно неверно, будто генетика связывает наследственность исключительно с хромосомным аппаратом клетки и только с мельчайшими материальными частицами -- генами. Генетике приписывают положение, что только изменение гена может обеспечить наследственное изменение того или иного признака организма. Такое грубое, механистическое и метафизическое изложение концепции гена развивалось, совершенно верно, очень многими генетиками на ранней стадии менделизма и преодолено в ходе развития самой генетики. Современная генетика стоит на прямо противоположной позиции, вытекающей из огромного экспериментального материала. Не в порядке раболепия, конечно, но я позволю себе сослаться на американского генетика Меллера -- ибо то, что он типичный генетик, т. е. "формальный генетик", как говорят наши противники, никто не будет оспаривать. Вот что он писал в статье, опубликованной в 1947 г.

"Наследственный материал потенциально корпускулярен, и каждая отделяемая частица, определяющая воспроизведение в точности своего собственного материала, может быть названа геном.

Прежде чем рассматривать другие свойства отдельных генов, выявляемые на основании результатов их передачи из поколения в поколение, необходимо подчеркнуть, что хотя они и корпускулярны в процессе своего самовоспроизведения, их продукты взаимодействуют в клетке сложнейшим образом как друг с другом, так и с продуктами окружающей среды при определении признаков организма, в противоположность тому, что предполагали ранние менделисты".

Таким образом, нет того положения, что один только ген определяет признак. Это элементарно и неправильно. Признак как законченное образование -- результат развития всей клетки, развития организма и очень большого влияния внешней среды. Мною было показано (я недавно опубликовал эту работу в Докладах Академии наук СССР LVIII, No7 и XX, No4), как наследственный признак под влиянием условий развития менял свое проявление и что этим изменением можно управлять. Достаточно было вернуть генотип в прежние условия, как признак вновь проявлялся.

Когда говорят, что генетики против наследования приобретенных признаков, то это надо понимать как совершенно правильную реакцию против примитивных экспериментов Агнессы Блюм, Броун-Секара, Кржиженецкого и многих других экспериментов, а не в том смысле, что хромосомная теория наследственности вовсе отрицает возможность изменений под влиянием внешней среды. Мы работаем над этим, пытаюсь вскрыть механизм возникновения наследственной изменчивости. Вот работа тов. Рапопорта (чрезвычайно нервный человек, не умеющего себя вести в научной дискуссии); он провел чрезвычайно интересные исследования по влиянию химических агентов на наследственные изменения. Тов. Рапопорт добился того, что получает почти стопроцентную мутационную изменчивость в результате влияния различных химикалиев. Если у меня была бы возможность, я изложил бы многочисленные эксперименты в пользу существования гена и его изменчивости.

Выступления против реального существования гена напоминают мне ранние выступления об атоме. Несмотря на то, что никто не видел реального атома, теперь уже в его существовании никто не сомневается. Так было и с хромосомой. Были ученые, которые восставали против реальности существования хромосом. Мы говорим, что растения и животные имеют свое определенное число хромосом, колеблющееся от нескольких единиц до нескольких сотен.

Вот здесь выступил академик Митин и так обрушился на хромосомы и гены, как будто "сильнее хромосомы зверя нет". А ведь академик Лысенко, наиболее резкий противник этой теории, в 1947 г. писал следующее:

"Верно, что хромосомы существуют. В половых клетках число их в два раза меньше, чем в обычных. При наличии половых клеток с теми или иными хромосомными изменениями из этих клеток получают измененные организмы. Правильно, что те или иные видимые, морфологические изменения данной изученной хромосомы клетки часто, и даже всегда, влекут за собой изменения тех или иных признаков в организме. Доказано что наличие двух X-хромосом в оплодотворенном яйце дрозофилы обычно решает вопрос выхода из этого яйца самки, а не самца.

Все эти факты, как и другие фактические данные, верны. Бесспорно, что измененное яйцо или его хромосомы дают измененное развитие всего или отдельных участков тела организма, но также должно быть бесспорным и то, что измененные условия внешней среды могут изменять процесс построения тела, в том числе и построения хромосом и вообще зачатковых клеток для будущего поколения. В первом случае зачатки (яйцо), измененные условиями внешней среды, дают измененные организмы, во втором -- организм, измененный условиями внешней среды, может давать измененные зачатки" (Т. Д. Лысенко. Агробиология, 1948 г., стр. 427)

Я целиком и полностью разделяю это положение Трофима Денисовича, оно абсолютно верно, без каких-либо оговорок. Но разрешите спросить (я это делаю не для того, чтобы взять пальму первенства) -- кто установил эти

закономерности? Конечно, не Вейсман и не Бетсон. Эти положения развили и обосновали генетики.

Почему же, Трофим Денисович (мне было бы интересно услышать ваш прямой ответ), если измененная хромосома вызывает изменение признака, как вполне правильно вы говорите, то почему нельзя выяснить механизм этого изменения хромосомы, природу этого изменения с тем, чтобы управлять этой изменчивостью? Почему же утверждение Трофима Денисовича о том, что "те или иные морфологические изменения хромосом часто и даже всегда влекут за собой изменения признаков", правомочно, а утверждения о неоднородности хромосомы, ее различной качественности по всей длине, об изменении числа хромосом, вызывающем изменение признаков (полиплоидия) по академику Митину является недопустимым идеализмом? Мало того, целым рядом тончайших экспериментов показано, что гены очень точно локализованы и мы безошибочно можем изменить признак, изменяя определенный локус хромосомы, заранее нам известный. Нами наблюдаемые изменения этого локуса связаны каждый раз обязательно с изменениями данного признака. Это не спекуляция, а реальные картины, которые можно увидеть в микроскоп.

Поэтому я еще раз спрашиваю Трофима Денисовича, -- что здесь идеалистического? Если вы считаете реальным существование хромосом, их связь с признаками, то почему же не пойти дальше и не изучать структуру этой хромосомы? А изучая эту структуру (ведь у вас в Институте генетики изучается структура хромосом), мы видим, что хромосома неоднородна и специфична по всей своей длине. Это совершенно четко показано экспериментами. Это удалось мне самому экспериментально подтвердить и увидеть цитологически чрезвычайно наглядно.

И вот почему, исходя из этих фактов, я не могу согласиться с концепциями Кольцова о неизменности гена, которую вполне справедливо критиковал Трофим Денисович.

Я спрашиваю, прав ли Кольцов? Нет, не прав! Генетики, которые доказали картину химического построения ядерного материала, его хромосомы, стоят ли на позициях Кольцова? Нет, не стоят и не разделяют его взглядов.

Исходя из этого, мне совершенно непонятно, почему массовое использование колхицина и других средств, вызывающих полиплоидию, т. е. увеличение числа хромосом в клетке, в свою очередь вызывающее изменение целого ряда признаков в результате изменения всего генома, не надо использовать для создания новых сортов, для поднятия продуктивности сельского хозяйства.

Или почему нельзя использовать наследственные изменения живых тел под воздействием х-лучей или химикалиев, когда известно, что они вызывают те самые морфологические изменения, которые признает Трофим Денисович, и что, к примеру, таким образом в сотни раз повышена активность пенициллина. Обязательно нужно! А если нужно, то как же дальше не изучать эти закономерности и не развивать их?

Я взял один вопрос, только вопрос о гене.

Важно было бы остановиться на целом ряде других примеров, но за неимением времени я этого не делаю.

Ясно только одно. Нельзя проходить мимо фактов. Нельзя игнорировать вороха экспериментального материала, накопленного генетикой за 50 лет своего существования. Нужно только правильно, с позиций диалектического материализма осмыслить эти факты, правильно их использовать с тем, чтобы создать стройную теоретическую концепцию явлений наследственности.

Я уже говорил, что нашим генетикам, разделяющим основные положения теории гена, пора понять всю важность четких и правильных теоретических и философских концепций в разработке проблем современной генетики. Советским

генетикам необходимо вскрыть и понять, что метафизические концепции о неизменности гена и генотипа, о непосредственной связи гена с признаками приводят к реакционным концепциям в общеприкладных теоретических положениях, к тем ошибкам, к которым скатились Серебровский, Филипченко, Кольцов и многие другие генетики.

Совершенно справедливо признание, что мы мало себя критиковали, не хотели выносить сор из избы. Это привело к тому, что ошибки накапливались и давали такие сюрпризы, как реакционное учение Серебровского о генофонде или автогенетические концепции Филипченко.

Несколько слов о менделизме. Как известно, закономерности расщепления были вскрыты Менделем еще в прошлом столетии и были вновь открыты в начале нашего века. Основной смысл этого закона сводился к тому, что наследственные задатки родителей при слиянии двух клеток не сливаются. В дальнейших поколениях они расщепляются и действуют самостоятельно.

Первую ссылку на менделизм в России мы находим у академика Пашкевича. Несмотря на то что он для своего времени был крупным научным авторитетом, его изложение менделизма настолько извращает менделизм, что создается совершенно неверное представление.

Мичурин принял менделизм в его ранней стадии проникновения в Россию с недоверием. Дело в том, что в те давние времена, в 1911 г., академик Пашкевич писал, что если скрестить морозостойких сорт яблок, имеющих мелкие плоды, с южным сортом, имеющим плоды среднего размера, то вы получите морозостойкое растение с мелкими плодами в первом поколении, а во втором поколении происходит расщепление, и сорт готов. Вы получаете сочетание признаков южного сорта с признаками зимостойкого сорта, и таким образом оригинатор легко выполняет поставленную перед собой задачу.

Совершенно несомненно пропагандировались фантастические представления в этой области. А так как Мичурин уже тогда прекрасно знал природу плодовых растений, знал, как сложно наследуются эти признаки у плодовых, какие сложные процессы переживает растение в течение своего индивидуального развития, то он понимал, что упрощенная схема исследования, занесенная ранним менделизмом в Россию, насквозь метафизична и ни на чем не основана.

Необходимо учесть также и своеобразный путь развития Мичурина как ученого. Всем хорошо известно, что Мичурин находился в плену у греллевских концепций, затем он понял их ошибочность, антинаучность. Все это не могло не наложить на Ивана Владимировича отпечатка недоверия ко всякого рода "модным" учениям. Он воспринимал только то, что сам проверил.

Поэтому я считаю, что нельзя огульно сбрасывать со счетов высказывания Мичурина о менделизме и делать вывод о полном непризнании Мичуриным законов Менделя. Не буду занимать времени чтением отдельных выдержек из работ Мичурина, где он говорит о том, где можно применять законы Менделя и где нельзя их применять. Они всем известны. Мне хотелось бы подчеркнуть то, что отличало взгляды Мичурина на менделизм от взглядов неверных и ошибочных. Я имею в виду взгляды менделистов раннего периода.

Мичурин утверждал, что основным недостатком менделизма является нежелание учитывать роль внешней среды в развитии организма, в особенности у многолетних растений. Он говорит: "Все наши менделисты, как кажется, не желают принимать в расчет громадную силу влияния таких факторов (факторы внешней среды. -- С. А.) на сложение формы построения организма растения гибрида, начиная с момента образования семени от скрещивания двух особей до истечения нескольких лет роста сеянца гибрида, т. е. до его полной возмужалости" (Собр. соч., т. I, стр. 240).

Мичурин, изменяя условия развития растений, добивался поразительных результатов. Ему удавалось проявить признаки родителей, в которых он был заинтересован. Тут среда не может быть оторвана от внутренних факторов и

правильный подбор пары производителей обеспечивает успех влияния внешних факторов.

В понятие воспитания Мичурин не вкладывал никакого таинственного смысла.

Он писал: "В особенности, такое влияние резко отражается на состоянии материнского растения при закладке у него в строении семени зачатков будущего организма гибрида и на полученном гибриде в самой ранней стадии его развития..."

Я обращаю внимание на следующую фразу: "...благоприятствуя одним и являясь непреодолимым препятствием для проявления других наследственных признаков. И почти всегда от такого лишь влияния зависит та или другая степень успеха в скрещивании растений" (Собр. соч., т I, стр. 338).

Это положение составляет основное содержание мичуринского понимания роли внешней среды. Этого не понимали менделисты того периода. Это слабое место в вульгарном менделизме. Я имею в виду недооценку решающей роли внешней среды в развитии генотипа.

Вот почему нельзя говорить, был ли Мичурин против менделизма, или нет.

Я позволю себе признать вполне справедливый упрек, что мы недостаточно изучаем Мичурину, мичуринское наследство, что мы мало уделяем внимания мичуринским методам. У нас больше полемизируют на тему о том, кто мичуринец и кто не мичуринец, а до сих пор ни одной монографии о Мичурине нет. Почему не уделялось до сих пор внимания этому наследию Мичурина, почему его труды не рекламировались. Этого не делали ни Академия сельскохозяйственных наук, ни другие учреждения.

Я признаю, что в этом вина не только моих оппонентов, но и моя. Большая заслуга Лысенко состоит в том, что он привлек внимание генетиков к Мичурину. Я не буду говорить о том, что дал Мичурин биологии, я это сделал в одной из своих работ. Я хочу только подчеркнуть, что ясное изложение учения Мичурина является залогом эффективного использования его идей в нашем сельском хозяйстве. Я не могу согласиться с Лысенко, который представляет дело так, что основное у Мичурина вегетативная гибридизация...

Т. Д. Лысенко. Кто и где это говорил, где я это писал?

Голос с места. Вчера как раз обвиняли в обратном!

С. И. Алиханян. Вы все время говорите, что учение о вегетативной гибридизации составляет основное ядро сочинений Мичурина.

Т. Д. Лысенко. Вы или умышленно, или несознательно утверждаете неправду!

С. И. Алиханян. Я никогда ничего плохого не делаю умышленно, я все всегда делаю искренне.

Т. Д. Лысенко. Вы или умышленно, или несознательно все время ставите так вопрос, что Лысенко взял у Мичурина только вегетативную гибридизацию. Вы можете где угодно встретить, что основное в учении Мичурина (и это должен, наконец, понять каждый менделист) -- это роль внешней среды. Вот о чем идет речь.

Голос с места. Поняли? (В зале движение.)

С. И. Алиханян. Вы меня прервали там, где я как раз это собирался сделать. Я постараюсь, насколько позволяют мне мои знания, ответить на этот вопрос.

Я привык, как преподаватель университета, ответы оценивать отметкой. Я уверен, что тов. Лысенко за мой ответ, конечно, поставит мне двойку.

Я не прохожу мимо учения Мичурина о вегетативном сближении, о роли внешней среды в деле выведения новых сортов растений. Это чрезвычайно существенная глава в учении Мичурина, и слеп тот, кто этого не видит. (Шум.)

Я, к сожалению, не подготовил нужной выдержки... (В зале движение.)

Товарищи, я эти выдержки через 30 минут после моего выступления могу представить президиуму. Из них будет видно, что по Лысенко Мичурин ставил знак равенства между половой и вегетативной гибридизации. Вот, например, статья Поповского в журнале "Новый мир", где он, излагая учение Мичурина, хотя бы один раз употребил слово "скрещивание". Он все время повторяет слово "сращивание", тем самым подчеркивая, что Мичурин занимался только вегетативной гибридизацией.

Голос с места. Так вы Поповскому об этом и скажите.

С. И. Алиханян. Я хочу остановиться на тех резких выступлениях, которые имели место у Мичурина против учения Грелля и других предшественников и современников Мичурина.

Основное положение Грелля, что дело акклиматизации находится в строгой зависимости от подвоя.

Развивая мысль Грелля, некто Гурьев писал так: "Главное условие акклиматизации: дать стойкий подвой плодovому дереву южного сорта" ("Русское садоводство, №24, 1900 г.).

Для того чтобы не было сомнений, что Грелль имел в виду явления вегетативной гибридизации при создании новых сортов, хотя этот метод тогда назывался теорией "привоя-подвоя", необходимо привести следующую цитату: "В конце-концов, характерное влияние подвоя на привой ясно выражается на потомстве, т. е. при получении новой разновидности через посев семечек из плода, взятого с привитого дерева данного сорта" ("Русское садоводство" №209, 1907 г.).

Вот что по этому поводу писал Черобаев:

"Влияние соков подвоя на зародыш семечка вполне подтверждается тем, что плоды дерева, выращенного из семечка плода, взятого с привитого дерева, в большинстве случаев подходят или мало разнятся по своему вкусу от дичков или леснины".

Основные научные положения этой теории печатались во всех русских журналах по вопросам плодovодства и садоводства с 1860 по 1914 г. в работах Грелля и его последователей.

Чтоб изменить наследственность плодovого растения, переделать его, т. е. для того, чтобы акклиматизировать плодovые растения и перенести на север южные сорта, нужно привить южные сорта на северные сорта. Привитый сорт путем морозостойкого подвоя становится морозостойким, сохраняя вкусовые качества. Мало того, эти особенности передаются семенному материалу. Такова теория акклиматизации Грелля.

Всем известно, что писал Мичурин об этих измышлениях Грелля и о своих увлечениях работами Грелля. Всем известно, что Мичурин начинает ожесточенную борьбу со школой Грелля, разоблачая ее, как беспредметную и неэффективную. Позже Мичурин писал об этой своей борьбе с Греллем следующее:

"К сожалению, на первых порах, я увлекся тогдашними греллевскими идеями акклиматизации лучших иностранных сортов плодovых деревьев путем подставки выносливых подвоев. Немало пропало труда и времени на выполнение опытов

этого ошибочного способа, пока я наконец убедился в полной непригодности его" (Собр. соч., т. I, стр. 90).

Для того чтобы, товарищи, не осталось сомнения в отрицательном отношении Мичурина к методу "подвоя и привоя", приведу его высказывание об одном из учеников Грелля -- Черобаева.

"Вникните, пожалуйста, ведь в ней (Мичурин имеет в виду статью Черобаева), что-то уж очень несообразное. По его мнению, подвой почему-то влияет решительно на все части привитого на него сорта: на рост, на плодоношение, на побеги, на выносливость и, наконец, на формировку семени, -- и вдруг неожиданно исключение, что на качество плода этого влияния он не признает. Воля ваша, -- с этим трудно согласиться. Тем более, что на деле-то выходит не так" (Собр. соч., т. I, стр. 143).

После этого я спрашиваю вас, Трофим Денисович: как связать ваше утверждение, что "собирая семена с привоя или подвоя и высевая их, можно получать потомство растений, отдельные представители которых будут обладать свойствами не только той породы, из плодов которой взяты семена, но и другой, с которой первая была объединена путем прививки" (Т. Д. Лысенко. Агробиология, 1948 г., стр. 432).

Я хочу просто понять и прошу вас мне разъяснить. Мне кажется, что в этом вашем выражении и в понимании этого вопроса Мичуриным несомненно имеется противоречие.

Голос с места. Вам и здесь нужно поставить двойку.

С. И. Алиханян. Ну, я вам тоже больше двойки не поставлю за ваше плохое поведение. (Смех.)

Что говорит Мичурин?

"...я пытался с помощью прививки перенести юг на север, полагая, что, будучи привитыми на наши холодостойкие дички, южане лучше и быстрее приспособятся к нашему климату, а полученные от их плодов семена дадут такие сеянцы, которые, под влиянием воздействия различных факторов, позволят отобрать новые, более лучшие сорта. Но, увы, -- и здесь меня постигла неудача, так как полученные от посева сеянцы вымерзли в первую зиму" (Собр. соч., т. I, стр. 429).

Вот почему я считаю, что вполне правильно говорить о влиянии подвоя на привой в том смысле, в каком Мичурин развивал свои идеи о менторе, о вегетативном сближении. Вот почему я думаю, что неправильно говорить, будто Мичурин повторял греллевские идеи. Выдержка, которую я прочитал из Мичурина, совершенно четко и ясно говорит об этом.

И в самом деле, большинство сортов Ивана Владимировича получено именно половой гибридизацией и отбором, и только в отдельных случаях ментор был применен для выявления тех признаков, которые заранее были в гибриде совмещены Иваном Владимировичем при половой гибридизации.

В заключение я хотел бы сказать следующее. Огульное отбрасывание фактов, накопленных нашей наукой, неправильно не только в интересах развития науки, но и в интересах нашей практики. Я имею в виду сельское хозяйство и медицину. В. В. Сахаров, который долго работал и работает над проблемой гена, теперь очень успешно работает над выведением нового сорта тетраплоидной гречихи. М. С. Навашин уже дал на больших площадях тетраплоидный кок-сагыз. Известный своими цитогенетическими исследованиями Хаджинов успешно разрабатывает проблему использования инцухт-гибридных семян кукурузы. Известны блестящие работы Астаурова по тутовому шелкопряду, отдаленные пшеничные гибриды академика Цицина, Писарева, Хижняка и очень много других работ советских ученых генетиков, успешно работающих в практике народного хозяйства. Я могу назвать целый ряд имен наших крупнейших

селекционеров, сортами которых засеяны миллионы гектаров социалистических полей. Я могу назвать Шехурдина, чьими сортами яровой пшеницы засеяно свыше 10 миллионов гектаров социалистических полей, академика Константинова, чьи 15 сортов пшеницы, ячменя, кукурузы, проса занимают свыше 5 миллионов гектаров, покойного академика Лисицына, чьими сортами занято свыше 5 миллионов гектаров колхозных полей, академика Юрьева, профессора Успенского и многих других, чьими сортами заняты миллионы гектаров нашей земли. Все они специально не разрабатывали теоретических вопросов генетики, но вместе с тем успешно использовали данные нашей науки. Я очень сожалею, что здесь не присутствует целый ряд генетиков, которые могли бы рассказать о своих успехах в переделке природы растений и животных. Я могу назвать целый ряд имен и фамилий, чье присутствие здесь помогло бы познакомить участников сессии с их работами.

Я хотел бы в заключение сказать несколько слов о выступлении академика Беленького по моему адресу. Вы заявили, что, вот, мол, Алиханян обещал в 1939 г. вывести новую породу кур и обманул всех, не вывел породы, и не вывел потому, что он опирался на неверную научную основу. Нет, тов. Беленький, прежде чем делать такие заявления, нужно знать факты. Я, после трех лет работы по выведению новой породы кур, в 1941 г. взял оружие и защищал Родину. Спустя пять лет, я, потеряв на фронте ногу, вернулся, но продолжать, к сожалению, работу с курами не мог по состоянию здоровья. Да и при возможности работать я не смог бы этого сделать, ибо весь мой исходный племенной материал (100 голов птицы) был потерян. А то, что я вместо работы с курами воевал на фронтах Отечественной войны, думаю, тов. Беленький согласится, что я неплохо сделал, так поступив. Но если мне дадут возможность, то я в течение 5-7 лет сумел бы повторить всю мою работу с леггорнами.

Зиновий Яковлевич Белецкий! Меня удивило ваше выступление. Вы неверно изложили все дело. Трудно даже поверить, как можно так дезориентировать присутствующих здесь товарищей. К вам в Московском университете отнеслись неплохо. Вашу просьбу о том, чтобы вам, ввиду отсутствия у вас ученой степени, дали возможность работать над диссертацией, и ректорат и партийная организация университета удовлетворили, предоставив вам двухмесячный творческий отпуск. Нельзя, Зиновий Яковлевич, так клеветать на свой университет.

Очистив нашу науку от идеалистической шелухи, от неверных идеалистических концепций буржуазных генетиков и некоторых наших собственных генетиков, мы, советские ученые, должны в здоровой атмосфере творческих споров и содружестве смелее двигать развитие советской науки и использовать все творческие работы в нашей науке на благо нашей Родины.

Мы должны далее с возмущением отметить, что выступления различных дарлингтонов в Англии и саксов в Америке по адресу советской науки не носят на себе и следа научности. Наша прекрасная Родина стоит как могучий оплот мира, как гордость и надежда всего прогрессивного человечества, и мы, советские ученые, один из отрядов всего советского народа, можем спорить между собой, ибо только в творческих спорах наука двигается вперед. Но эти споры должны вестись на базе морально-политического единства, на базе единственно передового учения Ленина-Сталина. Вот это нас объединяет, это нам дорого и это служит порукой тому, что советская наука добьется новых больших побед на благо нашей Родины. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Объявляется перерыв на 15 минут.

Голос с места. Там записки есть.

С. И. Алиханян. Их очень много, и мне нужно время, чтобы их прочесть.

(Объявляется перерыв.)

Академик П. П. Лобанов. Работа сессии продолжается. Слово для ответа на записки имеет тов. Алиханян. Тов. Алиханян есть? Нет. Тогда слово имеет профессор Поляков.

Профессор И. М. Поляков (член-корреспондент Академии наук УССР). В современной биологической науке идет напряженная борьба прогрессивного и реакционного, старого и нового, материализма и идеализма. И в этой борьбе передовая научная идеология Советского Союза противостоит гнилой идеологии капиталистического мира. Та борьба, которая происходит в биологической науке, является отражением острой, напряженной классовой борьбы.

В чем конкретно выражается эта борьба в области эволюционной теории и генетики?

Если говорить о внешней стороне дела, то мы видим, что на Западе и в Америке возникают и плодятся во множестве различные антидарвинистские теории и теорюшки, всевозможные аристокенезы, протерогенезы и пр. О всех этих "генезах" и "измах" можно сказать то же, что говорил Ленин о геллертерской игре в новые словечки, в мудреные термины и хитрые измы. Вся эта лжеученость должна прикрыть враждебную нам философскую линию, линию идеализма и метафизики.

В области эволюционной теории и генетики основное направление атак на дарвинизм идет в настоящее время со стороны неodarвинизма, со стороны вейсманизма.

Неodarвинизм оказался не в состоянии разрешить такие основные вопросы эволюционной теории, как соотношение внешних и внутренних факторов в изменчивости и эволюции, соотношение части и целого в эволюции организмов и т. д. Вейсманизм-неodarвинизм построил метафизическую теорию эволюции, отрицающую творческую роль естественного отбора, неверно трактующую роль наследственной изменчивости, значение мутаций в эволюции и ряд других вопросов.

Морган, Симпсон, Григс, Шелл, Майер и другие, хотя все они или многие из них считают себя дарвинистами, но по существу мы имеем дело с вейсманизмом, неodarвинистической реакцией. И совершенно правильно и своевременно поставлен вопрос о том, что многие современные авторы, именующие себя дарвинистами, являются в сущности метафизиками, неodarвинистами, являются -- если взять старый тимирязевский термин мендельянство -- неомендельянами.

В трактовке процессов эволюции неodarвинисты стоят на позициях довлеющей роли мутаций, отрицания влияния внешней среды на процессы развития. Если взять Вейсмана, Моргана, Шелла и других, то все они рассматривают организм в отрыве от среды, подменяют творческое действие отбора фактором изоляции (примером того является Майер), допускают в условиях изоляции, путем выщепления, мутации не только низших систематических категорий, но и высших. Результат этой идеалистической, метафизической концепции, которая вытекает не из дарвинизма, а из современного вейсманизма, из неверной оценки роли мутаций в эволюции, из неверного понимания взаимоотношений организма и среды в эволюции, является то, что все эти авторы смыкаются с автогенетиками. С другой стороны, к антидарвинистам примыкают ламаркисты, которые упрощенчески понимают взаимоотношение организма и среды, стоят на позиции вульгарной теории равновесия и не могут дать научного материалистического объяснения проблеме органической целесообразности.

Не случайно многие буржуазные генетики пришли к позициям вейсманизма и неodarвинизма в области эволюционной теории, стали сторонниками учения о преадаптации, утверждающего, что приспособительные черты организма зарождаются заблаговременно, задолго до того, как организм попадает в данные условия среды, и только в соответствующих условиях изоляции эти черты

выявляются.

Не случайно Морган, Шелл и другие стоят на позициях преадаптации. Не случайно Пеннет попытался не так давно воскресить бэтсонизм, а Григс, Нэбор и другие воскрешают лотсианизм, что может показаться чудовищным в наше время.

Это связано с рядом серьезных теоретических ошибок в самой генетике. В чем заключаются эти ошибки? Эти ошибки, на мой взгляд, заключаются прежде всего в учении об автогенезе, в непонимании физиологической природы процесса наследственной изменчивости. Эти ошибки связаны с метафизической концепцией гена, с непониманием организма как целого в индивидуальном и историческом развитии. Это неминуемо привело к тому абстрактному и глубоко абиологическому подходу к проблеме видообразования, который характерен для названных ученых. Отсюда неверная трактовка мутаций, преадаптационизм и все прочие понятия антидарвинизма.

Отсюда и вытекает, что многие современные зарубежные генетики, именующие себя дарвинистами, в сущности дарвинистами не являются, а являются неodarвинистами, вейсманистами, т. е. метафизиками, антидарвинистами.

У нас все эти вопросы стоят очень остро, так как они являются не абстрактными теоретическими вопросами, вокруг которых можно говорить много хороших и ученых слов; все эти вопросы тесно связаны с жизнью, с практикой создания новых форм, в которых особенно заинтересована наша Родина. Наша Родина уверенно идет по пути построения коммунистического общества, и, естественно, задача ученых -- использовать в науке все то, что способствует продвижению по этому славному пути, и беспощадно отбрасывать все то, что в той или иной степени мешает, что не обеспечивает движения по наиболее плодотворному, продуктивному пути. Отсюда необходимость борьбы за четкие и ясные позиции в науке, позиции, которые соответствуют фактам, а тем самым соответствуют и диалектико-материалистическому пониманию живой природы.

Мне хочется кратко высказать свою точку зрения по некоторым основным вопросам, затронутым в дискуссии.

Наша позиция в области эволюционной теории должна быть позицией дарвинизма. Я не употребляю выражения "ортодоксальный дарвинизм", как мне это приписывают. Я всегда писал, что дарвинизм в той форме, в какой его сформулировал Дарвин, имеет ряд положений, нуждающихся в пересмотре; в учении Дарвина имеются отдельные ошибочные положения, и именовать себя ортодоксальными дарвинистами нам незачем. Но мы -- дарвинисты, потому что мы согласны с материалистическим ядром учения Дарвина, с глубоко творческой, глубоко правильной теорией естественного отбора, без которой невозможно объяснить основные черты органического мира и приспособленности организмов к среде, то, что именуется органической целесообразностью. И если мы категорически отвергаем ламаркизм, то, конечно, не потому (это нужно ясно сказать), что ламаркизм ставит вопрос о роли факторов среды в изменчивости, а прежде всего потому, что ламаркисты разрешают с ненаучных позиций основную проблему эволюционной теории. Ламаркисты неверно разрешают вопрос о соотношении организма и среды. Ламаркизм -- это в сущности вульгарная теория равновесия, и для самого Ламарка и последующих ламаркистов чрезвычайно характерно неумение научно-материалистически объяснить явление целесообразности.

Не случайно поэтому для ламаркизма характерно учение об изначальной целесообразности. Характерно для ламаркизма и учение о внутреннем стремлении организмов к прогрессу, о принципе градации. Все эти идеалистические понятия вытекают из чрезвычайного упрощенчества, неправильной общей концепции ламаркизма, из концепции современных ламаркистов, отрицающих творческую роль естественного отбора, без которого невозможно объяснить эволюцию.

У нас часто в дискуссиях дело решается таким образом, что основной спор идет вокруг вопросов о роли среды в эволюции. Это действительно основной

вопрос или один из важнейших основных вопросов.

Среда имеет величайшее значение в эволюции организмов. Это вытекает из самой сущности организма как такового. Для организма наиболее характерным свойством является метаболизм -- обмен веществ его с окружающей средой. А что это значит? Это значит, что организм не может существовать, не впитывая в себя, не перерабатывая в себе факторов внешней среды. И поэтому внешняя среда в эволюции организмов играет чрезвычайно существенную роль. Рассматривать эволюцию организма в отрыве от внешней среды -- это значит неминуемо скатиться на позиции метафизики и идеализма.

Но мне кажется важным подчеркнуть, что воздействие среды, природа внешней среды могут быть истолкованы различно, когда мы говорим об эволюции, индивидуальном развитии организма, изменчивости и т. д. Возьмем наследственную изменчивость. Наследственная изменчивость организма по природе своей физиологична. Это утверждение Тимирязева, Мичурина, утверждение, на котором так настаивает сейчас Т. Д. Лысенко, является совершенно правильным. Это означает, что изменения организма не могут идти иным путем, как через изменения материальной структуры плазмы, цитоплазмы, ядерной плазмы, через изменения специфического для организма обмена веществ, характерного для каждого вида метаболизма. Это тот реальный путь, через который внешние факторы включаются в организм.

Эту точку зрения, которую я сейчас сформулировал, я формулирую не впервые. Я с 1934 г. неоднократно об этом писал и выступал, в частности, на дискуссии при редакции журнала "Под знаменем марксизма" в 1939 г. В подтверждение этого я мог бы привести очень много материалов, если бы было время.

Сейчас сторонники подчас различных направлений в генетике приходят к тому, чтобы вскрыть физиологическую природу наследственной изменчивости. В свое время в генетике были популярны многочисленные опыты, с помощью которых генетики думали доказать, что организм меняется в зависимости от условий среды. Сюда относятся многочисленные опыты с рентгеном и т. п. На смену этим опытам идут другие, и с помощью их пытаются, специфическими характерными воздействиями, включиться глубоко интимно в структуру организма, в его биохимию, физиологию, и этим путем добиться изменений.

В этом отношении работы по расшифровке наследственной основы организма, которые мы находим в трудах мичуринского направления, заслуживают большого внимания. Подходить к этим работам так, как подходят некоторые генетики, догматически, закрывать глаза, говоря, что этого не может быть, это значит уклоняться в сторону от поступательного движения науки в этой области.

Но я полагаю, что многочисленные работы, в которых экспериментаторы путем химических воздействий -- аминокислотами и рядом других веществ -- пытаются подойти к решению этой задачи, работы ряда авторов, которые пытаются путем иммунологических воздействий, иногда даже адекватно, изменить структуру наследственного организма, -- все эти работы (одни прямо, другие косвенно) направлены к тому, чтобы глубоко включиться в физиологию организма и изменить его наследственную основу.

В этой связи необходимо затронуть вопрос, который здесь поставлен, -- об унаследовании приобретенных признаков. Очень часто многие авторы связывают это представление об унаследовании приобретенных признаков с ламаркизмом.

Это правильно в том смысле, что для ламаркизма допущение наследования приобретенных признаков является совершенно обязательным. Однако было бы совершенно бессмысленно и неверно всякого исследователя, утверждающего, что приобретенные изменения могут унаследоваться, зачислять по этому признаку в разряд ламаркистов, ибо ламаркизм -- это целая эволюционная концепция, связанная с идеалистическим представлением об изначальной целесообразности, уводящая к автогенезу, а вопрос, о котором сейчас речь, это вопрос

конкретный.

Как нужно разрешать этот вопрос? Как я понимаю разрешение этого вопроса?

Сейчас распространяется очень широкое понимание о наследовании приобретенных признаков.

Речь идет о том, что изменения, вызванные в определенных условиях существования, в определенных условиях среды, изменения, вызванные в организме (в ряде случаев это вопрос совершенно конкретный), в зависимости от того, в какой мере эти изменения могут затронуть половые элементы, повлиять и т. д., могут оказаться и в следующем поколении, т. е. унаследоваться. В таком очень широком понимании мы признаем, что внешние факторы включаются в процесс наследственной изменчивости, в таком широком плане и надо говорить об унаследовании приобретенных признаков.

Но основной спор идет не вокруг этого, а вокруг того, могут ли признаки, приобретенные какими-либо органами тела, адекватно изменять элементы, при помощи которых организм размножается (скажем, половые клетки). Могут ли эти адекватные изменения направленно итти, передаваться из поколения в поколение?

Мне кажется, -- я защищаю это много лет, -- что из самой сущности понимания развития наследственности вытекает, что для подавляющего большинства случаев такой путь невозможен. По какой причине? Потому что условия образования половой клетки, условия образования элементов, при помощи которых размножается данный организм, и условия, при помощи которых возникают изменения, например, в коже саламандры в опытах Кеммерера или в опытах с травматическими повреждениями и т. д., о которых шла речь, -- это совершенно разные вещи.

Поскольку это так, постольку нельзя представить себе такую адекватную переработку в организме тех или иных изменений.

Значит ли это, что такая адекватность вообще невозможна? Нет, не значит, потому что вопрос должен стоять очень конкретно: о каких организмах идет речь, о каких признаках, в какой связи эти признаки находятся с условиями образования половой клетки, какова биохимическая природа, биохимическая основа этой клетки.

Любопытный факт. Мне попала работа Стертеванта -- одного из столпов современной классической генетики, одного из сотрудников Моргана, работа, которая вызвала у меня чрезвычайно большое удивление, ибо даже этот автор допускает возможность адекватного унаследования изменений, возникших в определенной части тела (речь идет о передаче по наследству дефектов хрусталика).

Т. Д. Лысенко. Это говорилось.

И. М. Поляков. Я не знал. Этот автор полагает, что путем подобных иммунологических воздействий могут произойти подобного рода изменения.

Я этот факт упоминаю, чтобы показать, что к этому вопросу надо подойти без предубеждения. На определенных ступенях эволюции, особенно у низших организмов, у растений, в отношении целого ряда признаков вполне мыслимо, учитывая конкретные пути развития признаков в организме, что эти признаки наследуются подобным путем. Но возводить это в общее правило по-моему, нельзя.

Но это мне кажется частным вопросом.

В общей форме вопрос ставится так, что внешняя среда, внешние условия, в которых происходит развитие организма, включаются в процесс изменчивости;

процесс изменчивости, через обмен веществ, оказывается по природе физиологичен.

Вот в этом смысле я понимаю это учение. Здесь в этой области должна быть проделана еще очень большая экспериментальная работа, которая нам многое разъяснит и которая нам даст в руки совершенные методы переделки животных и растительных форм.

Большинство животных и растительных форм до сих пор создаются отбором, как и во время Дарвина, который использовал естественную гибридизацию. Задача, которая ставилась и которая Мичуриным была разрешена, -- это задача направленно переделывать, сознательно изменять природу организма. Но нужно задать еще один вопрос. Когда человек направляет изменчивость, то он получает то, что ему нужно, что приспособлено к определенным природным условиям или отвечает его хозяйственным потребностям.

Если этот процесс идет стихийно в природе, то с точки зрения общей целесообразности организма как целого возникающие изменения могут давать различный эффект.

Значит, в данном случае вступает в силу творческая роль естественного отбора, но это не мыслимо в отрыве от изменчивости и наследственности; его нельзя рисовать как сито, которое просеивает возникающие мутации. Но естественный отбор решает, являются ли данные изменения пригодными, жизненно целесообразными, или они будут в эволюции отброшены. Вот здесь основной узел разногласий между ламаркистами и дарвинистами.

Если считать, что среда сама по себе вызывает целесообразное изменение организмов, то это неизменно приведет к теологии.

Когда мы говорим среда, то совершаем общую ошибку. Можно думать о температуре, о минеральном состоянии почвы, о воде и т. д., но, как еще подчеркивал Дарвин, основной средой организма являются другие организмы, биологическая среда. И вот, если внешние факторы, включившись в процесс изменчивости и являясь необходимым условием для возникновения того или другого изменения, вызывают проявление разнообразных признаков, то это разнообразие в отношении к среде биологической может быть чрезвычайно различным по своей эволюционной ценности.

Например, если у каких-то бабочек вырабатывается защитная окраска в отношении хищников, ящериц или птиц, которые поедают бабочек, то изменчивость каждой бабочки идет, конечно, под влиянием факторов среды, она физиологична по своей природе. В этом сомневаться не приходится. Здесь существуют пути влияния внешних факторов. Но все это неопределенно. Все эти изменения будут идти по типу неопределенной изменчивости.

Т. Д. Лысенко. Это предвидеть можно или нет?

И. М. Поляков. Мичурин поставил только вопрос об изменчивости. Моя мысль совершенно ясна. Я хочу сказать, что среда, включаясь в процесс наследственной изменчивости, вызывает разнонаправленные изменения.

Т. Д. Лысенко. Предвидеть изменения можно или нет?

И. М. Поляков. Мне трудно, когда вы перебиваете.

Т. Д. Лысенко. Мне трудно слушать, когда говорят неправильные вещи. Предвидеть можно или нельзя? Если мы поставим, например, корову в надлежащие условия, вымя будет увеличиваться или нет? Можно это предвидеть или нет?

И. М. Поляков. Я сейчас говорю о том, что в стихийных природных условиях возникающие изменения идут в различных направлениях потому, что организмы многообразны, окружающие условия тоже многообразны, и это вызывает многообразную разнонаправленность изменений. Естественному отбору приходится

решать, что является целесообразным и что не является целесообразным.

Я говорю, что речь идет о неопределенной изменчивости.

Голос с места. Вы критиковали...

И. М. Поляков. Я понимаю несколько иначе, чем вы. Изменяются ли причины или нет, можем ли мы этим овладеть или нет.

Это ясно всем.

И вот в этом смысле я и понимаю утверждение Дарвина и Тимирязева о "неопределенности" природной изменчивости -- именно с точки зрения приспособительного эффекта, с точки зрения общей целесообразности организма как целого. Так я и понимаю сущность этого вопроса. Я не говорю, что раз есть изменчивость, то ее нельзя направить.

Т. Д. Лысенко. Все то, что вы рассказали, -- немного гипотетично. Вы не признаете мутаций. Но ведь вы недавно расписались полностью под концепцией Шмальгаузена. Вы дали самую хвалебную рецензию на его книгу. А в ней пишется то же самое, что вы излагали здесь, приводя иностранные имена, и называли классической генетикой (только не сказали, какого класса). Вы же на-днях буквально расписались в признании позиций Шмальгаузена. Что же вы умалчиваете об этом?

И. М. Поляков. Зачем вы спешите, Трофим Денисович? Здесь у меня лежит конспект моего выступления, и здесь, могу вам показать, идет речь о Шмальгаузене, так что совершенно не нужно меня перебивать и не нужно спешить. (Смех. Шум в зале.)

Следовательно, я хочу сказать вот о чем. Когда мы говорим о неопределенной изменчивости, то под этой неопределенной изменчивостью понимается прежде всего вопрос о целесообразности и о приспособительном эффекте. Отсюда вытекает, -- и это чрезвычайно важно подчеркнуть, -- что поскольку изменения организмов разнонаправленны (я говорю о природной эволюции), то отсюда вытекает биологическая неоднородность особей в пределах вида и возникает мое расхождение с вами, Трофим Денисович.

Внутривидовые противоречия основаны на этой биологической неоднородности особей, составляющих вид, а не на мальтузианском перенаселении. Если я являюсь сторонником учения о внутривидовой борьбе за существование и не вижу причины ставить вопрос так, как ставит вопрос Трофим Денисович, то не потому, что я думаю, что это мальтузианское учение. Против мальтузианства во всех его разновидностях, против евгеники и против расизма и социал-дарвинизма я выступаю свыше 20 лет. Я говорил и об ошибках в концепции Дарвина, в его теории борьбы за существование. Но для меня борьба за существование в самых разнообразных формах вытекает из биологической неоднородности особей, составляющих вид. Внутривидовые противоречия, которые носят иногда не антагонистический характер, на мой взгляд обязательно (в условиях пусть временных и относительных), переходят в изменения антагонистические, которые принимают характера различных форм борьбы за существование, являющейся предпосылкой для естественного отбора. Этот вопрос стоял у нас в дискуссии достаточно остро, и нельзя учение о внутривидовых противоречиях связывать обязательно с мальтузианством. Мы должны разработать во всей полноте вопрос о тех внутривидовых противоречиях, которые выражаются в этой борьбе за существование, и дело здесь не в мальтузианстве. В этот вопрос, мне кажется, нужно внести достаточную ясность.

Т. Д. Лысенко. Насчет ясности. Кому не ясно, что вопрос внутривидовой борьбы и конкуренции -- это вопрос не только второстепенный, а третьестепенный в нашем споре, а вы, антимичуриныцы, все время на это скатываетесь. И скажите мне, когда Лысенко вел дискуссию по внутривидовой конкуренции? Поэтому речь идет, тов. Поляков, не о третьестепенном вопросе, а о значении внешней среды для организма, об эволюции изменчивости. Об этом

речь идет. Шмальгаузен все это отрицает. Вы к нему присоединяетесь полным голосом в печати, а тут говорите о других вещах.

И. М. Поляков. Должен дать справку, что из 35 минут, которые я говорил, я уделил этому четыре минуты, так что я этот вопрос не раздувал сейчас. Остановлюсь еще на одном вопросе и буду заканчивать.

Мне кажется, что наше наступление на природу мы должны вести очень широким фронтом, используя все возможности, применяя все средства. В генетической науке ведущими, главными, чрезвычайно плодотворными являются такие идеи, ясную формулировку которых мы находим у Тимирязева и у Мичурина и которые заграничные реакционеры всячески пытаются охаивать. Разработанное Мичуриным учение о подборе пар при скрещивании, его замечательные методы отдаленной гибридизации, учение о менторе, воспитании и отборе и т. д. -- все это огромная программа работы, чрезвычайно увлекательной и плодотворной. Для меня это не просто теория и не абстрактные убеждения. Я здесь не выхожу на трибуну делать реверансы, я сам на протяжении ряда последних лет и мои ближайшие сотрудники работаем не в области каких-то абстрактных формально-генетических проблем, а в области изучения важной, поставленной Мичуриным во весь рост, проблемы избирательного оплодотворения, работаем экспериментально. Нет времени подробно говорить, но скажу об этом в двух словах. Нам удалось показать на целом ряде объектов широчайшее значение избирательного оплодотворения, установить связь этого явления со ступенями эволюционной внутривидовой дивергенции, удалось, как мне кажется, проанализировать физиологические механизмы этих явлений, те процессы, которые происходят в пыльцесмеси на определенных материнских растениях, удалось показать, что подчас небольшие количества нужной пыльцы, попадающие в пыльцесмесь, приобретают большое значение в процессе оплодотворения, и выяснить еще ряд других вопросов.

Все это я говорю для того, чтобы подчеркнуть, что для меня вопросы мичуринской генетики не являются вопросами абстрактными, которые мне далеки и по которым я могу делать те или иные дипломатические расшаркивания и реверансы. Это область, в которой я работаю и которая меня больше всего интересует. Она меня увлекает и заставляет задумываться над целым рядом важных эволюционно-генетических проблем.

Я хочу сказать, что не занимался и не занимаюсь другими областями генетической науки, но я полагаю, что целый ряд важных направлений в экспериментальной разработке генетических проблем должен получить развитие. Я считаю интересным все то, что связано с клеточной физикой и химией, с цитохимией, в связи с некоторыми вопросами генетики. Я считаю важным все, что связано с вопросами наследования пола, особенно у низших организмов. Я считаю важными и интересными работы, которые показывают, через какие физиологические процессы реализуются наследственные потенции организма. Я считаю очень важными, теоретически и практически, исследования, связанные с полиплоидией, и целый ряд других работ.

Мне кажется, что генетика и дарвинизм должны развиваться в нашей стране широким фронтом и нужен целый ряд направлений, которые открывают интересные и важные факты. Не нужно от этих вещей отмахиваться. Не стоит так легко относиться к этим направлениям.

И последнее, о чем я хочу и обязан сказать, это вопрос о Шмальгаузене. Обвинения, которые по моему адресу бросались, связаны с тем, что я давал положительные отзывы на труды Шмальгаузена. Считаю нужным честно и откровенно заявить, что я думаю об этом сейчас.

Шмальгаузен за последние годы, не считая его экспериментальных работ, выпустил четыре книги: "Факторы эволюции", "Организм как целое", "Пути и закономерности эволюционного процесса" и "Проблемы дарвинизма".

Есть в этих работах недостатки, ошибки? Есть. На ряд таких недостатков я указывал, на некоторые ошибки указывали другие товарищи, а о некоторых

вопросах надо специально серьезно спорить. Но я хочу сказать, что в работах Шмальгаузена нужно спокойно разобраться. Это не маленькая статейка, которую можно выбросить за окно, которая ценности не имеет. Все то положительное, что есть в этих работах, нужно взять.

Что же в этих работах есть положительного? Это разработка таких кардинальных вопросов, как "Организм как целое в эволюции", вопрос о путях и направлениях адаптивной эволюции и ряд других вопросов, по которым Шмальгаузен продолжает здоровое северцовское направление. В этом меня никто не переубедит.

В этой книге мы найдем резкую, глубокую критику различных антидарвинистских концепций: и неodarвинизма-вейсманизма, и холизма, и автогенетиков, и других. Почему мы должны на это закрывать глаза?

Там имеются вещи спорные, и вокруг этого нужно и следует провести дискуссию. Здесь цитировалась основная, как раз наименее удачная его книга "Факторы эволюции".

Т. Д. Лысенко. Вы на эту, по вашему мнению наименее удачную книгу хвалебную рецензию дали, на Сталинскую премию книгу представляли!

И. М. Поляков. Да, я считаю, что работы Шмальгаузена почти все являются...

Т. Д. Лысенко. На премию представляли?

И. М. Поляков. Представляли на премию. Была представлена эта, потому что и в этой книге много положительного.

Голос с места. Вы дали официальный отзыв!

И. М. Поляков. Но не только официальный отзыв...

Голос с места. И не на труды, а именно на "Факторы эволюции".

И. М. Поляков. В "Советской книге" я дал отзыв на все три книги Шмальгаузена, в том числе...

Голос с места. Официально вы писали?

И. И. Презент. Прямее, прямее, точнее высказывайтесь.

И. М. Поляков. О чем?

И. И. Презент. Высказывайтесь, чтобы была всем понятна ваша точка зрения, ваша позиция.

И. М. Поляков. Моя позиция такова: в работе Шмальгаузена спорные места есть, есть ошибочные...

Голос с места. Какие?

И. М. Поляков. ...но в работах Шмальгаузена по некоторым пунктам имеется целый ряд важных для эволюции моментов, идей, разработка которых отбрасываться не должна, которые базируются на огромном биологическом, эмбриологическом, экологическом материале, которые очень важны и интересны. Почему мимо этого проходить?

Я здесь услышал, что Шмальгаузена обвиняют в том, что он сторонник предельческих настроений, сторонник того, что имеется предел изменчивости и т. д., и приводилась цитата из его книги. Прочтя эту цитату, должен сказать, что из нее нельзя усмотреть основания для этого обвинения.

Т. Д. Лысенко. Неужели вы согласны, что вымя коровы, от которой ныне получают в сутки 60 литров молока, предопределилось, как это выходит по Шмальгаузену, еще в диком состоянии? Неужели вы это разделяете?

И. М. Поляков. Это нелепость.

Т. Д. Лысенко. Почему же об этом не сказали в рецензии?

И. М. Поляков. Я таким образом не понимаю...

Т. Д. Лысенко. Там написано: ранее накоплено, до культуры.

И. М. Поляков. Я понимаю иначе, Шмальгаузен пишет, что имеются, по существу, неограниченные возможности изменений.

Я хочу сказать, что в нашей науке имеется, несомненно, целый ряд спорных вопросов и мы должны совместной, товарищеской, творческой критикой в этом разобраться. Мы должны в этом отношении, не взирая на лица, строго подходить к ошибкам, отклонениям от основной линии, и эта творческая дискуссия поможет сформулировать правильную точку зрения.

Я считаю неверным и не приносящим пользы делу, когда подчас эту критику мы подменяем наклеиванием ярлыков. Человек может бороться 15 лет свейсманизмом, но если он не согласился с академиком Лысенко по вопросу о борьбе за существование, он значитесь вейсманистом. Я не сторонник "вегетарианских взаимоотношений" и не боюсь острых разговоров и критики, но мне кажется, что задача нашей науки в том, чтобы вокруг основного, ведущего направления объединялось все здоровое, что есть в науке, и думаю, что для этого полезнее спокойная товарищеская критика, а не зашательство и наклеивание ярлыков.

Я уверен, что в результате этой дискуссии наша советская наука, все наши ученые тщательно продумают все, что здесь происходит, будут бороться за дальнейший прогресс нашей науки, за ход ее вперед, за смелую критику и самокритику. Несомненно, что наша наука, объединенная вокруг передовых идей, которые в этой области знаменуются именем Т. Д. Лысенко, сделает еще более крупные успехи...

Т. Д. Лысенко. Вы говорите о мичуринском направлении. Но в своей рецензии вы об этом не пишете. Говоря о "Факторах эволюции" Шмальгаузена, вы не указали, считаете ли вы правильным, что Шмальгаузен ни словом не упомянул ни о Мичурине, ни о Тимирязеве не только в тексте, но даже и в списке литературы. Считаете ли вы это правильным? Второй вопрос. Вы призываете к критике и самокритике, чтобы не было застоя и т. д. Это все хорошо. Известен ли вам ученый, который не так давно говорил и писал: я долго колебался, какую сторону держать, раньше был ближе к мичуринцам, потом твердо решил поддерживать шмальгаузеновскую сторону, -- а теперь вы с мичуринцами? (Аплодисменты.)

И. И. Презент. У меня следующий вопрос: Илья Михайлович здесь призывает к тому, чтобы в дискуссиях не было зашательской критики. Меня в связи с этим интересует совершенно конкретный вопрос. На конференции по дарвинизму и на предшествующей конференции по генетике в Московском университете была вынесена резолюция, которая обозвала академика Т. Д. Лысенко ламаркистом. Вы голосовали за эту резолюцию?

И. М. Поляков. Вопрос следующий: изменил ли я свои взгляды на вопросы эволюционной теории со времени конференции по дарвинизму? Я выступал там по двум вопросам: по вопросу о внутривидовой борьбе за существование, и по этому вопросу я своего взгляда не изменил, о чем здесь и сказал; второй доклад я делал по экспериментальным работам, но об этом речь здесь не идет.

Затем вопрос: считаю ли я, что гипотеза Дубинина о генетико-автоматических процессах является идеалистической? Эта гипотеза

является одной из разновидностей квалифицированного мною здесь мутационизма или неodarвинизма, так что об этом я говорил. Нельзя же вспоминать всех авторов.

В отношении позиции академика Т. Д. Лысенко в связи с ламаркизмом. В 1939 г. по этому вопросу я сказал на совещании при редакции "Под знаменем марксизма", что постановка вопроса о роли внешнего фактора в изменчивости не дает права квалифицировать человека как ламаркиста. В докладе на этой сессии академик Т. Д. Лысенко сказал, что мичуринскому направлению не по пути ни с неоламаркизмом, ни с неodarвинизмом и что мичуринскому направлению надо отмежеваться от неоламаркизма и неodarвинизма. Я могу это заявление только горячо приветствовать.

Но в этом вопросе нужна очень большая ясность. Я хотел бы получить объяснение, как трактуется здесь органическая целесообразность? Как понимается место и роль естественного отбора? Эти вопросы являются решающими.

И. И. Презент. Вы не ответили на мой вопрос о резолюции.

И. М. Поляков. Что было в резолюции?

И. И. Презент. Илья Михайлович неожиданно забыл интереснейшую резолюцию, где сказано, что Т. Д. Лысенко скатился на ненаучные, антинаучные позиции ламаркизма. Там было сказано, что резолюция "принята единогласно", а среди участников совещания значится ваша фамилия. Меня интересует, в связи с этим, ваша действительная позиция во время голосования.

И. М. Поляков. Я своей действительной позиции скрывать не буду. Я считал, и говорил об этом в своем докладе, что в отношении ламаркизма и дарвинизма Т. Д. Лысенко, когда выступал по вопросу о внутривидовой борьбе за существование и естественном отборе, пытался сочетать ту и другую позиции. Вот то, что я говорил на конференции. А формулировку о том, что мичуринскому направлению не по пути ни с неodarвинизмом, ни с неоламаркизмом, такую формулировку могу только приветствовать. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет академик П. М. Жуковский.

П. М. Жуковский. Наши расхождения заключаются в основном в двух вопросах: это, во-первых, хромосомная теория наследственности и, во-вторых, -- влияние внешних условий. Трофим Денисович настаивает именно на прямом ответе на данные вопросы.

Относительно хромосомной теории наследственности. Было бы печально, если бы вся группа генетиков, которую зачислили в менделисты-морганисты, стала бы тут на трибуне отрекаться от хромосомной теории наследственности. Я этого делать не собираюсь. Кардинальным фактом для меня, изучающего растительный мир, является смена поколений в растительном мире, сопровождающаяся изменениями ядерных фаз. Начиная от низших -- зеленых, бурых, красных водорослей, через грибы, мохообразные, папоротникообразные, голосеменные и цветковые растения, мы наблюдаем единый эволюционный ритм смены поколений, сопровождающийся изменением ядерных фаз.

У растений наблюдаем два поколения: бесполое и половое. Как правило, жизненный цикл каждого растения основан на чередовании этих двух поколений. Поколение бесполое заканчивается образованием спор, причем при спорообразовании имеет место редукционное деление ядра: диплофаза сменяется гаплофазой и споры всегда гаплоиды, т. е. имеют половинное число хромосом. Спора прорастает в поколение половое, весь жизненный цикл которого проходит в гаплофазе, т. е. все клетки данного поколения отличаются половинным набором хромосом. На этом половом поколении образуются гаметы, которые при

слиянии восстанавливают в зиготе диплоидную фазу.

Зигота же -- это зародыш, развивающийся в диплоидное поколение (спорофит).

Отрицать это просто недопустимо. Смена поколений существует. Больше того, она эволюционно проверена почти на всех представителях растительного мира и закреплена эволюцией.

Если мы возьмем животный мир, то там, правда, мы не видим так ясно смены диплоидов и гаплоидов, но и там, как правило, перед образованием половых гамет имеет место редукция хромосом. И мужские половые гаметы и женские характеризуются тем, что имеют половинное число хромосом, которые при слиянии образуют диплоидную фазу -- зиготу, зародыш, развивающийся в организм с диплоидными тканями.

Таким образом, и через животный мир проходит единая идея чередования гаплофазы и диплофазы. В основе лежат одинарный и бинарный наборы хромосом. Сперва мы имеем дело с половинным числом хромосом, а потом с удвоенным.

Если бы этого не было, то число хромосом из поколения в поколение умножалось бы и дошло до миллиардов, и такие организмы на земном шаре естественным отбором давно были бы сметены.

Если у растения смены поколений нет, то и такое явление изучено. Оно известно под названием апомиксиса, явления, когда полового процесса нет, когда зародыши развиваются из других клеток зародышевого мешка. Но тогда и полового процесса нет. Он исключается из жизненного цикла.

Недавно саратовский ученый Хохлов выдвинул идею, что отныне эволюция покрытосемянных цветковых растений идет в направлении ликвидации полового процесса, и предложил даже выделить новую группу -- бесполовосоменную группу цветковых растений, как наиболее перспективную в дальнейшей эволюции.

Не думаю, чтобы и антименделисты считали, что эволюция растений идет по пути ликвидации полового процесса.

Вот, прежде всего, какое значение в развитии растительного мира, а также и животного, имеют хромосомы, обеспечивающие смену поколений -- полового и бесполого, порождающую смену ядерных фаз. В основе жизненного цикла лежит редукционное деление ядра, которое является важнейшим эволюционным явлением. Редукционное деление проверено эволюцией на всех представителях растительного мира.

Для характеристики хромосомных явлений приведем такие факты. Здесь сидит Сергей Степанович Канаш, который знает, что высокохромосомные культурные хлопчатники американский и египетский являются естественными полиплоидами, даже амфидиплоидами. Когда-то в исторической давности произошло естественное скрещивание двух таких видов хлопчатника, старосветского и новосветского. Каждый имел по 13 гаплоидных хромосом. Образовалось 26 хромосом. Затем в силу каких-то природных воздействий, конечно, Трофим Денисович, под влиянием внешних условий, произошло удвоение хромосомного комплекса, образовались 52-хромосомные виды хлопчатника, которые, попав под искусственный отбор, оказались превосходным материалом для селекции.

Каждый, кто работает хорошо с микроскопом, каждый цитолог, изучая меристематическую клетку египетского и американского видов хлопчатника, может видеть в клетке двойной набор хромосом, принадлежащих исходным партнерам. В последнее время наш советский цитолог Элегорн изобрел способ окрашивания хромосом, который основан на различии электрических зарядов у родительских хромосом -- отцовских и материнских. Применяя этот метод, можно в каждой делящейся клетке видеть хромосомы отца и матери, которые подтверждают правило Менделя о чистоте скрещиваемых гамет. Эти хромосомы

можно видеть у культурного хлопчатника и можно доказать, что один набор принадлежит новосветскому партнеру, другой -- старосветскому.

Таким образом, хромосомная теория помогла разобраться в происхождении культурного хлопчатника.

То же относится к культурному табаку, который имеет 24 хромосомы. Доказано, что 12 из этих хромосом принадлежат дикому виду никотиана сильвестрис, а другой набор из 12 хромосом другому дикому виду никотиана Русби, или, что то же, никотиана томентоза.

Т. Д. Лысенко. А есть ли хотя бы один цитолог, который доказал, что в клетке можно видеть отцовскую или материнскую хромосому?

П. М. Жуковский. Я уйду с трибуны, если меня будут перебивать. Таких цитологов много, которые разбираются в клетке.

Знание хромосомной теории позволило нам разобраться в происхождении многих растений, в том числе в возникновении такого загадочного растения, как кукуруза. Сейчас сравнительно сносно разработана теория происхождения кукурузы. Последняя, как известно, в диком виде нигде не встречается. Препятствие, что кукуруза произошла от мексиканской евхлены, опровергается. Доказано, что современная культурная кукуруза -- это гибрид когда-то существовавшей в диком виде пленчатой кукурузы с представителями рода трипсакум.

Несколько слов относительно Менделя. Почему так часто склоняют фамилию этого выдающегося биолога, перед могилой которого следует преклоняться? Известно, что наш великий физиолог И. П. Павлов в Колтушах перед своим Институтом поставил памятник Менделю. Мендель никогда не разрабатывал эволюционной теории. Он был скромным исследователем, вся работа которого состоит из двух опубликованных небольших статей, одна посвящена гороху, другая -- ястребинке. В первой работе он показал некоторые закономерности наследования. Многие биологи знают, что эти закономерности проверены десятки тысяч раз на самоопылителях. Я приведу один только факт. Ветштейн сравнительно недавно проделал очень интересную работу. Он скрестил две различные разновидности мха фунария. Мы знаем, что у мха из спор появляются настоящие зеленые листостебельные растения. Ветштейн вырезал в спорогонии гибрида кусочки ткани и вырастил их в целые растения, т. е. он брал ткань из гибридных материнских клеток спор и каждый раз получал одинаковые растения первого поколения гибрида, сходные между собой потому, что редукции хромосом еще не было. Он делал это в лабораторных условиях; условия были одинаковые, и получались сходные растения. Когда же Ветштейн переходил к выращиванию клеток диад и тетрад, т. е. после редукционного деления, то из спор каждой тетрады он получал четверки растений, которые имели один и тот же тип явственного расщепления. Следовательно, в редукционном делении произошло расхождение родительских признаков по правилам Менделя. Я не ставил вопроса о том, можно ли эти правила нарушить в зависимости от внешних условий. Трофим Денисович утверждает, что можно. Поверим ему. Но я не видел ни одной работы, где бы было сказано, как нужно ставить гибридов первого поколения в такие условия, чтобы эти правила не имели места. Это касается, конечно, гомозиготных самоопылителей.

Мичурин о Менделе так не говорил, как здесь стараются изобразить. Он говорил, что правила Менделя не подходят к многолетним, особенно плодовым растениям. Под этим подпишемся все мы, потому что плодовые деревья являются само по себе гибридными и в большинстве случаев гетерозиготными. Если размножать семенами плодовые деревья, то получаются "дички".

Почему сам Мендель прекратил свою исследовательскую работу? Потому, что после работ с горохом, он взял для опыта виды ястребинки из семейства сложноцветных и ничего не получил закономерного. Впоследствии было установлено, что ястребинки не имеют полового процесса и семена дают апомиктически. Никакой закономерности в менделевском понимании получить не

могло. Но первую классическую работу Менделя следует защищать.

Здесь на сессии увлекаются антименделизмом и доходят до таких пределов, что вообще начинают развенчивать гибридизацию. Был приведен пример, что академик Константинов вывел пшеницу Мелянопус 069 без всякой гибридизации, что Лисицын работал тоже без гибридизации. Конечно, много таких сортов, которые выведены методом отбора, но гибридным способом выведено огромное количество сортов пшеницы, ячменя, овса и др.

Мичурин занимался гибридизацией. Известна роль гибридизации в получении морозостойких и фитофтороустойчивых сортов картофеля. Сам академик Лысенко создал теорию подбора родительских пар для гибридизации. Никто этого не отрицает, поэтому "не будьте большим королем, чем сам король". (Редкие аплодисменты.)

Знаменитый мичуринский метод применения смеси пыльцы на чем основан? Мы начинаем понимать, на чем он основан. В последнее время я работаю в области эмбриологии. И мы сделали замечательные находки. Нам удалось распознать, чем объясняется, что смесь пыльцы имеет огромное теоретическое и практическое значение. Действительно, избирательность в оплодотворении существует, и мы поняли биохимическую природу этой избирательности. Работа скоро выйдет в No4 "Успехов современной биологии". Вы, конечно, не найдете там никаких вещей, которые можно мне поставить в упрек, как менделисту-морганисту. (Шум в зале.)

Я перехожу к вопросу о переделке природы растений, о воспитании. Трофим Денисович, ей богу же, никто вам не будет возражать, что переделывать можно воспитанием, но только методы переделки, конечно, не так просты. Вот вы говорите, что вам удалось твердую пшеницу переделать в мягкую. Когда-то Юдин выступал с громокипящими докладами, закончившимися пухом, о переделке семян покрытого ячменя в голозерный. Все это воспитание, возможно, но я буду это называть мутацией, и пусть профессор Поляков меня называет мутационистом. (Смех, аплодисменты.) Я придаю мутациям большое значение. Я хочу дать заказ. Я признаю переделку природы методом воспитания. Теперь я хочу дать заказ, -- не вам, конечно, Трофим Денисович, вы будете командовать, у вас много сотрудников. Пошлите кого-нибудь в тропическую область, -- там есть растение банан с очень вкусными плодами. Он относится к триплоидам. Что такое триплоиды, это многие генетики отлично знают. Если одна из копулирующих гамет не редуцирована, т. е. диплоидна, а другая -- гаплоидна, то зигота окажется триплоидной, т. е. она будет иметь тройной набор хромосом. Один из наборов не находит себе пары. Такие растения отличаются высокой стерильностью. Я думаю, что мичуринцы, работая по-мичурински, не будут отрицать, что триплоиды отличаются высокой стерильностью, слабостью и медленностью роста в тех случаях, где один или оба родителя -- триплоиды. Их нельзя применять для скрещивания. Они обычно не дают семян.

С. С. Перов. При чем тут гены?

П. М. Жуковский. Я говорю не о генах, а о хромосомах. Вы этого, наверно, Сергей Степанович, не понимаете. (Смех.) До того вы дошли в неуважении к менделистам-морганистам, что мне преподнесли в подарок две свои работы, но воздержались написать "Уважаемому Жуковскому", а написали "Академику Жуковскому". (Смех.)

С. С. Перов. Это я всем так написал.

П. М. Жуковский. Сомневаюсь.

Пошлите, академик Лысенко, в тропическую зону земного шара кого-либо из сотрудников, и пусть он там воспитает бананы таким образом, чтобы они давали семена. Все вы бананы любите, они ценны тем, что они бессемянны.

Т. Д. Лысенко. Дело в том, что я, как Президент Академии, заказы,

конечно, принимаю от производства и Министерства сельского хозяйства. Могу принимать и от академиков предложения, но не заказы.

П. М. Жуковский. Ну, я неудачно выразился. Хорошо. Беру свои слова обратно. Вообще, начинаются перебивания. Я бы этого не хотел. Вы довели профессора Полякова до того, что он потерялся. (Смех.)

Тут жаловались, что у Сахарова гречиха мало семян дает. Верно. Триплоиды этим и отличаются. Так воспитайте его гречиху так, чтобы она давала полноценный набор семян. Или командуйте профессора А. Р. Жебрака в Одесский институт, и пусть он под руководством академика Ольшанского попробует получить фертильные колосья амфидиплоидов. Вы скажете, что не стоит работать с колхициновыми уродами. А мул? Это ведь не урод, это прекрасное животное.

Т. Д. Лысенко. Почитайте журнал "Яровизация" -- эти работы проводились в Краснодаре, и там без всякого колхицина получены фертильные колосья.

П. П. Жуковский. Мне известны гибриды Захаржевского, но он довел плодовитость гибридов тритикум Тимофееви только до 45%, и от работы нет следов.

С. С. Перов. Надо в природу итти, а не в аптеку.

П. П. Жуковский. Сергей Степанович, я вам не мешал. Здесь обвиняли профессора Полякова в том, что он давал рецензию на книгу Шмальгаузена, так я должен добавить, что Сергей Степанович давал рецензии на что угодно -- только на работы по гинекологии, разве, не давал. (Смех. Аплодисменты.)

Или сделайте мула плодовитым. Относительно вегетативных гибридов, я прежде всего хочу договориться о терминах. Могут сказать: вы формалист, вы стоите за термины. Да, я стою за чистые термины. Что такое гибрид? Гибрид в нашем понимании есть продукт слияния двух клеток. Если бы, действительно, был гибрид вегетативный от слияния двух клеток, то он был бы полиплоидный, потому что слилось два диплоидных набора и, следовательно, получился бы полиплоид. А чтобы возник побег полиплоида, нужна почка. Кто же видел, чтобы при прививке почка создавалась от слияния двух клеток. Если бы такой побег нашли, отсеки, укоренили, я бы сказал, -- это настоящий вегетативный гибрид.

Мы наблюдаем у низших растений, например, на водоросли спирогира, что две нити располагаются параллельно, между ними образуется копулярный канал, и через него протопласт из одной клетки переползает в другую. Зигота была бы вегетативным гибридом, но оказывается, что нити всякий раз разнополюе, поэтому это есть половой гибрид. У плесневых мукоровых грибов это тоже имеет место.

Академик Лысенко дает толкование вегетативным гибридам совершенно иное, и я подпишусь при этом толкованием при условии, что подвой так подействовал на привой, что возникло наследственное изменение; по моей терминологии (к сожалению, каюсь в этом), это будет мутация.

Т. Д. Лысенко. К своему заключительному слову я привезу десятки растений, у которых родительские формы вегетативные гибриды. Пусть хоть один человек, хоть что-нибудь понимающий в гибридизации, скажет, что это не гибрид.

П. П. Жуковский. Трофим Денисович, я все-таки прошу слушать. Я верю в эти растения, но я буду называть их мутантами. А что такое мутация, я сейчас расскажу. Это опять-таки основано на хромосомной теории. Под мутацией надо понимать изменение хромосом, дающее генетический эффект.

Трофим Денисович! Вы никогда не употребляете термин "мутация", вы его не признаете. А мы признаем. И природа снабжает мутациями органический мир

почти безгранично. Что вызывает мутации? Тут я полностью на ваших позициях, академик Лысенко: среда, внешние условия вызывает мутации.

Вы это называете воспитанием. Но ведь дело не в этом. Вы не хотите признать, что эти мутации вызваны изменением хромосом. В этом наше расхождение. Дошло до того, что как только произносят слово "мутация" или "хромосома", то это пугает очень многих. Не помню, у кого-то была изображена девица, которая краснела при виде жареного каплуна. (Смех.)

Как скажут слово "хромосомы", то также некоторые краснеют. (Смех, в зале оживление.)

Голос с места. Мужчины!

П. П. Жуковский. Никогда не употребляются нашими оппонентами такие понятия, как витамины, гормоны, вирусы. Я мог бы посоветовать не вам, Трофим Денисович, ваш авторитет достаточно высок, а вашим последователям учиться, ибо учение свет, а неучение -- тьма. (Смех, аплодисменты.)

Т. Д. Лысенко. А вы к себе это относите?

П. П. Жуковский. Я все время учусь.

Т. Д. Лысенко. Слабо учитесь!

П. П. Жуковский. Если бы вы знали мой быт, вы бы знали, что я много и ежедневно учусь...

С. С. Перов. Вы только смотрите в книгу!

П. П. Жуковский. Тов. Дмитриев, начальник управления планирования сельского хозяйства Госплана, говорил здесь о том, что школ не должно быть.

Т. Д. Лысенко. Правильно.

П. П. Жуковский. Не знаю, присутствует ли в зале академик Митин, он, повидимому, не проявил должной бдительности. Во вчерашнем номере "Литературной газеты" помещена статья академика Уразова под названием "Беречь школы..." (Смех.) Я думаю, что надо беречь научные школы, в Советском Союзе их много, и нельзя делать одну научную школу.

Относительно выступления профессора Кострюковой. Я впервые ее увидел здесь, с уважением отношусь к ее интересной работе. Действительно, во втором издании учебника "Ботаники" я написал, что спермии всегда клетки. Вот факт, что я учусь новому. У растений цикадовых способ оплодотворения следующий: сперматозоид, вследствие разности осмотических давлений в нем и в архегонии, с необычайной силой втягивается в архегоний. Вся протоплазма отрывается от сперматозоида и застревает в устье архегония. В яйцо входит только ядро. И на покрытосемянных такие факты имеются, т. е. бесплазменные спермии.

Тов. Кострюкова отрицает ген, потому что никто его не видал. И вирус не видели долго, а сейчас видят. Вышла недавно работа, которая издана Всесоюзным обществом по распространению политических и научных знаний, кажется, профессора Сухова. В ней говорится, что вирус не живое вещество; вирусы размножаются, не будучи живыми. Они одним своим присутствием создают необычайные явления в клетках их хозяина. А если это мертвое тело, а мы знаем, что катализаторы, например, своим присутствием вызывают сложнейшие биохимические явления, то почему вы думаете, что ген не может вызывать сложных явлений? Вы, должно быть, знаете, что из последних работ известно, что ген -- это, повидимому, белковая молекула и все сейчас направлено на то, чтобы разглядеть строение этой молекулы.

Недавно мне говорили, что двойное оплодотворение отрицается. Интересно, как тогда поступит тов. Кострюкова, ученица Навашина? Не следует так уж

приспособляться (смех), особенно учитывая, что, может быть, этот благоприобретенный признак передастся потомству. (Смех.)

Т. Д. Лысенко. Я утверждаю, что тов. Кострюкова уже тогда, когда академик Жуковский еще не слышал слова "Мичурин", была мичуринцем, а он говорит, что она приспособляется сегодня.

П. П. Жуковский. Нет, не сегодня, она выступала со своими работами в журнале "Яровизация".

Я должен констатировать факт, что под давлением -- давлением большим, может быть, справедливым, мощным давлением, которое систематически оказывается на представителей другого направления, дело идет к тому, что тухнут вулканы, и скоро мы будем видеть ряд потухших вулканов...

С. С. Перов. Грязевых вулканов.

П. П. Жуковский. ...если не будет дана возможность свободной дискуссии, а дискуссию организовать надо, но даже не здесь. Надо просить организовать эту дискуссию в другом месте, и тогда скрестим рапиры (смех), а то дело доходит до того, что университет объявляют гнездом черной реакции.

Т. Д. Лысенко. В биологической науке!

П. П. Жуковский. Относительно работы в экспертной комиссии упреки сделаны мне Трофимом Денисовичем. Бывают, Трофим Денисович, ошибки. Я признаю, что я недооценил диссертацию Н. И. Нуждина. Сейчас он член экспертной комиссии. Я приношу ему извинения. Его работа в экспертной комиссии показала, что он, борясь за мичуринцев, умеет доказывать и умеет повернуть членов экспертной комиссии в эту сторону. Не думайте, что ему нужно к другим приспособляться. Он честно сражается за подзащитных. Я могу назвать несколько фамилий, когда я сыграл немалую роль, помог товарищам. Глушенко, Турбин и другие, которые присутствуют здесь, не откажутся от того, что я проявлял к ним объективность.

Но беда не в этом. Среди кандидатских работ появляются такие, в которых диссертанты лишь прикрываются именем Мичурина; работы сделаны на низком уровне, но соискатели думают, что если они скажут "Мичурин", то экспертная комиссия должна присудить им степень. Не думайте, что это легкая работа в экспертной комиссии. Мы отвечаем за то, что выходят учебники, замалчивающие достижения отечественных ученых. Мы сейчас эту работу перестраиваем и, несомненно, мы будем на высоте положения.

Я обращаюсь к Трофиму Денисовичу с личной просьбой. Трофим Денисович, поручите вашему коллективу издать основательное, фундаментальное руководство, как надо воспитывать растения, как надо переделывать их. Научите нас, мы также хотим учиться, и если действительно эта методика оправдывается на деле, мы ее примем. Я хочу согласия. Мы такие же люди, как ваши ученики. Напрасно вы нам приклеиваете ярлыки. Трофим Денисович, я в этом году читал лекции вашему сыну. Спросите его, испортил ли я его своими лекциями?

Т. Д. Лысенко. Не стоит переходить на семейные темы. Это мое дело, как отцы. Скажите более важное. Вы взываете, что вас обижают. Петр Михайлович, неужели вы не припоминаете, как при вас неоднократно какими только именами меня не обзывали? Вы тогда протестовали?

П. П. Жуковский. Публично, на заседаниях, вас не ругали.

Т. Д. Лысенко. В углах.

П. П. Жуковский. Это кумушки. Я хочу все-таки призвать к единству. Я из тех, кто хочет работать в согласии, а не во вражде. Мы все советские люди и мы все патриоты. Кто шел лично, а кто своих детей посылал на фронт. Все мы

бились за Родину, и неужто надо дойти до того, чтобы перестать раскланиваться с профессором Жуковским?

Разрешите ответить на вопрос: назовите тех, кто выступал против гибридизации на сессии.

Если не ошибаюсь, это был товарищ из Мордовской опытной станции. Он говорил, что такие-то и такие-то сорта выведены без гибридизации. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет профессор Жебрак.

Профессор А. Р. Жебрак. Товарищи, так как на настоящей сессии был проявлен некоторый интерес к фактическому материалу по экспериментальной полиплоидии и амфидиплоидии культурных растений, то я решил изложить ряд данных, которые получены коллективом моей кафедры.

Мы начали работу по экспериментальной полиплоидии культурных растений, исходя из тех фактических данных, которые имеются в современной науке.

Вам известно, что род тритикум представлен видами, образующими полиплоидный ряд из 14, 28 и 42 хромосом. Основным представителем 42-хромосомной группы тритикум вульгаре имеет наибольший ареал распространения на земном шаре. Рекордно зимостойкие сорта пшениц имеются только среди 42-хромосомных, а 14- и 28-хромосомные виды остановились в эволюционном приспособлении на более низкой ступени.

Я склонен думать, исходя из этой установки, что самый факт большей приспособленности к жизненным условиям среды есть следствие большего числа хромосом. Только благодаря большому числу хромосом вид мягкой пшеницы эволюционировал быстрее и быстрее приспособился к различным условиям среды. Среди этого вида возникли и зимостойкие типы, которых не было среди малохромосомных видов.

Вот исходя из этой общей теоретической установки, я и решил расширить полиплоидный ряд в роде тритикум за пределы 42 хромосом.

Мне представлялось теоретически интересным решить вопрос, который занимал биологическую науку, именно вопрос о происхождении 42-хромосомной пшеницы. Если для 28 хромосом и для 14 хромосом мы имеем диких предков, то в отношении 42-хромосомной пшеницы диких предков не найдено. Академик В. Л. Комаров в своей работе "Происхождение культурных растений" объясняет происхождение 42-хромосомной пшеницы следствием гибридизации.

Мы поставили своей целью получить 42-хромосомный тип пшеницы методом экспериментальной полиплоидии и отдаленной гибридизации. С этой целью было произведено скрещивание двух разнохромосомных видов пшениц тритикум дурум и тритикум монококкум. Первый вид имеет 28 хромосом в соматических клетках, а второй -- 14 хромосом. Гибриды первого поколения с 21 хромосомами явились абсолютно стерильными: на контрольных растениях ни одно семя не завязалось. Действием слабых растворов колхицина на сухие семена и проростки нам удалось восстановить плодовитость этих стерильных гибридов и таким образом синтетически получить 42-хромосомный тип пшеницы.

Однако мы ставили своей задачей получить более высокохромосомный тип, для чего провели скрещивание 28-хромосомного вида с описанных П. М. Жуковским видом 28-хромосомной пшеницы тритикум Тимофееви. Мы выбрали в качестве компонента тритикум Тимофееви потому, что этот вид генетически обособлен. Генетическая обособленность тритикум Тимофееви от всех других 28-хромосомных видов выражается в том, что гибриды первого поколения оказываются высокостерильными: только единичные семена могут завязываться на гибридных растениях первого поколения, значительная же часть растений

абсолютно стерильна.

Я позволю себе показать только одного представителя 28-хромосомной пшеницы, которая была скрещена с тритиком Тимофееви. Вот колос тритиком Тимофееви. Гибридное растение имеет узкий колос. Если же гибридное растение на разных ступенях развития подвергнуть воздействию слабого раствора колхицина, то удастся удвоить число хромосом во многих секторах, и если из этих секторов образуются колосья, то они нормально плодовые. В последующих поколениях из семян этих колосьев получают нормально плодовые и константные растения. Таким методом нам удалось создать экспериментально новую группу пшениц.

Здесь перед вами представитель новой хромосомной группы пшеницы. Это тип пшеницы, которая имеет в своей соматической клетке 56 хромосом. Такая 56-хромосомная пшеница получена нами от скрещивания тритиком Тимофееви с 19 разновидностями тритиком дурум, шестью разновидностями тритиком тургидум, тремя разновидностями тритиком полоникум и одной разновидностью тритиком ориентале.

Таким образом, если учитывать разновидности 28-хромосомных видов, то мы фактически видим 56-хромосомный амфидиплоидный тип от скрещивания тритиком Тимофееви с 32 разновидностями 28-хромосомных пшениц.

Мы рассматриваем эти новые типы в качестве особого вида пшеницы, поскольку они отличаются по числу хромосом и по морфологическим признакам от всех существующих видов пшеницы.

Следующая наша работа по созданию новых комплексов пшениц -- это работа по получению 70-хромосомной пшеницы. Нами она получена от скрещивания тритиком Тимофееви с тритиком вульгаре и тритиком дурум с тритиком вульгаре с последующим увеличением числа хромосом у гибридов первого поколения.

Следовательно, экспериментальным путем и методом отдаленной гибридизации с воздействием химических элементов, специфически действующих на ядерное вещество, нам удалось получить новые типы пшениц, которые сама природа до сего времени не создала.

Второй вопрос, который имеет некоторое отношение к тем спорам, которые здесь ведутся, это вопрос о том, что является причиной восстановления плодовитости отдаленных гибридов. Является ли причиной этого специфическое действие на хромосомный комплекс колхицина, обуславливающего параллельно с эффектом этого действия восстановление плодовитости? Или же восстановление плодовитости есть следствие удвоения числа хромосом и восстановления ими парности?

По этому вопросу нами был проведен такой эксперимент. Данные о том, что я вам вкратце здесь сообщу, опубликованы нами совместно с моей сотрудницей, кандидатом биологических наук Афанасьевой в докладах Академии наук СССР. 1948 г. (том 59, №6).

В своих опытах мы разъединяли во времени удвоение чисел хромосом и самый процесс гибридизации. Раньше мы обычно получали амфидиплоиды у пшениц таким образом: вначале скрещивали тритиком дурум и тритиком Тимофееви и получали гибридные типы первого поколения, у которых удваивали число хромосом и получали нормально плодовые и нерасщепляющиеся растения.

Мы стремились также получить полиплоидные формы у чистых видов тритиком дурум и тритиком Тимофееви. Такие формы были действительно получены как у тритиком дурум, так и у тритиком Тимофееви. Однако при удвоении числа хромосом у чистых 28-хромосомных видов и получении 56-хромосомных полиплоидов обнаружилось, что такие аутополиплоидные типы являются высокостерильными.

Низкая плодовитость аутополиплоидов с точки зрения современной

генетической теории объясняется тем, что создаются клеточные структуры, в которых оказывается несколько гомологичных хромосом, и они в процессе мейозиса образуют поливалентные комплексы; вследствие этого затруднено их расхождение и образование достаточного количества жизнеспособных гамет.

Это и было установлено на полиплоидах тритикум дурум и тритикум Тимофееви. Когда мы скрестили 56-хромосомные аутотетраплоиды этих видов, то получили другим методом амфидиплоиды. Если раньше мы получали амфидиплоиды путем удвоения числа хромосом у стерильных гибридов первого поколения, то в этих опытах мы удвоили раньше число хромосом у чистых видов, а потом скрестили эти аутотетраплоиды и получили плодovitый амфидиплоид без дальнейшего воздействия колхицином.

Отсюда мы делаем такой вывод, что восстановление плодovitости у отдаленных гибридов есть следствие удвоения числа хромосом и восстановления их парности.

Я считаю, что эти факты по экспериментальной полиплоидии у культурных и диких растений являются существенным доказательством правильности современной хромосомной теории наследственности.

Мы, естественно, не ставили своей задачей только создавать новые типы по числу хромосом и по комплексу морфологических признаков. Мы приступили к этой работе для того, чтобы создать новые, практически ценные типы и сорта пшеницы. Что же мы в результате получили?

Мы получили довольно мощные растения с хорошим колосом, очень крупным зерном. Вес 1000 зерен наших амфидиплоидов достигает 80 г и больше. Колосья амфидиплоидов по ломкости занимают промежуточное положение между тритикум Тимофееви, имеющей ломкий колос, и тритикум дурум с ее неломким колосом. Несмотря на то что вес зерна у амфидиплоидов очень высокий, тем не менее зерно трудно вымолачивается.

Нам стало ясно, что с этим материалом еще нужно работать, работать упорно и терпеливо, пока будут достигнуты практически ценные результаты.

Мы начали работать двумя методами: методом отбора из этих амфидиплоидов и методом последующей гибридизации этих новых полиплоидных типов с обычной тритикум вульгаре.

Голос с места. А урожайность?

А. Р. Жебрак. Я эти вопросы освещу в той последовательности, как у меня намечено.

При скрещивании нашей 56-хромосомной пшеницы с 42-хромосомной получаются 49-хромосомные тригаплоидные гибриды.

В этих гибридах соединены гаплоидные числа хромосом трех видов. Гибриды хорошо растут и образуют высокий стебель, но обычно стерильны: в колосьях первого поколения образуют единичные семена.

Однако мы знали, что этот 49-хромосомный гибридный тип должен дать полиплоидный ряд, начиная от 14 хромосом до 98. Этот прогноз делается на основе чисто теоретических расчетов о природе геномов. Эти гибриды первого поколения нами были получены только в 1942 г. Мы их начали размножать, рассчитывая на то, что в процессе расщепления они дадут типы, различные по плодovitости и другим признакам.

В результате размножения этих 49-хромосомных типов, мы получили представителей пшеничного растения чрезвычайно примитивного типа. Мы получили наряду с этим совершенно культурные формы с очень хорошими признаками урожайности. Наконец, мы получили чрезвычайно большое разнообразие по комплексу колосовых признаков. Одновременно с рыхлоколосыми,

мы получили плотноколосые. Мы получили также ветвистого типа пшеницу, хотя в нашей коллекции никаких ветвистых пшениц не было.

Я позволю себе задать вопрос присутствующему здесь тов. Якубцинеру. Скажите, к какому виду вы отнесете вот эти пшеницы? (Подает тов. Якубцинеру образцы пшениц. Тов. Якубцинер рассматривает образцы.)

Мы не сомневаемся, что это тритикум компактум. Я это делаю не для того, чтобы ставить вас в затруднительное положение. Я хочу только для решения этого вопроса сделать так, как сделал, когда приглашал П. М. Жуковского, который без всякого затруднения сказал, что это -- тритикум компактум. Я приглашал также тт. Кулешова и Кузнецова, и они сказали то же самое. Я тогда решил, что это действительно так, но имейте в виду, что это пятое поколение тригаплоидного гибрида.

Т. Д. Лысенко. То что вы рассказываете, это есть обычная вещь. Поезжайте в Горки, и вы все там увидите.

А. Р. Жебрак. Это тип, не представляющий никакого интереса, это тригаплоидное растение -- бесплодно. Мы из этой комбинации 3 видов получили совершенно беспорно тритикум компактум.

Перехожу к основному вопросу. Естественно, что нас интересуют хозяйственно полезные признаки. Основным хозяйственно полезным признаком для всякого культурного растения, используемого ради семян, является высокого типа плодовитость.

Первое поколение явилось чрезвычайно низкоплодовитым. Во втором поколении появились растения с максимальной плодовитостью -- 250 зерен. В третьем поколении плодовитость была повышена. В четвертом поколении максимальное число зерен на растении достигало 625, а в этом году мы имеем растения пятого поколения, которые дали более полутора тысяч семян.

Я этой справкой отвечаю тем, кто интересуется плодовитостью полиплоидных типов пшеницы.

Мы имеем 96 семей пятого поколения совершенно выравненных, хорошо озерненных и с другими хорошими признаками. Они весьма перспективны по многим признакам. Отдельные растения имеют своеобразный тип ветвления, и в колосках у них образуется по 9-10 и даже по 11 зерен. Растений же с 6-7 зернами в колосках у нас большое количество.

Какое отношение имеют эти факты к хромосомной теории и являются ли они в какой-нибудь мере вытекающими из хромосомной теории? Я вам показал, что 49-хромосомные гибриды мало плодовиты. Повышение плодовитости прямо пропорционально восстановлению парности хромосом. Большинство высокоплодовитых форм балансируется вокруг чисел хромосом от 42 до 56. Только формы со сбалансированными числами хромосом являются нормально плодовитыми и представляющими интерес для дальнейшей селекции.

Для того чтобы закончить вопрос о пшеницах, я дам только маленькую справку. Мы ведем работу с пшеницей не только методом отдаленной гибридизации и экспериментальной полиплоидии, но и методом чистых линий, методом индивидуального отбора. Надо сказать, что практический успех в работе этим методом у нас выше, чем методом экспериментальной полиплоидии, потому что мы свой материал по отдаленной гибридизации и экспериментальной полиплоидии довели только до пятого поколения. Естественно, что пятое поколение -- это чрезвычайно молодое поколение для того, чтобы выделить ценные формы. Но тот материал, который я вам здесь демонстрирую, не внушает нам никакого сомнения в том, что подобные типы будут иметь практическое значение.

Так вот я сообщу данные по двум нашим сортам, которые сданы в 1946 г. в Государственную комиссию по сортоиспытанию зерновых культур.

В моих руках отчет инспектора Государственной комиссии по Московской области под таким заглавием: "Лучшие сорта озимой пшеницы на государственных сортоучастках Московской области в 1947 году". Данные представлены по Дмитровскому и Подольскому участкам (в центнерах с гектара).

По Дмит-	По Подоль-
ровскому	скому
участку	участку
Московская 2459 (стандарт) 39,2 29,8
Московская 4 37,7 31,5
Пшенично-пырейный гибрид академика Цицина. 41,9 27,9
Наш номер -- Лютесценс 269а. 41,9 29,2
Альбидум 05 41,1 31,8

По Дмитровскому сортоучастку наша пшеница заняла одинаковое место с пшенично-пырейным гибридом Цицина, а по Подольскому оказалась несколько выше.

Это формы, которые выведены обычными методами классической генетики или классической селекции.

В настоящее время мы имеем у отдельных растений полиплоидных гибридов по полторы тысячи семян на растение и по 108 зерен на колос. Наш сорт, который передан в Государственную комиссию по сортоиспытанию и который оказался все-таки на довольно приличном месте, хуже, чем многие наши же полиплоидные типы.

Голос с места. Сколько с гектара дает полиплоид?

А. Р. Жебрак. Я сказал, что полиплоидные формы нами доведены только до пятого поколения. (Шум в зале.) У нас имеется 96 форм, из них перспективных, превышающих по сравнению с нашим стандартом его показатели, имеется около 50.

С. С. Перов. Через сколько лет вы предполагаете сдать их?

А. Р. Жебрак. В следующем году мы сдадим по некоторым нашим номерам материал в Государственную комиссию по сортоиспытанию. В этом году мы будем его размножать.

Т. Д. Лысенко. Вы говорите, что в этом году будете размножать. Ведь этот год уже кончается.

А. Р. Жебрак. Этот год кончается для уборки озимых, но еще не кончается для посевов озимых. Мы их будем высевать для размножения. Таким образом, в 1949 г. мы будем иметь материал, достаточный для передачи в государственное сортоиспытание по полиплоидным типам.

Я позволю себе сообщить еще некоторые данные по полиплоидным формам гречихи и по полиплоидным формам проса. По получению полиплоидной формы гречихи наша лаборатория, в частности, А. Н. Лутков, начала работать в 1941 г. Годы войны прекратили и задержали эти работы, и мы их продолжили только после войны. В настоящее время мы получили полиплоидные формы по ряду сортов гречихи. Мы включили в работу по полиплоидам главным образом белорусские скороспелые малосемянные типы гречихи. По этим скороспелым сортам мы получили тетраплоидные формы, которые обычно превышают размер семян диплоидных форм примерно от 10 до 15 г на 1000 зерен. Если в обычной диплоидной форме 1000 зерен весят 18-20 г, то у нашей полиплоидной формы этот вес доходит до 25 г.

Надо сказать, что у тетраплоидов гречихи плодовитость несколько ниже, чем у обычных диплоидных форм. Для преодоления пониженной плодовитости мы применяем мичуринские методы скрещивания отдаленных географических рас. У

нас есть тетраплоиды по белорусским сортам, тетраплоиды по бурят-монгольским, алтайским гречихам, тетраплоиды по камышинской гречихе, по сорту Богатырь. И все эти тетраплоидные формы с пониженной плодовитостью мы скрещиваем друг с другом для того, чтобы этим методом преодолеть пониженную плодовитость.

Теоретической основой для этих скрещиваний является, во-первых, указание Мичурина, который применял скрещивание отдаленных географических рас. Мы скрещиваем между собой аутотетраплоиды гречихи и проса для того, чтобы повысить плодовитость гибридов, подобно тому, как повысили плодовитость гибридной тритикум дурум и тритикум Тимофееви.

Гибридная изменчивость тетраплоидов выражается такой математической формулой. Если гибридная изменчивость у диплоидов равна 2^{16} , то гибридная изменчивость у тетраплоидов выражается числом 2^{32} . Это превышает обычную гибридную изменчивость по сравнению с диплоидной в 28 тысяч раз. Поэтому крайне целесообразно применить гибридизацию тетраплоидов для преодоления основного препятствия -- их пониженной плодовитости, а также для увеличения комбинационной изменчивости.

Такие же работы нами проводятся и по тетраплоидам у проса. Нами в прошлом году получены тетраплоиды у 6 сортов проса, взятого из Белоруссии. Мы в настоящее время имеем тетраплоиды проса, полученные тов. Дынниковым на Уральской станции. Надо отметить, что тетраплоиды тов. Дынникова представляют большой интерес, потому что они получены спонтанно в естественных, обычных условиях. Тов. Дынников выделил тетраплоидное просо из обычных посевов. Тетраплоидное просо, так же, как и тетраплоидная гречиха, имеет более крупные семена. Однако тетраплоидное просо менее плодовито, чем диплоидное.

Об этом в последнем номере "Докладов Академии наук (том 61, No3) мы с моей сотрудницей тов. Афанасьевой поместили работу. Всякий, кто захочет ознакомиться с цифровым материалом, может в этом номере такой материал найти.

И по просу с этого года мы начали гибридизацию тетраплоидных форм проса в надежде на то, что методом гибридизации у низкоплодовитых тетраплоидов удастся повысить плодовитость.

Я считаю, что работы по амфидиплоидам, тетраплоидам гречихи, проса, ржи и целого ряда других культур в Советском Союзе являются наиболее оригинальными. Ценность их заключается не только в общем, практическом смысле, они имеют большую ценность и в теоретическом значении. В работах по полиплоидии культурных растений важно то, что полиплоиды получены в результате воздействий на наследственную основу таким внешним фактором, как колхицин. Этим нацело разрушается теория автогенетиков, которые считают зародышевую плазму изолированной от внешних условий и устойчивой против внешних явлений.

Работы по экспериментальной полиплоидии культурных растений показывают, что внешние факторы -- колхицин, аценафтен, температура и прочие факторы внешней среды специфически действуют на наследственную основу, на хромосомный комплекс клетки.

Работы по полиплоидии подтверждают диалектическую зависимость внутренней природы растений и внешней среды и показывают, что наследственная природа растений, связанная с закономерностями ядерного комплекса, в руках человека. В этих работах больше, чем в каких-либо других работах по генетике, сказывается правильность того афоризма Маркса, который гласит, что философы до сих пор только объясняли мир, а задача заключается в том, чтобы его перестроить.

Современная экспериментальная генетика овладела путями перестройки наследственной основы и реконструкции растительного мира.

Голос с места. А что дала для производства экспериментальная генетика?

А. Р. Жебрак. Я считаю, что эти работы поднимают нашу советскую науку. Они идут в плане выполнения указаний товарища Сталина, что задача советских ученых состоит не только в том, чтобы догнать, но и перегнать достижения науки зарубежных стран

Голос с места. Какой науки?>

А. Р. Жебрак. Научно-исследовательский коллектив, которым я руковожу, приложит все усилия, чтобы в области экспериментальной полиплоидии выполнить это указание нашего вождя и великого учителя. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет профессор Н. В. Турбин -- заведующий кафедрой генетики растений Ленинградского государственного университета.

Профессор Н. В. Турбин. Кризисное состояние современной моргановской генетики находит свое наиболее резкое и ярко выраженное проявление в работах, подобных той статье профессора Дубинина, которая неоднократно здесь упоминалась.

Подобные работы характерны для наиболее фанатичных и ортодоксальных сторонников менделизма-морганизма, которые с непреклонным упорством, вопреки очевидным фактам, отстаивают даже все то в менделизме-морганизме, от чего начинают мало-помалу отказываться наиболее дальновидные представители этого отживающего учения.

Но кризисное состояние моргановской генетики, ее неспособность к дальнейшему прогрессивному развитию находят свое выражение и в появлении тех новых взглядов среди сторонников этой теории, опираясь на которые тов. Алиханян пытался утверждать, что якобы новая концепция гена не имеет ничего общего с концепцией, подвергнутой критике докладчиком и выступавшими товарищами.

В этой связи я и хочу остановиться на вопросе, насколько эти новые течения, новые взгляды на природу гена действительно устраняют метафизичность и абиологичность основной концепции этой теории. Речь идет о тех новых течениях и новых взглядах некоторых последователей морганизма по вопросу о гене и природе его действия, которые связаны с выяснением таких проблем, как отношение между геном и продуцируемым этим геном энзимом, между геном и белком-антигеном, геном и плазмогеном. Все эти новые течения цитогенетической мысли, которые появились в последнее время, несомненно, имеют стыдливо выраженную тенденцию к постепенному стиранию различий между хромосомными генами, как особыми единицами вещества наследственности, и соматическими элементами протоплазмы. Но нельзя переоценивать значение этих идей, как это, например, сделал английский цитогенетик Файф, попытавшийся проанализировать современное положение в генетике и значение работ академика Лысенко.

Файф пришел к выводу, что новые идеи ведут к модификациям основных положений теории гена "в том же направлении, как это старается делать Лысенко, хотя он подходит к этому совершенно с другой экспериментальной точки зрения".

Но такой вывод является неверным. Новые факты, которые сегодня пробивают бреши в метафизических воззрениях на наследственность и заставляют цитогенетиков пересмотреть некоторые исходные положения своей теории, не получают у них своего настоящего объяснения, ибо умами цитогенетиков продолжает владеть ложная, метафизическая идея вещества наследственности и вейсмановский принцип непрерывности плазмы.

Факт появления этих новых гипотез моргановской генетики, сам по себе является ярким свидетельством того, что некоторые видные сторонники этой генетики, игнорирующие до сих пор факты, добытые мичуринцами и подрывающие основу их теории, сами все более и более часто сталкиваются с подобными же фактами.

Но они оказываются бессильными порвать с основной лженаучной догмой менделевско-моргановской генетики, учением о веществе наследственности; оказываются бессильными сделать правильный вывод из этих фактов. Эти ученые пытаются спасти обанкротившуюся метафизическую догму о веществе наследственности с помощью разнообразных дополнительных гипотез.

С точки зрения прогресса науки эти дополнительные гипотезы не являются шагом вперед, а, напротив, они могут лишь тормозить развитие современной генетики, мешая открыто смотреть на факты и делать непредвзятые выводы. Поэтому следует признать, что, несмотря на открытие новых, объективно ценных в научно-познавательном отношении фактов, современная менделевско-моргановская генетика оказывается неспособной к прогрессивному развитию. Бесславно ее настоящее, и она не имеет будущего. Будущее принадлежит новой мичуринской генетике.

Только непонимание сущности вейсманизма и того основного, что разделяет вейсманистское направление в изучении наследственности от мичуринского, может позволить некоторым сторонникам морганизма утверждать, что якобы они являются противниками вейсманизма, хотя и признают существование генов в качестве единиц особого вещества наследственности.

С этой трибуны доцент Алиханян заявил, что он боролся и будет бороться против вейсманизма. Но что он понимает под вейсманизмом? До сих пор большинство биологов правильно понимают под вейсманизмом учение, разделяющее живое тело на две плазмы -- непрерывную и независимую зародышевую плазму и соматическую, учение, приводящее к неизбежному выводу о принципиальной невозможности наследования приобретенных признаков. Каково отношение доцента Алиханяна к этой сути вейсманизма, к принципу непрерывности зародышевой плазмы и выводу о невозможности наследования приобретенных признаков? Судя по его отношению к тем новейшим поправкам, к основной концепции менделизма-морганизма, которые призваны спасти основу морганизма -- принцип непрерывности зародышевой плазмы и вывод о невозможности наследования приобретенных признаков, доцент Алиханян, как и все другие последовательные морганисты, является не противником, а сторонником вейсманизма в его новейшей форме.

Новое мичуринское учение о наследственности возникло в нашей стране не случайно, не как результат недопонимания его сторонниками хромосомной теории наследственности, что нередко можно слышать от противников мичуринской генетики. Это учение возникло вполне закономерно, в связи с более высокими требованиями, предъявляемыми к агробиологии социалистическим сельским хозяйством, и созданием условий, способствующих как постановке, так и правильному разрешению новых крупных научных проблем, связанных с отысканием способов управления развитием и наследственностью сельскохозяйственных растений и животных. Оно возникло как результат серьезной проверки ранее известных фактов и установления новых, сделавших непригодным тот способ объяснения наследственности, который дает хромосомная теория.

Поэтому не случайно, что та критика, которую мы, мичуринцы, заслушали от представителей менделевско-моргановской генетики, имеет одну характерную черту: она обходит молчанием факты, добытые мичуринской генетикой.

Противники мичуринской генетики пытаются изобразить положение так, что мичуринская генетика выглядит в виде какой-то новой умозрительной концепции, не обоснованной экспериментальными фактами, в отличие от менделевско-моргановской генетики, якобы построенной на экспериментальных данных. Такое представление является полным искажением фактического

положения вещей.

Мы можем сказать, что в настоящее время мичуринская генетика располагает не отдельными разрозненными фактами, не отдельными звеньями, вырванными из сложной цепи взаимосвязанных явлений наследственности, но не дающими целостной картины, а, напротив, мичуринская генетика располагает целой системой внутренне связанных между собой фактов, подрывающих основу менделевско-моргановской генетики и составляющих прочный фундамент генетики мичуринской.

В связи с этим я попытаюсь напомнить доценту Алиханяну и другим оппонентам академика Лысенко основные факты, которые на наш взгляд полностью подрывают основу генной теории. Это прежде всего факты из области вегетативной гибридизации, которые показывают, что можно получать гибридные организмы, сочетающие признаки взятых для прививки исходных форм без объединения хромосомных наборов этих исходных форм, а следовательно, без объединения гипотетических генов, локализованных в парных хромосомах.

Если мичуринская генетика особое значение придает именно этой категории фактов, то она делает это вовсе не потому, что якобы академик Лысенко считает основным методом селекции вегетативную гибридизацию, а потому, что вегетативная гибридизация является главным и наиболее наглядным доказательством несостоятельности генной теории. Только этих фактов было бы достаточно, чтобы полностью отказаться от генной теории, как от неверной.

Для того чтобы по-деловому обсудить поставленную проблему, противники мичуринской генетики должны были бы попытаться объяснить эти факты из области вегетативной гибридизации, или они должны их опровергнуть, доказать их недостоверность. Но опровергнуть факты не так-то легко. Факты -- упрямая вещь. Не останавливаясь на приведении фактов вегетативной гибридизации, укажу лишь на один пример, который, повидимому, должен быть особенно оценен менделистами-морганистами, так как он связан с применением методики Винклера-Кренке, посредством которой получают так называемые "прививочные химеры".

Нам хорошо известно, что сторонники морганизма-менделизма зачисляют ряд известных примеров вегетативных гибридов в разряд так называемых прививочных химер. Они видят основное различие между прививочными химерами и настоящими вегетативными гибридами в том, что прививочные химеры являются механическим соединением тканей, сращенных компонентов прививки и поэтому дают однородное семенное потомство, воспроизводящее признаки и свойства того компонента прививки, к которому принадлежит субэпидермальный слой клеток в конусе нарастания. И вот теперь мы знаем факт, когда полученные строго по винклеровской методике так называемые прививочные химеры между томатом и пасленом дали семенное потомство, в котором получают отдельные растения с признаками химерного строения, имеющие у одноименных органов признаки паслена и признаки томата.

Попробуйте объяснить этот факт на базе генной теории.

П. М. Жуковский. Эти факты известны.

Н. В. Турбин. Если вам, Петр Михайлович, такие факты известны, то я прошу вас, как старшего товарища, объясните мне эти факты с помощью генной теории.

Я по своей специальности являюсь генетиком и достаточно хорошо знаю генную теорию, но я не возьмусь объяснить такой факт на базе генной теории. Боюсь, что и вы, Петр Михайлович, это не сможете сделать.

Вторая группа фактов показывает, что расщепление родительских признаков, объединенных в гибридном организме, может произойти не только в его половом потомстве в результате редукционного деления, но может происходить и в вегетативном потомстве, при отсутствии расхождения и

перекомбинации парных хромосом.

Вам, Петр Михайлович, как председателю экспертной комиссии, известна моя докторская диссертация, посвященная этой проблеме вегетативного расщепления растительных гибридов. Вы никогда не возражали против приведенных в ней фактов и сделанных в ней выводов, а, напротив, давали о моей работе благоприятные отзывы. А ведь смысл ее и заключается в том, что приведенные в ней факты вегетативного расщепления бесспорно свидетельствуют об отсутствии связи между расщеплением признаков -- явлением, на котором строится весь менделизм и последующий морганизм, и расхождением парных хромосом. Объясните мне, пожалуйста, и эту категорию фактов с помощью хромосомной теории наследственности.

Следующая группа фактов показывает, что при известных условиях организмы, заведомо гетерозиготные по своей природе, гибридные по происхождению, дают нерасщепляющееся потомство, а при других условиях организмы, гомозиготные по своему генотипу, "чистые" по происхождению, могут давать расщепляющееся потомство.

Далее, нам известны факты, показывающие, что изменения фенотипа у гибридов, вызываемые их воспитанием в определенных условиях существования, адекватно отражаются на расщеплении полового потомства. Если развитие признаков у гибридов уклоняется в сторону матери, то в их потомстве возрастает число особей, обладающих соответствующими признаками материнского организма.

Если такие же гибриды, обладающие тем же самым исходным генотипом, путем воспитания уклонить в сторону отцовского организма, то соответственно увеличивается и относительное число потомков с отцовскими признаками. В то же время, согласно теории гена, независимо от преобладающего действия на развитие соответствующих признаков материнского или отцовского гена, из каждой пары генов должно образовываться одинаковое число гамет, несущих отцовский ген и материнский ген из каждой пары генов. Таким образом, изменение фенотипа гибрида, вызванное действием условий воспитания, согласно генной теории, не должно оказывать адекватного влияния на его генотип и на расщепление потомства. За недостатком времени я лишен возможности привести подобного рода факты, полученные мною и моими сотрудниками в опытах с томатами. Такие же факты приводил в своем выступлении академик Д. А. Долгушин. Такие факты приведены и в некоторых работах формальных генетиков (Бетсон, Крен, Корренс и др.).

В последнее время появилась совершенно новая и еще недостаточно выясненная категория фактов, связанная с новым пониманием природы процесса оплодотворения, предложенным академиком Т. Д. Лысенко.

В результате четырехлетних опытов с томатами нам удалось экспериментально получить гибриды томатов, которые явно и бесспорно сочетают в себе признаки двух отцовских сортов -- соопылителей. Цитологическое исследование этих растений показало, что они обычные диплоиды.

Изучая семенное потомство таких необычных гибридов, мы получили безукоризненное подтверждение того, что они происходят от яйцеклеток, испытавших оплодотворяющее влияние двух отцовских сортов-опылителей.

Встает вопрос о пересмотре общепризнанного взгляда на сущность процесса оплодотворения, согласно которому он сводится к объединению ядер мужской и женской двух половых клеток. Мы сейчас имеем основание сомневаться в правильности такого взгляда. Петр Михайлович, вам, как эмбриологу, я сообщу, что мы в настоящее время проводим детальное цито-эмбриологическое исследование этого явления с тем, чтобы выяснить механизм влияния нескольких отцовских начал на оплодотворяемую яйцевую клетку.

Подобные же данные получены Саламовым, Фейгинсоном и Авакяном, Бабаджаняном, Тер-Ованесяном и другими. Попробуйте эти факты каким-либо

образом увязать с генной теорией наследственности.

Здесь уже многие приводили факты, полученные в опытах по переделке озимых растений в яровые и обратно. Эти факты показывают, что путем воспитания растений в определенных условиях существования можно получать направленное изменение не только признаков их тела, но и наследственной основы, если природа этих признаков достаточно изучена, т. е. опытами доказана возможность наследования приобретенных признаков.

Я хочу в связи с этим подчеркнуть принципиальное различие в самом подходе мичуринской и моргановской генетики к пониманию механизма первичного возникновения наследственных изменений. Согласно механизму, ген, как белковая макромолекула, обладает определенной устойчивостью, определяемой силой внутримолекулярных взаимных связей атомов и атомных группировок, составляющих эту молекулу. При действии источника энергии, превышающего энергию внутренних связей молекулы гена, могут происходить отрывы от молекулы гена каких-либо групп атомов или какие-либо внутримолекулярные перегруппировки. Каким образом подобного рода изменение молекулы гена скажется не соответствующем признаке или признаках, получаемых из измененной воспроизводящей клетки, принципиально невозможно предвидеть и нельзя сознательно получить повторно ту же мутацию при действии того же фактора, так как мутация, в основе которой лежит подобная, неподдающаяся контролю, перестройка молекулы гена, является не направленной, ее качество не зависит от природы действующего фактора и физиологических процессов в организме. Поэтому, согласно теории гена, нельзя получать направленные мутации.

Мичуринская генетика считает, что качество наследуемых изменений закономерно связано с физиологическими реакциями и изменениями организма в ходе его развития, вызываемыми действием внешних условий. Изменения признаков живых организмов, обуславливающие органическую эволюцию и селекционный процесс, носят не беспорядочный характер, не имеющий определенной закономерной связи с природой внешних условий, а, напротив, эти изменения носят характер вполне закономерный, и они всегда адекватны природе внешних факторов, вызывающих их появление. Только благодаря этой закономерной связи изменений наследственности с природой действующих на организм внешних условий, наблюдается изменчивость признаков, продолжающаяся в одном и том же направлении в ряду последовательных поколений организма. Таким образом, подтверждается правильность взгляда Дарвина, что признак, начавший изменяться у предков в определенном направлении, продолжает и у потомков изменяться в том же самом направлении, если на потомков продолжают действовать те же условия, которые вызвали первоначальное изменение у предков. Именно такая закономерно продолжающаяся изменчивость и лежит в основе творческой роли отбора. Без нее он немислим. Без нее он превращается в простое механическое сито, сортирующее готовые формы, но не создающее новых форм, обладающих новыми свойствами, новыми признаками, не имевшимися у исходного материала.

Таковы главнейшие факты, которые подрывают основы моргановской генетики и составляют прочный фундамент мичуринской генетики. За этими фактами стоят живые люди -- те наши советские биологи и агробиологи, которые не на словах, а на деле были свободны от слепого раболепия перед "мировым" авторитетом моргановской генетики, не на словах, а на деле способствовали прогрессивному развитию советской генетической науки.

Мимо этих фактов не может пройти с тупым равнодушием ни один исследователь наследственности, в ком живет еще стремление к поискам истины, способное преодолевать инерцию привычных, хотя и устаревших взглядов.

Взамен делового, научного отношения к фактическому материалу, на котором строится мичуринская генетика, материалу, добытому в результате огромной, кропотливой и тщательно выполненной работы многих исследователей, выступавшие на сессии противники мичуринской генетики предпочли обойти нежелательные для них факты молчанием. Конечно, молчание тоже своеобразная критика, но, как известно, самая глупая критика.

Остановлюсь на некоторых положениях, которые выдвигались некоторыми товарищами в защиту генной теории и в качестве критики мичуринской теории наследственности.

Доктор Рапопорт в своем выступлении утверждал, что основоположником генной теории является не кто иной, как сам Дарвин. Это утверждение имеет целью доказать, что генная теория является не созданием таких открытых антидарвинистов, какими являются Бетсон, Де-Фриз, Иогансен и др., которые считались до сих пор творцами этой теории, а любимым детищем самого Ч. Дарвина.

Это поразительное по своей бездоказательности заявление рассыпается в прах при первом же сопоставлении дарвиновской гипотезы пангенезиса и генной теории.

Дарвин исходит из признания наследуемости приобретенных признаков и вегетативной гибридизации, в то время, как генная теория исходит из отрицания реальности этих явлений и дает такое объяснение механизма наследственности, которое делает эти явления принципиально невозможными.

Центральной идеей гипотезы Дарвина является взгляд на зародышевую клетку, как на продукт развития всего организма. Согласно этому взгляду, в ее формировании, посредством передачи особых почечек-клеток -- гемул, участвуют все части тела развивающегося организма, и каждая часть тела как бы сама себя воспроизводит в потомстве.

Таким образом, по основному подходу к взаимоотношениям тела и зародышевых клеток, теория Дарвина диаметрально противоположна теории зародышевой плазмы, положенной в основу генной теории. И хотя представление Дарвина о гемулах является метафизическим, так же как и представление о генах, вместе с тем оба эти представления не тождественны в своих существенных чертах.

Таким образом, наивная попытка тов. Рапопорта представить Дарвина в качестве основоположника теории, которая и логически и исторически совершенно противоположна всему духу взглядов Дарвина на наследственность, изменчивость и отбор, попытка представить Дарвина в качестве основоположника антидарвинистской генной теории не имеет под собой никакой почвы и никого не может ввести в заблуждение.

В своем выступлении тов. Рапопорт утверждает, что отрицание реальности существования генов является идеалистической ошибкой, допускаемой сторонниками мичуринской генетики. Тов. Алиханян в сегодняшнем выступлении также поддержал эту критику, заявив, что, отрицая реальность существования генов, мы скатываемся на идеалистические позиции. Так ли это на самом деле?

Логика подобного утверждения такова.

Гены материальны. Если они не существуют, то явление наследственности не имеет материальной основы. Как будто бы отрицание предположения о наличии генов в зародышевой клетке, в этом материальном звене, связывающем родителей с потомками, является отрицанием существования самой зародышевой клетки, как реальной материальной основы наследственности! Такой способ доказательства является, по меньшей мере, дешевой софистикой. Что же касается вопроса о положении и о дальнейших перспективах тех научных направлений, которые связаны с изучением строения, биохимии и физиологии клетки, то, я думаю, эти направления не проиграют, а только выиграют от того, что они будут развиваться под влиянием руководящих идей мичуринской генетики.

Пытаясь доказать практическую эффективность моргано-менделевской генетики, тов. Рапопорт приписывает этой генетике открытие гетерозиса и разработку метода улучшения семян, основанного на гетерозисе. Такое утверждение не соответствует фактам. Разве Рапопорту не известно, что

явление повышенной мощности и продуктивности гибридов было открыто задолго до появления менделизма и теоретически объяснено еще самим Дарвином? Морганистам в этом деле принадлежит лишь самый термин гетерозис, но новый термин -- это не открытие и тем более не объяснение того или иного явления. Можно говорить о том, что морганистами предложен частный способ получения гетерозисных семян на основе скрещивания получаемых предварительных инцухтлиний, но это способ не имеет никакого преимущества перед скрещиванием друг с другом разных сортов, разных репродукций одного и того же сорта, а предложенная морганистами долгая и сложная процедура по предварительному получению инцухтлиний является совершенно излишней.

Несколько слов о реплике тов. Рапопорта о том, что цитогенетикам, якобы, известны и удаётся искусственно получить полезные мутации. Не знаю, какие факты он имеет в виду. Могу лишь напомнить, что академик Шмальгаузен, обобщая всю литературу по этому вопросу, приходит к выводу, что полезных, приспособительных мутаций не известно. Исходя из этого положения, он построил теорию стабилизирующего отбора, призванную объяснить, каким образом может происходить органическая эволюция, имеющая черты приспособительного процесса, при отсутствии в природе приспособительных мутаций. Говорить о полезных мутациях можно только в одном смысле -- что эти мутации полезны для тех, кто их изучает, так как если изучаемые цитогенетиками мутации не являются и не могут являться источником материала для органической эволюции, то они являются более надёжным источником материала для написания диссертаций и сравнительно легкого получения ученых степеней.

И. А. Рапопорт. Она является лучшей теорией, чем ваша. Обскуранты!

Н. В. Турбин. Тов. Рапопорт, желая упрекнуть мичуринцев, сказал, что нужно растить правдивые кадры, которые открыто смотрят на факты и не лгут ни себе, ни другим. Но те средства, к которым прибегает тов. Рапопорт для защиты генной теории, -- замалчивание и боязнь фактов, извращенное изложение хорошо известных фактов, оскорбительные реплики и истерические выкрики -- все это говорит о том, что сам тов. Рапопорт не принадлежит к правдивым кадрам.

Заканчивая свое выступление, я целиком присоединяюсь, и как исследователь, и как преподаватель высшей школы, к мнению товарищей, считающих недопустимым существующее положение с преподаванием и разработкой генетики, при котором наблюдается засилие сторонников моргано-менделеевской генетики в наших вузах, в научно-исследовательских учреждениях и в редакциях периодических и непериодических изданий.

Надо коренным образом изменить это существующее положение. Необходимо пересмотреть тематику генетических исследований, выполняемых биологами и научными институтами, и очистить эти институты от засилья фанатических приверженцев морганизма-менделизма, лиц, которые, прикрываясь своими высокими научными званиями, подчас занимаются, по существу, переливанием из пустого в порожнее.

Необходимо работу кафедр селекции и дарвинизма в наших вузах перестроить на новых началах, повернуть их внимание от разработки разного рода лженаучных проблем, выдвинутых на основе менделизма-морганизма, к актуальным проблемам прогрессивной мичуринской генетики, укрепив эти кафедры научными кадрами, доказавшими не на словах, а на деле свою способность творчески разрабатывать проблемы мичуринской генетики и дарвинизма. Эти кадры у нас имеются, но они, как правило, не имеют доступа к вузовским кафедрам, а там, где они получили этот доступ, часто делается все, чтобы от них освободиться.

Пора положить конец безудержной пропаганде в широких кругах биологов и агробиологов реакционного морганизма; надо создать условия, необходимые для развития и пропаганды мичуринской генетики и советского творческого дарвинизма. Этого требует наша советская жизнь, столь суровая и беспощадная к худосочным порождениям мертворождающей метафизической мысли и столь же

благодатная для неодолимой силы роста и практического применения научно-творческой мысли. (Продолжительные аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Объявляю перерыв до 11 часов утра 6 августа.

(Заседание закрывается.)

*** ЗАСЕДАНИЕ ДЕВЯТОЕ (Дневное заседание 6 августа 1948 г.) ***

Академик П. П. Лобанов. Разрешите продолжить работу сессии. Слово имеет академик И. И. Шмальгаузен.

Академик И. И. Шмальгаузен. Я должен прежде всего извиниться, что до сих пор не мог принять участия в сессии по состоянию здоровья. Мне, собственно, и сейчас нельзя принимать участие и выступать. Но дело в том, что мне было уделено столь значительное внимание, что мое молчание было бы, вероятно, превратно истолковано. Поэтому я не могу не дать некоторые объяснения по поводу тех обвинений, которые против меня выдвигались.

Первое и вместе с тем основное обвинение -- это обвинение в автогенезе. Причем здесь указывалось, что я в этом отношении якобы не являюсь продолжателем линии моего учителя академика Северцова. Северцов был, очевидно, иного мнения, так как из многочисленных учеников он избрал меня своим преемником. Очевидно, он считал, что именно я являюсь наиболее последовательным его продолжателем.

В действительности я все время пытался стоять на позициях материалистического объяснения эволюции, и с идеализмом, каких бы то ни было вариаций, я последовательно боролся. Меня здесь пытались причислить к лагерю генетиков и притом формальных генетиков. Для тех, кто не в курсе дела, я должен сказать, что я вообще не генетик, а морфолог, эмбриолог, филогенетик. Самое большое, что у меня некоторое отношение может иметь к генетике, -- это работа по феногенетике расовых признаков у кур. Никакого иного отношения мои работы к генетике не имели и не имеют, тем более мои работы не имеют отношения к формальной генетике.

Я старался быть последовательным материалистом, и мне кажется, что это выражено достаточно ясно во всех моих работах. Именно с этих позиций я критиковал все те идеалистические взгляды, которые мне здесь приписывались. В "Проблемах дарвинизма" на страницах с 194 по 208 вы найдете и критику вейсманизма, и Де-Фриза, и формальной генетики, и взглядов Лотси, и теории преадаптации. Многие из этих теорий, например теория преадаптации, в Советском Союзе впервые были подвергнуты такой основательной критике именно мною.

На чем же покоятся обвинения в автогенезе и, следовательно, идеализме?

Очевидно, это касается вопроса об источниках изменчивости. Вот что я говорю об источниках изменчивости:

"Дарвин полагал, что источником неопределенных наследственных изменений

являются факторы внешней среды. Хотя генетики стояли обычно на позициях автогенеза, факты, добытые ими самими, противоречат этим представлениям.

Попытки вызвать образование мутаций действием внешних агентов долгое время оставались безуспешными. Однако, после введения достаточно надежных методов для учета новых мутаций, американцу Меллеру, а затем и другим исследователям, удалось получить таковые, сначала путем действия рентгеновских лучей, а потом и применением других агентов -- ультрафиолетовых лучей, повышенной температуры, химических веществ. В результате таких воздействий получались как хромосомные перестройки различного рода, так и генные мутации. Однако результат всегда был таким же "неопределенным", как и в природе. В экспериментальных условиях обычно повторялись те же мутации, которые возникали и спонтанно в лабораторных (или полевых) культурах. Это давало генетикам возможность толковать результаты опытов как "ускорение" естественного процесса мутирования. Однако, учитывая сложность строения и функций организма и историческую обоснованность его реакций, мы должны согласиться с Дарвином, что специфика изменения всегда определяется в гораздо большей степени индивидуальными особенностями самого организма, его конституцией, чем характером внешнего воздействия. Поэтому нас не должно удивлять, что при применении *определенных* факторов получают *разные мутации* и действием *различных* агентов получают в общем те же мутации, какие встречаются в природе.

Это не значит, что получение определенных мутаций совершенно невозможно. Нужно думать, что в конце концов удастся получить специфические наследственные изменения действием определенных факторов на точно известной стадии развития данного организма (генотипа) при определенном его физиологическом состоянии. Что и физиологическое состояние организма не безразлично, показывают установленные факты значительного повышения числа мутаций при старении семян..."

Далее я говорю, что "Не подлежит сомнению, что получение других более тонких определенных наследственных изменений также возможно. Эти вопросы стоят сейчас на очереди. Теоретически мы допускаем также возможность параллельного изменения соматических и половых клеток на тех стадиях, когда они еще не обладают специфической дифференцировкой, -- именно в точках роста у растений" ("Проблемы дарвинизма", стр. 220-221).

Из этого совершенно ясно, что я считаю, что источник изменчивости лежит во внешней среде, но разумеется эта изменчивость, конечно, во взаимоотношении организма и среды, причем специфика изменения определяется больше организмом, чем средой ввиду сложности строения организма.

Мне ставят в вину, что я подчеркиваю неопределенность изменчивости организма, но я говорю о неопределенности только новых изменений, а не вообще неопределенности реакций.

В процессе эволюции, под творческим влиянием естественного отбора, они преобразовываются в адаптивные изменения. Между прочим, мне было брошено обвинение, что я искажаю Дарвина, давая другое определение неопределенной изменчивости.

Прочту мое определение:

"Неопределенная изменчивость означает по Дарвину изменения, лишь косвенно связанные с изменениями внешней среды. Он предполагает существование реакций, осуществляемых через половую систему. Но это реакции не прямые и, ввиду их сложности, пока не воспроизводимые по произволу. Каждая особь реагирует по-своему. Специфика реакции определяется главным образом индивидуальными свойствами данной особи. Эти изменения, как правило, наследственны. Ясно, что это в основном те изменения, которые мы теперь называем мутациями. Однако частично сюда входили и их комбинации и связанные с ними неприспособительные модификации. В природном материале мы практически всегда имеем дело с неопределенными индивидуальными различиями".

"Дарвиновские определения основных форм изменчивости являются наиболее удачными из всех существующих определений, так как даже современное определение модификаций и мутаций как ненаследственных и наследственных изменений лишено достаточной ясности и давало повод для многих недоразумений" ("Проблемы дарвинизма", стр. 210).

Мне приписывалось представление об эволюции, как идущей по потухающей кривой соответственно представлениям Даниэля Роза и других буржуазных теоретиков.

Прочту, что у меня написано по этому поводу. Последняя глава моей работы "Факторы эволюции" специально посвящена вопросам о темпах эволюции. Я дам выдержку из заключения:

"Палеонтология дает нам много материалов, показывающих действительное наличие возрастающих темпов эволюции наиболее совершенных и активных организмов любой геологической эпохи. Это касается, в особенности, темпов эволюции отдельных прогрессивных филогенетических ветвей. Это справедливо, однако, и для всего процесса эволюции в целом" (стр. 382).

Мне кажется, что я первый из дарвинистов отметил ускорение процесса эволюции, а не ее затухание.

Между прочим, Презент приписал мне резервную адаптацию.

Никогда и нигде я не говорил и не мог говорить об этом, так как я постоянно полемизировал с генетиками именно потому, что я считаю все мутации вредными и, значит, не мог говорить об адаптивных мутациях и их накоплении в резерве.

Я ввел понятие резерва наследственных изменений именно в противовес представлению о генофонде. Если генофонд -- понятие статическое, то резерв -- понятие динамическое. В резерве не только растрачивается наследственный материал, а идет непрерывное накопление наследственных изменений. Я говорю в "Факторах эволюции" (стр. 191-192 и далее) очень подробно о накоплении резерва за счет мутирования, распространения мутаций, комбинирования их и преобразования в сложные наследственные изменения. Особенно свободно накопление наследственных изменений идет в условиях доместикации; значит, у прирученных животных и культивируемых растений мы имеем максимальное накопление наследственных изменений, что подробно у меня разбиралось в книге "Организм как целое" (стр. 75-80).

Ценными я никогда не считал отдельные мутации. Я посвятил специальную книгу вопросу о том, что организм эволюционирует как целое и только изменения организации в целом могут быть полезны для обладателя этих изменений. Отдельные, частичные изменения не могут быть полезны. Поэтому любая мутация вредна и никогда я не мог говорить о выискивании отдельных мутаций, и тем более рекомендовать это селекционерам. Я всегда говорил о сложных мутационных изменениях. Зачитаю некоторые цитаты, чтобы это было совершенно ясно.

"Проблемы дарвинизма", стр. 223: "В этой связи мы должны также обратить особое внимание на то обстоятельство, что в природных условиях естественный отбор никогда не имеет дела с *отдельными* мутациями".

На следующей странице: "Если все мутации, взятые в отдельности, как правило, вредны, т. е. связаны с нарушением установившихся соотношений, то это ясно показывает, что ни одна мутация *сама по себе* не является этапом на пути эволюции. Процесс эволюции ни в коем случае нельзя себе представлять (как это делают защитники мутационной теории) результатом простого суммирования мутаций. Каждая мутация подлежит сначала известному преобразованию и комбинированию под руководящим влиянием естественного отбора" (стр. 224). И, наконец, как выводы этой главы: "Естественный отбор

имеет всегда достаточное поле для проявления своего действия. Обычно нет речи о недостаточности материала в виде наследственных изменений, т. е. мутаций. Однако, подчеркнем еще раз, что в процессе накопления последних они подвергаются переработке. Комбинирование в процессе скрещивания и отбор наиболее благоприятных комбинаций в потомстве приводят к тому, что каждая особь отличается от другой весьма многими индивидуальными особенностями.

Естественный отбор и имеет всегда дело с индивидуальными вариациями, т. е. с различиями, развивающимися на разнообразной и всегда очень сложной основе. Не последнюю роль в этом разнообразии играют и ненаследственные изменения, т. е. модификации" (стр. 230).

Наконец, последнее обвинение из основных. Обвинение в обезоруживании практики. Уже из предыдущего видно, что это обвинение неосновательно. Мне приписывается, будто я говорю о том, что "бурное на заре культуры породообразование постепенно угасает". У меня ни в одной книге, ни в одной статье, ни в одном докладе этого нет. Я никогда этого не утверждал. Единственная фраза, которая здесь частично цитировалась, говорит о другом ("Факторы эволюции, стр. 214-215):

"...и породообразование домашних животных и сортообразование культивируемых растений произошло с такой исключительной скоростью, очевидно, главным образом за счет накопленного ранее резерва изменчивости. Дальнейшая строго направленная селекция идет уже медленнее". -- На этом цитата обрывалась. А в книге имеется следующее продолжение: "хотя возможность выявления более мутабельных линий, а также гибридизации и влияния внешних воздействий позволяют и здесь рассчитывать на гораздо большие скорости и не ставят в этом смысле никаких ограничений (за исключением физиологически допустимых пределов)".

Значит, во-первых, нет речи о породообразовании на заре культуры. Это происходит в любое время. Вспомните селекцию сахарной свеклы на сахаристость, которая началась только в прошлом столетии, а вовсе не на заре культуры. Она очень быстро привела к пределу. Бороться с пределом, если это не физиологический предел, можно, и я определенно указываю на средства повышения изменчивости -- гибридизацию и воздействие внешними факторами, т. е. по существу те же методы, которые применял и Мичурин.

Последнее обвинение -- почему я не говорю о Мичурине, не говорю о других достижениях наших селекционеров. Очень просто, потому что книга "Факторы эволюции" совершенно не посвящена этим вопросам. Если бы я думал посвятить, -- может быть я это и сделаю, -- книгу вопросам овладения изменчивостью и эволюцией, то это была бы, во всяком случае, большая книга, чем эта. Это специальная задача. Здесь я себя ограничил рассмотрением факторов эволюции животных и растений и то только для обоснования теории "стабилизирующего отбора". Поэтому в этой специальной монографии я и цитирую другие работы.

В связи с этим у меня почти нет ссылок на работы до 1920 г. И на классиков нет ссылок. Я беру материал, который был мне нужен для обоснования теории стабилизирующего отбора, и больше ничего.

Одновременно с этой книгой издана и другая книга "Проблемы дарвинизма". Неужели же я должен был в одной книге повторять то, что написано в другой. Здесь вы найдете ссылки и на Тимирязева, и на Мичурина. Посмотрим в "Проблемах дарвинизма" стр. 172-174, 238-240, -- здесь изложены основные, действительно замечательные достижения Мичурина. Я посвящаю достаточно места и достижениям академика Лысенко, академика Цицина и других советских селекционеров. А о Тимирязеве у меня еще больше ссылок. Так что я не игнорирую наших классиков. Надо учитывать, что это специальная монография, которая имеет подзаголовок: "Теория стабилизирующего отбора". И это не есть сводка. Я вовсе не свожу даже современный материал. Это есть тот материал, который нужен для обоснования теории стабилизирующего отбора, и больше ничего.

Мне кажется, основные упреки по моему адресу я отметил. Разве еще одно только замечание.

Презент упрекал меня в том, что я такое большое значение придаю гибридизации. Казалось бы странным, что гибридизации большое значение придавал и Мичурин. Но, оказывается, я будто бы ставлю это обязательным условием существования эволюции.

Я не настолько безграмотен, чтобы не знать, что у бактерий, например, нет полового процесса, а они эволюционируют. Я отмечаю прошлое значение полового процесса и скрещивания в эволюции организмов, особенно у высших. Но это не значит, что это необходимое условие новой эволюции. Наследственные изменения появляются независимо от гибридизации. Между тем Презент делает вывод, что я будто бы придаю гибридизации такое же значение, что и теории амфимиксиса Вейсмана, что я -- вейсманист. Теория амфимиксиса Вейсмана полагала, что скрещивание -- источник изменчивости. Я это категорически отрицаю. Я говорю о внешних факторах как источнике изменчивости, а скрещивание рассматриваю как средство, позволяющее быстрее комбинировать и синтезировать выражения отдельных мутаций. Это -- другое дело. Ясно, что мои представления не имеют ничего общего с теорией амфимиксиса. На этом разрешите закончить свои пояснения по поводу замечаний, высказанных здесь по моему адресу.

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет кандидат сельскохозяйственных наук И. Н. Симонов.

И. Н. Симонов (Министерство высшего образования). Я выступаю здесь не как представитель Министерства высшего образования, а как научный сотрудник, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

В связи с сессией Академии мне хотелось бы немного сказать о нашей родной Тимирязевской академии, о ее работах, поскольку академик В. С. Немчинов, присутствующий здесь, пока что не выступал. В 1950 г., как известно, исполнится 85 лет со дня организации Тимирязевской сельскохозяйственной академии. История этой Академии -- это, по существу, история большого раздела нашей отечественной агрономической науки. Здесь долгие годы трудились такие корифеи биологической науки, как Тимирязев и Вильямс. Академия имени Тимирязева, как известно, явилась пионером в области селекции. Здесь впервые академиком Вильямсом было положено начало селекции сельскохозяйственных растений.

Но было бы несправедливо не сказать, что в вопросах селекции, в вопросах общей агрономической науки Академия имени Тимирязева сегодня далеко отстает от многих научно-исследовательских учреждений, а подчас и некоторых вузовских научных коллективов.

Является ли сегодня Академия имени Тимирязева с ее огромными научными силами, с ее большими возможностями тем, чем она должна быть по существу, т. е. центром притяжения тимирязевского и мичуринского направления в науке? На этот вопрос я позволю сказать, что таким центром Академия сегодня не является. Чтобы не быть голословным, приведу несколько примеров.

В 1937 г., т. е. примерно десять лет назад, отдельные сотрудники этой славной Академии -- аспиранты, студенты -- набрались смелости, поехали в Одесский селекционно-генетический институт, руководимый в то время непосредственно академиком Т. Д. Лысенко. После приезда они написали в газете "Тимирязевка" статью под названием "За коренную перестройку научно-исследовательской работы".

Казалось бы, что за этим должен был бы начаться какой-то перелом в работе Академии. Однако никакого перелома, никакой перестройки не

последовало и до самых последних дней. Последовала "перестройка" в совершенно другом направлении. Всех тех, кто придерживался взглядов Мичурина и академика Лысенко, начали под разными предлогами "выдвигать", переводить в другие учреждения, а то и просто увольнять. Так поступили со многими научными сотрудниками: ныне академиком Е. П. Ушаковой, профессором Веприковым, садоводом-мичуринцем Павловой, Тихоненко, студентом Алисовым и многими другими.

Дело дошло даже до того, что академик В. С. Немчинов, -- он хорошо знает это, -- неудобных ему преподавателей Академии, в свое время пришедших на кафедру не как-нибудь, а по конкурсу и оставленных в Академии по рекомендации И. В. Мичурина, стал просто изгонять из Академии только потому, что об этих товарищах когда-то и где-то неплохо было сказано или самим Мичуриным или его учениками.

Были времена, когда из большого профессорско-преподавательского коллектива Тимирязевской академии на юбилей Мичурина, нашего великого русского ученого, ни один профессор не мог откликнуться и поехать, хотя студенты очень призывали их. Такие студенты, как Гриценко, Барков, Голубь, Симонов собрались одни и поехали в Мичуринск для того, чтобы чествовать этого великого русского ученого-новатора.

Были и такие времена в жизни Тимирязевской академии, когда студенты и аспиранты, изъявившие желание поехать поучиться у самого Мичурина, вынуждены были ехать только за свой счет. Они ехали в Мичуринск для того, чтобы поучиться непосредственно у Мичурина методам его работы.

Осталось забытым письмо Мичурина к студенческому кружку Московской, ныне Тимирязевской, сельскохозяйственной академии, опубликованное в первом томе его сочинений (стр. 244), где он подчеркивал, что... "вследствие полнейшей неосведомленности в этом отношении, относятся к нему слишком пренебрежительно, а в некоторых случаях прямо-таки невежественно".

Такое положение было восемь лет назад. Может быть, за это время произошло что-нибудь новое в стенах Тимирязевской академии?

Здесь всеми уважаемый академик И. В. Якушкин в своем выступлении совершенно правильно отметил, что сторонников немичуринского направления становится все меньше и меньше. Утверждать это, конечно, можно по отношению ко всему коллективу научных сотрудников Советского Союза, но такое утверждение по отношению к ученому коллективу Тимирязевской академии будет не совсем точным. Нельзя сказать этого и про руководителя Академии. Можно считать, что академик Якушкин, академик Бушинский, профессор Чижевский, профессор Эдельштейн и несколько их сотоварищей по работе относятся к мичуринскому направлению. Но в целом, по отношению ко всему коллективу (я имею в виду профессорско-преподавательский коллектив), такое утверждение будет несколько неправильным.

Почему нельзя так сказать по отношению ко всем ученым Тимирязевской академии? Если бы дело обстояло именно так, то об этом в первую очередь должен был бы сказать с этой трибуны не рядовой человек, а директор Академии академик В. С. Немчинов. Но почему же академик Немчинов оказался не в состоянии выйти на трибуну и заявить, какие же сдвиги произошли в представлениях ученых Тимирязевской сельскохозяйственной академии за последние годы? И кому, как не академику Немчинову, нужно было взяться крепко за перестройку работы в области освоения мичуринского наследства в Тимирязевской сельскохозяйственной академии. Я могу смело утверждать, что сам директор Академии придерживается взглядов морганистской генетики. Откуда, из каких вузов, с каких кафедр направлялись в Америку, в прожженную реакционную печать, статьи с грубыми нападками на академика Лысенко? Ведь это шло не откуда-нибудь, а из стен Тимирязевской сельскохозяйственной академии. Это писалось, как известно, только вчера выступавшим здесь профессором А. Р. Жебраком. Это поощрялось линией поддержки таких ученых со стороны академика Немчинова. Эти ученые, какими являются Жебрак и другие,

как видно, и до сих пор (шум в зале), а я имею полное право сказать, судя по их выступлениям вчера, не освободились от преклонения перед зарубежной наукой.

Выступления профессора Жебрака на страницах буржуазной печати с нападками на академика Лысенко, по существу, являются нападками на учение Мичурина. Это и он хорошо знает. Эти нападки являются нападками на учение Тимирязева-Вильямса. Но после того, как советская научная общественность осудила поступки профессора Жебрака, может быть, что-нибудь изменилось? Нет, можно смело сказать, что, судя по вчерашнему выступлению профессора Жебрака, в Академии мало что изменилось.

Вспомним товарищи, знаменитую сессию садоводов два года назад. Многие из присутствующих были очевидцами обструкции, которая была устроена студентами Тимирязевской академии лучшему ученику Мичурина академику П. Н. Яковлеву. Вы, уважаемый академик Немчинов, как директор Академии, безусловно несете моральную ответственность за воспитание своих студентов в совершенно другом направлении.

Голос с места. Не только моральную, но и политическую.

И. Н. Симонов. Да, и политическую ответственность.

Приведу еще один пример, показывающий, в каком именно направлении -- мичуринском или в другом -- идет ныне Академия имени Тимирязева. Это -- пример, достойный, чтобы о нем рассказать.

Два года назад у нас в Тимирязевской академии был объявлен конкурс на заведывание кафедрой, казалось бы далекой от дискуссии, -- кафедрой технологии плодово-овощных растений. На заведывание кафедрой претендовал ученик Ваха, биохимик, профессор, ныне лауреат Сталинской премии, Б. А. Рубин. Но он не был избран. И он не прошел не потому, что по своей научной эрудиции не подходил для работы в Тимирязевской академии, а потому именно, что профессор Рубин является сторонником мичуринского учения. Вот почему не захотели "засорять" такими лицами стены Тимирязевской академии. Я мог бы многое рассказать и о том, до какого состояния вы, академик Немчинов, довели садовода-опытника М. А. Павлову.

Но, может быть, хотя бы за последние годы, в Тимирязевской академии произошли изменения в научно-исследовательской работе, в области освоения наследства Мичурина, Тимирязева, Вильямса. Но и этого не видно, так как моргановское, реакционное учение поддерживает сам руководитель Академии.

Я скажу больше. В прошлом году была с ведома академика Немчинова ликвидирована последняя база для селекционной практической работы студентов...

Голоса с мест. Правильно, правильно!

И. Н. Симонов. Это коллекция целого ряда европейских и русских сортов крыжовника и смородины. Материал, только что пришедший в пору настоящего плодоношения (десятилетнего возраста), ликвидирован с торгов. Кто видел это зрелище, тот не мог без волнения уйти с этого участка. Коллекции распродавались с торгов! Вы, академик Немчинов, можете сказать: зато ведь сад с плодовыми деревьями уцелел. Да, этот сад уцелел по странной случайности, хотя забор был уже снесен трактором. А какая работа проводится в этом саду, разрешите спросить академика Немчинова? Никакой! Обычная посадка сада, обычный агротехнический уход -- и больше ничего. Никакой творческой селекционной работы нет. Очевидно, это устраивает и академика Немчинова и некоторых его единомышленников, сумевших разогнать растущий творческий коллектив. Сад растет, -- и все! Но так ли надо понимать освоение мичуринского наследства?

Я могу зачитать цитату, как сам Мичурин понимал освоение наследства и

что понимал под простой посадкой. В IV томе своих сочинений, на странице 192, Мичурин пишет:

"Разводить готовое каждый садовник может, а выводить новые сорта сможет только человек, знающий пути эволюционной работы природы, дающие безостановочную смену форм живых организмов и никогда не допускающие повторения старых форм".

Вот как Мичурин призывал осваивать наследство. Не просто переносить деревья с места на место, а осваивать и углублять работу Мичурина надо было. Но, должно быть, эти страницы неизвестны академику Немчинову, как неизвестны многим его единомышленникам.

Можно привести еще один пример. Пять лет назад небольшой коллектив работников Института имени Мичурина, которым в то время мне приходилось руководить, составил программу по селекции и генетике, так как старая программа для сельскохозяйственных вузов требовала коренной переделки в смысле усвоения мичуринско-тимирязевского учения. Коллектив потратил на разработку этой программы месяца три-четыре. Эта программа была послана на отзыв в Тимирязевскую академию академику Немчинову. И никакого ответа коллектив не получил. И только в 1948/49 г. студенты сельскохозяйственных вузов будут проходить предмет селекции и генетики по новой программе.

Вот почему, как мне представляется, Тимирязевская академия под руководством академика В. С. Немчинова должна в корне перестроить свою работу и оправдать свое название Академии имени К. А. Тимирязева.

Труды Мичурина, Тимирязева и Вильямса должны глубоко изучаться не только в стенах сельскохозяйственных вузов, отдельных учреждениях, научно-исследовательских, опытных станциях, но и во всех вузах нашей страны.

Однако, судя по выступлению профессора А. Р. Жебрака, нельзя представить, чтобы он на кафедре генетики собирался говорить о передовом учении Тимирязева и Мичурина, о советской биологии.

Некоторые старались здесь в своих выступлениях обвинить академика Лысенко в том, что он борется якобы только за вегетативную гибридизацию, обвинить в одностороннем освоении наследства Мичурина. Это -- клевета на академика Лысенко. Достаточно посмотреть предисловие к первому тому трудов Мичурина, написанное академиком Т. Д. Лысенко на 10 страницах, чтобы увидеть, какие он наметил задачи в освоении мичуринского учения.

Академик Лысенко всегда обращал внимание на всестороннее и глубокое изучение трудов Мичурина и Тимирязева, включая сюда все прикладные дисциплины: химию, биохимию и физиологию растений. У меня сохранились записи прослушанных мною лекций академика Лысенко еще в Одессе. Я хорошо помню и могу по записям восстановить, что академик Лысенко советовал изучать клетку, исследовать разнокачественность клеток и, чтобы убедиться в этом, заглянуть в нутро при помощи микроскопа.

Вот к чему призывал своих учеников академик Лысенко. И многие другие его выступления и высказывания, а также печатные статьи всегда призывают к всестороннему изучению работ Мичурина. Академик Лысенко стоит за новое, прогрессивное учение.

Совершенно не к лицу отдельным нашим ученым воскрешать несуществующие законы Менделя-Моргана и забывать могучее наследство Мичурина-Тимирязева-Вильямса.

Имена выдающихся русских ученых Вильямса, Тимирязева, Мичурина будут жить вечно в сердцах нашего многонационального советского народа и всего прогрессивного человечества. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет кандидат биологических наук работник Института цитологии Академии наук СССР тов. Малиновский. Нет тов. Малиновского? Тогда слово имеет академик С. Ф. Демидов.

Академик С. Ф. Демидов. Настоящая сессия Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина сыграет чрезвычайно важную роль в деле дальнейшего развития агрономической науки в нашей стране. Речь идет о вопросах большого принципиального значения не только для таких отраслей науки, как генетика и селекция в растениеводстве, как учение о разведении, вопросы племенной работы в животноводстве.

Нет, вопросы поставлены гораздо шире.

Доклад академика Лысенко призывает нас к достижению новых высот. Он дает теоретическое обоснование, указывает пути для дальнейшего развития всей агрономической науки. Доклад академика Т. Д. Лысенко подводит научную базу для всего комплекса работ, связанных с борьбой наших научных учреждений, всех сельскохозяйственных и плановых органов, совхозов и колхозов, -- за успешное разрешение главной задачи поставленной законом о пятилетнем плане и историческими решениями февральского Пленума Центрального Комитета ВКП(б) о повышении урожайности сельскохозяйственных культур и увеличении валовых сборов продуктов, за увеличение поголовья всех видов скота и повышение продуктивности животноводства. Я думаю, что никак нельзя согласиться с некоторыми выступавшими с этой трибуны учеными, пытавшимися примирить два ясно определившихся направления в биологической науке, противоположных по своим идеям.

Так, выступавший здесь академик Б. М. Завадовский сетовал на то, что обсуждение положения в биологической науке на сессии развернулось слишком остро и прямолинейно. Он не соглашался с тем, что речь идет о борьбе двух диаметрально противоположных направлений в биологической науке, он доказывал, что существует третье -- среднее направление. Академик П. М. Жуковский также требовал развития двух направлений в биологии и призывал нас отдать дань Менделю и Моргану. Академик Жуковский здесь заявил, что он ничего предосудительного не видит, когда в науке развиваются несколько различных школ.

Позволительно спросить у академика П. М. Жуковского, о каких школах он говорит, что он имеет в виду? С этим вопросом надо разобраться. Мы за развитие школ прогрессивного направления. Советскому народу хорошо известны такие научные школы, как школа академика В. Р. Вильямса в почвоведении и земледелии, школа академика Д. Н. Прянишникова в агрохимии, школа академика М. Ф. Иванова в зоотехнии, школа академика В. П. Горячкина в сельскохозяйственном машиностроении. Но каждому ясно, что не об этом речь, когда обсуждаются два направления в биологической науке.

В докладе академика Т. Д. Лысенко ясно поставлены вопросы на сей счет, а именно, что сформировавшиеся в биологической науке два направления в корне отличны, диаметрально противоположны. Одно направление, подлинно научное, прогрессивное, мичуринское, и другое, наоборот, антинаучное, реакционно-идеалистическое, вейсманистское (менделевско-моргановское).

Первое направление, именно диалектико-материалистическое, творческое, идет в ногу с требованиями жизни, целиком соответствует нашему марксистско-ленинскому мировоззрению, развивается на основе всепобеждающей теории Маркса-Энгельса-Ленина-Сталина. Второе направление, наоборот, тянет нас к мистицизму, является прямой дорогой к поповщине, пытается дезориентировать практику социалистического сельского хозяйства, вносит путаницу в идеологическое воспитание наших кадров.

Вот как поставлен вопрос, академик Завадовский и академик Жуковский! И всякие попытки примирить борющиеся направления в биологической науке, всякие попытки занять некоторую среднюю позицию между научным мичуринским

направлением и антинаучным вейсманистским (менделеевско-моргановским) направлением будут неизбежно обречены на провал, разгромлены. Ленин и Сталин учат нас, что противоречия двух направлений надо разрешать не путем примирения и выскивания какого-то третьего, среднего направления, а принципиально острой, открытой борьбой.

Такое именно решение вопроса необходимо прежде всего в интересах социалистического сельскохозяйственного производства, в интересах дальнейшего роста могущества и расцвета наших колхозов и совхозов.

В самом деле, возьмем такую задачу, поставленную во всем объеме современным этапом развития колхозного и совхозного производства, как практическое освоение в широком народнохозяйственном масштабе травопольной системы земледелия, комплекса Докучаева-Костычева-Вильямса. Лучшие умы русской агрономической науки, такие ученые-агрономы, как Советов, Докучаев, Костычев, Тимирязев, Вильямс, всю жизнь мечтали о получении высокоустойчивых урожаев. Вековая борьба русской агрономии выковала замечательное стройное учение о восстановлении плодородия почвы, о ликвидации катастрофического падения урожаев в годы засух. Трудями корифеев русской науки создана теория травопольной системы земледелия, обобщенная и замечательно целостно изложенная академиком Вильямсом. Исключительные, прямо разительные результаты дает освоение этой системы в районах Поволжья, Северного Кавказа, Украины, Центрально-Черноземной полосы и других зон степного земледелия нашей страны.

Всем известны блестящие результаты внедрения травопольной системы земледелия на больших площадях в Институте земледелия Центрально-Черноземной полосы им. В. В. Докучаева, в Сальском и Миллеровском районах Ростовской области, в Ново-Анненском районе Сталинградской области, в Бузулукском районе Чкаловской области, на полях совхозов "Гигант", "Кубань" и др.

Перед нашей агрономической наукой и практикой социалистического земледелия в настоящее время встала неотложная задача широкого повсеместного освоения комплекса Докучаева-Костычева-Вильямса.

Для успешного разрешения этой величайшей задачи надо сосредоточить все усилия и материально-технические средства на пропаганде и практической организации внедрения травопольных севооборотов, как полевых, так и кормовых, освоения системы правильной обработки почвы, насаждения лесных полезащитных полос, организация системы прудов и орошения на базе использования вод местного стока и других мероприятий.

И вот, представьте себе, появятся другие школы и будут доказывать обратное, будут ставить под сомнение основные положения травопольной системы земледелия. Что из этого получится? Замедление и срыв осуществления этих важнейших мероприятий государственного значения. И, к сожалению, надо сказать, что противники травопольной системы земледелия, представители другой "научной" школы, как, скажем, академик П. М. Жуковский, не мало сделали в вузах, научно-исследовательских институтах и сельскохозяйственных органах, чтобы затормозить ее победное шествие.

Точно так же дело обстоит и с мичуринским направлением в биологии. Трудом И. В. Мичурина сделаны величайшие открытия, вызвавшие подлинный переворот в науке, и чем дальше мы будем двигаться к коммунизму, чем дальше будем идти по пути создания изобилия продуктов сельского хозяйства, тем больше и больше будет раскрываться красота и величие гениального мичуринского учения.

Мичуринское направление в биологии, основываясь на принципах диалектического материализма, творчески развивает дарвинизм, решительно отбрасывает, как говорил в своем докладе Т. Д. Лысенко, устаревшие каноны и некоторые ошибочные положения Дарвина. Мичуринское направление в биологии создает новые формы культурных растений и новые породы сельскохозяйственных животных, развивает дальше основные проблемы биологической науки, в

неразрывной связи с практикой социалистического сельского хозяйства. Вся долголетняя плодотворная жизнь Ивана Владимировича -- это сплошной подвиг, образец беззаветного служения народу, великий пример единства теории и практики.

Центральным вопросом, разрешение которого вооружает наши колхозы и совхозы, наших селекционеров и агрономов мощными средствами творческих дерзаний в борьбе за высокую урожайность, за высокую продуктивность животноводства, является следующее положение: мичуринское направление в биологии исходит из того, что изменение условий жизни, условий внешней среды неизбежно приводит к тому, что эти новые условия жизни рано или поздно, но обязательно ломают старый тип развития растительных и животных форм и создают новые построения этих форм соответственно новым условиям жизни.

Мичуринское направление в биологии исходит из того, что новые свойства растений и животных, приобретаемые ими под влиянием изменившихся условий жизни, могут передаваться по наследству.

В этом заключается великое прогрессивное значение труда Мичурина, ибо обоснование мичуринским направлением в биологии наследования приобретаемых растениями и животными свойств вооружает практиков научно обоснованными методами переделки природы растений и животных, выведения новых сортов сельскохозяйственных культур и новых пород животных.

Именно поэтому мы имеем полное право сказать, что учение И. В. Мичурина является принципиально новым этапом в развитии эволюционной теории и биологической науки.

По самому своему духу мичуринское учение созидательно, творчески активно. Мичурин преодолел ошибки Дарвина, отдавшего дань лживой теории Мальтуса о перенаселенности организмов в природе, преодолел пассивный, созерцательный характер учения Дарвина об эволюции. Мичурина дал основы преобразования растительного мира, создания человеком новых культурных форм растений. Тем самым были созданы условия для практического осуществления мечты Дарвина о создании новых форм более производительных растений и животных, о творчестве человека в растениеводстве и животноводстве.

В работе "Происхождение видов путем естественного отбора" Дарвин писал: "Новая разновидность, выведенная человеком, представится более любопытным и важным предметом изучения, чем добавление еще одного вида к бесконечному числу уже занесенных в списки" (Ч. Дарвин, Происхождение видов путем естественного отбора. Сочинения, т. III, стр. 664, изд. Академии наук СССР, 1939 г.).

Великая преобразующая сила мичуринского учения состоит в том, что оно призывает к активному вмешательству в действия природы. И. В. Мичурин открыл невиданные горизонты, указал на заманчивые перспективы ускорения образования новых форм и сортов растений, новых пород животных и направления их развития в сторону, наиболее полезную для человека. "Для нас, -- говорит Мичурин, -- сейчас актуальнейшей задачей является найти путь, найти способ, уяснив который мы могли бы легче и с большим успехом вмешаться в действия природы, тем самым раскрывая ее "тайны" (Мичурин, Сочинения, т. I, стр. 410).

Вейсманистское направление в биологической науке отрицает влияние внешних условий на формирование наследственных качеств организма, отрицает также наследование организмами признаков и новых свойств, приобретаемых под влиянием изменившихся условий жизни.

Рассматриваемые вопросы имеют весьма важное значение в выяснении реакционной метафизической сущности вейсманизма (менделизма-морганизма), ибо отрицание влияния условий жизни на особенности наследственных изменений организма приводят к вредному отрыву селекции от агротехники в области растениеводства, к отрыву работы по улучшению пород сельскохозяйственных животных от мероприятий по укреплению кормовой базы и улучшению условий

содержания скота.

Отсюда видно, что борьба двух направлений в биологической науке имеет непосредственное злободневное значение для практики нашего социалистического сельского хозяйства.

Настоящая передовая агрономическая наука характеризуется тем, что она вооружает практиков на дальнейший подъем социалистического сельского хозяйства, на повышение урожайности сельскохозяйственных культур, на повышение продуктивности животноводства.

Такой наукой и является советская агробиологическая наука, созданная Мичуриным и Вильямсом и успешно развиваемая академиком Лысенко.

Одна из важнейших заслуг академика Лысенко состоит в том, что он на основе решения практически важных вопросов о развитии социалистического сельского хозяйства умело соединил учение Тимирязева-Мичурина о формообразовании и переделке природы растений и животных с учением Докучаева-Костычева-Вильямса о почвообразовании и методах повышения плодородия почв, проложив новые пути в агрономической науке.

Созданная трудами Вильямса-Мичурина-Лысенко советская агробиологическая наука оказалась весьма плодотворной. Эта наука разработала такие коренные меры повышения урожая, как:

- а) правильные травопольные полевые и кормовые севообороты;
- б) научно обоснованная система основной и предпосевной обработки почвы -- паров и зяби;
- в) правильная система органических и минеральных удобрений, определения места удобрения в севообороте;
- г) система мер по улучшению семенного дела, выведению новых сортов сельскохозяйственных культур и новых пород животных;
- д) вопросы степного полезащитного лесоразведения и борьбы с процессами оврагообразования и другими видами эрозии почв;
- е) вопросы развития орошения и правильной организации орошаемого хозяйства на основе использования вод местного стока;
- ж) вопросы внедрения системы машин в земледелии, применительно к особенностям отдельных сельскохозяйственных зон, -- системы машин, соответствующей передовой агротехнической науке.

Все эти мероприятия все более и более полно внедряются в колхозы и совхозы и позволяют нам из года в год увеличивать урожай и повышать продуктивность скота.

Академиком Т. Д. Лысенко лично и под его руководством выполнены важные работы, имеющие крупнейшее значение в борьбе за повышение урожайности и ставшие достоянием широкой практики колхозов и совхозов. В ежегодно утверждаемых правительством государственных планах развития сельского хозяйства труды академика Лысенко занимают целый раздел, то же можно сказать и о перспективных планах. Эти планы составляются для областей и республик, доводятся до колхозов и совхозов. Таким образом, с работами академика Лысенко и его сотрудников знакомы миллионы колхозников и работников совхозов. Масштабы внедрения в производство предложений академика Лысенко весьма значительны. Назову некоторые его работы:

1. Яровизация зерновых культур, позволяющая продвинуть ценные сорта яровой пшеницы в более северные районы и обеспечивающая значительную прибавку урожая. Этот прием получил широкое распространение в колхозах и

совхозах. В 1940 г. посеы яровизированными семенами были произведены на площади 13 миллионов гектаров. В 1948 г. в соответствии с решением февральского Пленума ЦК ВКП(б) (1947 г.) посеы зерновых культур яровизированными семенами определены на площади 13 миллионов гектаров. На значительных площадях производится также посадка картофеля яровизированными семенами.

2. Летние посадки картофеля, обеспечивающие прекращение вырождения посадочного материала в южных районах. Площади их достигают сотен тысяч гектаров. Способ летних посадок картофеля повышает урожайность и значительно улучшает сортовые качества этой весьма ценной для народного хозяйства культуры.

3. Выведен ряд новых урожайных сортов сельскохозяйственных культур. Сорт озимой пшеницы Одесская 3, выведенный Одесским селекционно-генетическим институтом под руководством академика Лысенко, превышает по урожайности стандартные сорта на 3-4 ц с гектара, является морозостойким и одновременно засухоустойчивым. Яровой ячмень Одесский 9 занимает также значительные площади. Сорт хлопчатника Одесский 1 является по существу основным сортом новых районов хлопководства. Академик Лысенко сыграл большую роль в разработке научных основ семеноводства в нашей стране.

4. Мероприятия по укреплению собственной сырьевой базы для производства натурального каучука, гнездовой посев кок-сагыза, вегетативное размножение кок-сагыза, внедрение тау-сагыза в южные районы СССР, разработка системы агротехнических мероприятий по возделыванию кок-сагыза.

5. Особо необходимо отметить широкое производственное освоение мероприятий по повышению урожайности проса. Всесоюзной академией сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина под непосредственным руководством академика Т. Д. Лысенко еще в 1940 г. была предложена тщательно продуманная система мер по срокам и способам посева, ухода и уборки проса. Осуществление этих мер на площади свыше 500 тысяч гектаров в 1940 г. и свыше одного миллиона гектаров в 1947 г. обеспечило получение урожайности проса свыше 15 ц с гектара.

6. Чеканка хлопчатника, применяющаяся теперь на площади 85-90% всех посевов хлопчатника и обеспечивающая предохранение хлопчатника от опадения завязи и увеличение доморозного сбора лучших сортов хлопчатника на 10-20%.

7. Академиком Лысенко в годы Великой Отечественной войны внесены предложения по обеспечению повышения всхожести семян зерновых культур в восточных районах СССР. Внедрение этих предложений позволило колхозам и совхозам Сибири значительно увеличить собственные ресурсы семян и повысить урожайность. Разработанные академиком Лысенко приемы внедрения культуры озимой пшеницы в районах сибирских степей в настоящее время проверены на практике, поддерживаются агрономической общественностью, местными партийными и советскими организациями, в частности Алтайским крайкомом ВКП(б) и крайисполкомом. (Аплодисменты.)

8. Представителями мичуринского направления в биологической науке разработан и практически широко распространен такой эффективный прием селекционной работы, как внутрисортные и межсортные скрещивания, методы браковки в селекционном процессе и сознательного подбора родительских пар.

9. В соответствии с решениями февральского Пленума ЦК ВКП(б) в степных районах юга в настоящее время широко внедряются летние посеы люцерны в чистом пару, что быстро обеспечивает значительное увеличение урожаев семян этой культуры, столь необходимых для освоения правильных травопольных севооборотов.

10. В годы войны академиком Т. Д. Лысенко были разработаны и широко внедрены в практику колхозов и совхозов лучшие сроки сева и уборки зерновых культур в Сибири, а также такие важные мероприятия, как мероприятия по

борьбе со свекловичным долгоносиком; использование верхушек клубней картофеля в качестве посадочного материала, что значительно увеличило семенные ресурсы этой культуры; биологический метод борьбы с вредителями и др. Считаю необходимым особо отметить, что в настоящее время академик Т. Д. Лысенко успешно разрабатывает вопрос о внедрении в земледелие СССР ветвистой пшеницы, а также вопросы о разведении лесов в степных районах. Первые шаги этих работ сулят весьма заманчивые перспективы. Все перечисленные и другие работы говорят о том, что одной из основных особенностей академика Лысенко является его повседневная связь с колхозами и совхозами, привлечение к научным исследованиям большого коллектива передовиков сельского хозяйства и быстрое внедрение научных достижений в сельскохозяйственное производство, что должно служить примером для каждого советского ученого, патриота нашей великой Родины. Опыт тысяч передовых колхозов и совхозов и целых районов убедительно показывает, что именно освоение колхозами и совхозами системы мероприятий, разработанной Вильямсом, Мичуриным и Лысенко, является одним из важнейших условий их производственных успехов. Поэтому наши годовые и перспективные государственные планы развития социалистического сельского хозяйства обязательно включают в себя задания по внедрению достижений Вильямса-Мичурина-Лысенко, т. е. достижений передовой агрономической науки.

Правительством ежегодно утверждаются планы по подъему и обработке черных и ранних чистых паров, по вспашке плугом с предплужником, по проведению лущения стерни следом за уборкой хлебов, планы посева зерновых культур яровизированными семенами, задания по проведению летних посадок картофеля в южных степных районах, задания по освоению правильных травопольных полевых и кормовых севооборотов, насаждению лесных ползащитных полос, по развитию орошения на основе использования вод местного стока, по расширению посевов высокоурожайных сортов сельскохозяйственных культур, выведенных представителями мичуринского направления в биологической науке.

В то же время со всей определенностью необходимо на сессии Академии заявить, что противники прогрессивного, подлинно научного, мичуринского направления в биологии -- представители реакционно-идеалистического направления, вейсманисты (менделисты-морганисты) не дали ничего ценного для развития социалистического сельского хозяйства.

Представители формальной генетики -- профессор А. Р. Жебрак, профессор М. С. Навашин, профессор Н. П. Дубинин, академик В. М. Завадовский, доцент С. И. Алиханян, доцент С. Д. Юдинцев и другие -- ограничиваются бесплодными кабинетными опытами с плодовой мушкой и выращиванием тетраплоидов и полиплоидов. Что могли нам показать и о чем могли нам рассказать с трибуны настоящей сессии вейсманисты (менделисты-морганисты)? Решительно Ничего! Разве только тетраплоидные зернышки гречихи в пробирках да ту самую, изученную профессором Н. П. Дубининым, муху из Воронежа, у которой в результате войны трансформировался хромосомный аппарат. (Смех в зале.)

До последнего времени некоторые наши научные учреждения, к сожалению, еще не повернулись лицом к практическим запросам социалистического сельского хозяйства, они все еще продолжают заниматься "исследованиями", научная и практическая ценность которых весьма сомнительна.

Это, в частности, относится к ряду институтов и лабораторий биологического отделения Академии наук СССР, этого высшего научного учреждения страны.

Оторванность от жизни, бесплодность и реакционная сущность вейсманистов (менделистов-морганистов) ярко может быть проиллюстрирована на содержании последней книги академика И. И. Шмальгаузена "Факторы эволюции", изданной Академией наук СССР в 1946 г.

В этом своем труде академик И. И. Шмальгаузен рассматривает пороодообразование сельскохозяйственных животных и сортообразование культурных растений как выискивание запасных, скрытых мутаций, которые имели место до культуры или в начальной стадии введения в культуру данного вида

растения или животного. Эти запасные мутации, или "резерв изменчивости", как их называет автор, в историческом процессе формирования породы (сорта), по Шмальгаузену, только вскрывались, а не создавались благодаря культуре. Исходя из этого автор утверждает, что наиболее интенсивно породы и сорта образовались на заре культуры, а дальнейшая "...направленная селекция идет уже медленнее..." (стр. 215). Это одно из основных положений книги академика Шмальгаузена противоречит фактам и разоружает практиков-селекционеров в их работе по выведению новых сортов сельскохозяйственных культур, новых пород животных, ибо приводит к мысли, что "золотой век" селекции остался позади.

С точки зрения этой теории академик И. И. Шмальгаузен бессилён объяснить причины описываемого им в книге пышного породообразования у голубей и наличия небольшого количества пород домашней птицы -- гусей и уток. По Дарвину, небольшое число пород гусей и уток -- результат односторонности интересов человека при выведении пород этих птиц (породы гусей и уток создавались только для мяса, получения яйца и пера), а пышное породообразование у голубей -- результат разнообразия селекционных целей человека при выведении пород голубей (различные хозяйственные цели, спортивные, военные, почтовые, декоративные и другие интересы). По Шмальгаузену же, малое число пород гусей и уток объясняется тем, что они обладают "меньшим запасом изменчивости". Из этого следует, что голуби представляют наиболее прогрессивную ветвь животного царства, а гуси и утки -- непрогрессивную, так как не обладают достаточным "запасом изменчивости". Вот до каких реакционных и нелепых выводов можно договориться вследствие глубоко ошибочных основных теоретических позиций в биологической науке.

Здесь уже отмечалось, до какого политического ослепления можно докатиться, находясь на ложных исходных теоретических позициях. В книге академика Шмальгаузена "Факторы эволюции", которую профессор Поляков и профессор Парамонов в рецензии превознесли как "новый этап в развитии дарвинизма", всячески рекламируется реакционно-идеалистическое учение Менделя-Моргана, делаются хвалебные ссылки и рекомендуются труды таких реакционеров, как Добжанский, Тимофеев-Ресовский, перечисляется длинный список малоизвестных других авторов, но ни единым словом не упоминается имя И. В. Мичурина, полностью игнорируется Тимирязев; Мичурин и Тимирязев отсутствуют в списке рекомендованной литературы. В работе, которая, по свидетельству Шмальгаузена, содержит синтетическую обработку материалов современной генетики и экологии, не упоминается имени и трудов одного из основателей современной экологии растений -- академика Б. А. Келлера.

Гордость русской, советской биологической науки Мичурин, всему миру известные труды академика Лысенко Шмальгаузену полностью игнорируются в книге "Факторы эволюции". Все эти факты недостойны советского ученого. Нельзя не отметить здесь незавидное поведение профессора Полякова, который, с одной стороны, в свое время всячески восхвалял указанную книгу академика Шмальгаузена, а с другой стороны, заявляет на сессии, что это -- самый неудачный его труд. Он вместе с профессором Парамоновым в рецензии заявлял, что академик Шмальгаузен своими "Факторами эволюции" создал новый этап в развитии дарвинизма. Но этот новый этап при проверке оказался попыткой воскресить старые вейсманистские идеи. Московский университет и биологическое отделение Академии наук дали хвалебный отзыв о работе академика Шмальгаузена "Факторы эволюции". Тот факт, что книга академика И. И. Шмальгаузена "Факторы эволюции" встретила полное одобрение в биологическом отделении Академии наук СССР и на ученом совете Московского университета, говорит о неблагополучии в некоторых институтах Академии наук СССР, а также и в Московском университете. Нельзя не выразить удивления по поводу поведения академика В. С. Немчинова на сессии, активно подававшего одобрительные реплики в адрес выступавших здесь вейсманистов (менделистов-морганистов) и возмущавшегося критикой их со стороны представителей мичуринского направления, в частности академика Т. Д. Лысенко. Известно, что в Тимирязевской сельскохозяйственной академии не все благополучно с разработкой и пропагандой мичуринского учения. С кафедры генетики этого крупнейшего сельскохозяйственного вуза страны на протяжении ряда лет пропагандируются менделеевско-моргановские идеи. Думаю, что академик

В. С. Немчинов выступит на сессии и ясно скажет, какого направления в биологической науке будет впредь держаться Тимирязевская академия.

Возгласы с мест. Правильно! Верно! (Аплодисменты. Шум в зале.)

С. Ф. Демидов. Богатейшая практика социалистического сельского хозяйства, многочисленная армия передовиков высокой урожайности сельскохозяйственных культур и высокой продуктивности животноводства -- Героев Социалистического Труда, достижения наших ученых с исключительной силой подтверждают, что мичуринское направление в биологической науке является самым передовым, вооружающим практиков на борьбу за получение высоких урожаев, за подъем социалистического животноводства, за получение обилия продуктов сельского хозяйства. Основываясь на принципах материалистической диалектики, что живое произошло из мертвой природы, Мичурин в своих работах всегда указывал на определяющее воздействие условий жизни, условий внешней среды на развитие растительного и животного организма. Правильно исходя из того, что изменения наследственности живого тела являются результатом воздействия условий его жизни, Мичурин не только теоретически, но и широкими практическими опытами доказал, что человек, используя все средства активного воздействия на природу, способен создавать новые формы растительных и животных организмов, придавать им наследственные свойства. Мичуринское направление в биологической науке открыло новые пути акклиматизации растений, необходимых народному хозяйству, определило способы продвижения растений в новые районы.

Проводимые нашей страной мероприятия по развитию семеноводческой работы, по повышению плодородия колхозных и совхозных полей, по созданию полезащитных лесных насаждений, по обеспечению высоких устойчивых урожаев в годы засухи и другие -- не мыслимы без дальнейшего всестороннего развития учения Вильямса-Мичурина-Лысенко.

В свете заслушанного нами доклада академика Т. Д. Лысенко и обсуждения его на сессии Академии исключительно актуальное значение приобретают вопросы правильного направления научных исследований и постановки преподавания биологических наук в высшей школе. Эти вопросы имеют непосредственное отношение к формированию научного мировоззрения наших кадров. В научных исследованиях наших институтов, лабораторий и опытных станций и в преподавании биологии должно безраздельно господствовать мичуринское направление. Гордость русской, советской агрономии -- комплекс Докучаева-Костычева-Вильямса, учение о травопольной системе земледелия применительно к особенностям отдельных сельскохозяйственных зон должно стать достоянием наших агрономических и организаторских кадров, повседневно пропагандироваться с кафедр высших учебных заведений.

Надо как можно скорее покончить с таким положением, когда высшие сельскохозяйственные учебные заведения, в том числе и Тимирязевская сельскохозяйственная академия, подчас выпускают агрономов, хорошо изучивших "гороховые законы" Менделя, как их называл И. В. Мичурин, но имеющих смутное представление о творческих методах переделки природы растений и создания новых сортов, разработанных Мичуриным и развиваемых Лысенко.

В заключение разрешите выразить уверенность, что Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук, носящая имя великого Ленина, пополненная новым составом действительных членов, станет мощным центром развития передовой агрономической науки в нашей стране и всегда будет иметь на своем знамени указание товарища Сталина: "Наука потому и называется наукой, что она не признает фетишей, не боится поднять руку на отживающее, старое и чутко прислушивается к голосу опыта, практики". (Продолжительные аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет профессор Д. А. Кисловский.

Профессор Д. А. Кисловский (Сельскохозяйственная академия имени

Тимирязева). Более 10 лет тому назад, если не ошибаюсь, в 1936 г., на IV сессии Академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина мне пришлось выступать с развернутой критикой установок формальной генетики и указывать на тот вред, который она принесла и приносит практике. Тогда мы шли смертным боем на, казалось, жизнеспособного и сильного противника. В числе наших противников активно, с длинным докладом, а не в порядке прений, выступал один из столпов американской генетики профессор Меллер. В то время многим слушателям казалось, что мы взялись чуть ли не за безнадежное дело. Тем не менее мы тогда победили, и формальная генетика была выбита из седла. Но многих своих позиций формальная генетика еще не сдала. Она окопалась в ожидании лучших дней.

Прошедшее десятилетие на удивление всему капиталистическому миру показало такую мощь советского народа и советского строя, о какой поджигатели войны и не подозревали. Советское государство не только выдержало бешеную атаку гитлеризма, но само перешло в наступление и разгромило фашистского зверя. Империалисты поняли, что социализм не просто лозунг, а такая сила, с которой нельзя не считаться.

Много изменилось за это десятилетие и на фронте биологической науки. Мы не видим сильных и уверенных в себе противников. Вместо лобовой атаки противник предпочитает маневрировать. Борьба на теоретическом, научном фронте еще продолжается. Ее надо и впредь вести с неменьшей страстностью и принципиальностью. Мы должны отдавать себе отчет, что дело идет не об отдельных частностях, а об основных вопросах советской науки, советской идеологии. Необходимо окончательно ликвидировать еще не изжитые в биологии остатки реакционной идеологии.

Один из выступавших, если не ошибаюсь, представитель Госплана, сказал: "Прогремел освежающий гром в науке". Напрасно некоторые думают, что этот гром прогремел только над формальной генетикой. Гром прогремел над всеми теми, которые в затхлых кабинетах оторвались от темпов развития советской, социалистической жизни и желают продолжать творить советскую науку по рецептам науки реакционной. (Шум в зале.)

Спор в нашей дискуссии идет об основных методологических установках в советской науке вообще, а не только в каком-то отделе биологической науки. На какой логике выросло буржуазное естествознание, и должны ли мы для буржуазного естествознания сделать исключение по сравнению с прочим, скажем, техническим, наследством капитализма? Наследство прошлого мы привыкли перерабатывать, ассимилировать для своего строя и в процессе этой ассимиляции развивать. Нам нужно естествознание не для музея, а для жизни. Мы и науку, а не только продуктивность наших растений и животных, хотим развивать в соответствии с теми темпами, которые предъявляет социалистическое строительство. Собственно говоря, мы обязаны были бы развивать ее даже более быстрыми темпами. Наука обязана указывать дорогу нашему социалистическому строительству, с достаточно далекой и широкой перспективой, а не просто позволять нам разбираться в том, что уже сделано. А я далеко не уверен, что буржуазное естествознание было бы всегда в состоянии делать даже последнее. Я думаю так не только потому, что знаю методологические философские основы буржуазной науки. Посмотрим, каковы же методологические, философские основы этой науки?

Энгельс пишет так: "Разложение природы на отдельные ее части, разделение различных явлений и предметов в природе на определенные классы, анатомическое исследование разнообразного и внутреннего строения органических тел -- все это было основой тех исполинских успехов, которыми ознаменовалось развитие естествознания в последние четыре столетия. Но тот же способ изучения оставил в нас привычку брать предметы и явления природы в их обособленности, вне их великой общей связи, и в силу этого -- не в движении, а в неподвижном состоянии, не как существенно изменяющиеся, а как вечно неизменные, не живыми, а мертвыми. Перенесенное Бэконом и Локком из естествознания в философию, это мировоззрение создало характерную ограниченность последних столетий: метафизический способ мышления" (Энгельс,

Анти-Дюринг, 1936 г., стр. 14).

И это естествознание нам рекомендуют законсервировать, и на основе этого естествознания, логика которого может понимать явления лишь "не живыми, а мертвыми", нам предлагают и в социалистическом хозяйстве руководить созданием новых биологических форм. В какие ворота это лезет?

Мы, конечно, понимаем, что отдельным естествоиспытателям, особенно передовым биологам, бывало тесно в рамках этой философии, но другой они не имели, и лишь стихийно рвались к материалистической диалектической логике, способной понять живое действительно живым (Дарвин, Тимирязев и др.).

Буржуазное естествознание выросло на метафизическом мировоззрении и поэтому привыкло к углублению в отдельные частности, забывая связь этих частных с общим. Связывая эклектически полученные частности (иногда очень мелкие и детальные) с выдуманными связующими представлениями, чисто формалистическими построениями, думали, что на основе этих теорий можно управлять миром.

Двое из оппонентов академика Лысенко -- Жебрак и Завадовский -- продемонстрировали на сессии свою преданность заветам буржуазной науки. Оба они широко пользуются техническими средствами и исследованиями -- химическими, физиологическими, оптическими и т. д., умеют видеть, окрашивать, зарисовывать и считать хромосомы, тонко разбираются в биохимии эндокринных секретов и т. д. Все это они умеют делать не хуже буржуазных ученых. И не лучше буржуазных ученых они с легким сердцем связывают эти известные детали с готовыми, от ума построенными схемами буржуазного естествознания -- с выдуманным наследственным веществом, или совершенно оторванными от жизни самого организма (профессор А. Р. Жебрак), или связанными с организмом лишь эндокринологическими терминами (академик Б. М. Завадовский).

Академик Б. М. Завадовский много говорил о своих многочисленных заслугах в науке. После его доклада я перелистал два толстых тома его "Зоотехнической эндокринологии". Посмотрим, какие проблемы разрабатывались академиком Завадовским и какие способы помощи практике им предлагались. Академик Завадовский -- не ученый, лишь созерцающий и описывающий мир. Он ученый-практик, он всегда стремился из своих научных достижений извлекать максимальную выгоду. При помощи точных лабораторных опытов он установил факт, что один из изучаемых им эндокринологических препаратов ускоряет линьку птицы. Как ученый-практик, он не смог равнодушно пройти мимо этого биологического факта. Он сразу и с большим упорством начал внедрять это достижение в практику. Ему было известно, что убитую птицу, прежде чем зажарить, надо ощипать, что на это затрачивается человеческий труд. Он решил избавить человечество от этого труда. Получив препарат академика Завадовского, гусь заживо должен был "раздеться". Академик Завадовский не ждал заказа в этом отношении от практики. Он сам пошел навстречу зоотехнической практике. Он стал внедрять свой "товар" в практику с не меньшим упорством и почти с не меньшим искусством, чем это делали отдельные капиталистические промышленники. Но "товар" не пошел, на него не оказалось спроса на генеральной линии развития социалистического животноводства. А ведь задачей Академии сельскохозяйственных наук было стать идейным руководителем социалистического животноводства и борьбе с трудностями его развития. Облысевший гусь здесь помочь не мог.

Другой "товар" академика Завадовского -- гормон, который должен "гнать яйцо" в целях ликвидации яловости, тоже не пошел, несмотря на всю настойчивость его по внедрению этого "товара" в практику.

Академик Завадовский хотел нас уверить, что мичуринское направление, развиваемое академиком Лысенко, в советской биологии является механистическим. Ну а как назвать те биологические концепции, которые сводятся к тому, чтобы при помощи введения в организм определенного эндокринологического препарата "гнать из него яйцо" или "спускать с него пух

и перо", не интересуясь тем, что от этой операции будет с организмом, с его наследственностью? Это ли не механицизм?

Подобное мировоззрение академик Завадовский целиком унаследовал от буржуазного естествознания. Будучи глубоко и заранее убежденным в том, что наследственность под влиянием внешних условий может меняться только у бактерий, он, не причисляя себя к последним, не хотел отступать от этого буржуазного наследства.

Методология, противоположная метафизической, есть методология диалектического материализма. "...диалектический метод считает, что ни одно явление в природе не может быть понято, если взять его в изолированном виде, вне связи с окружающими явлениями, ибо любое явление в любой области природы может быть превращено в бессмыслицу, если его рассматривать вне связи с окружающими условиями, в отрыве от них, и, наоборот, любое явление может быть понято и обосновано, если оно рассматривается в его неразрывной связи с окружающими явлениями, в его обусловленности от окружающих его явлений" ("Краткий курс истории ВКП (б)", стр. 101).

Второй особенностью нового, советского направления в науке, основывающегося на материалистическо-диалектическом методе мышления, есть связь теории с практикой. Выше я уже продемонстрировал, как сложилась эта связь в буржуазном естествознании, на примере академика Завадовского.

Взаимоотношения, в которых теория (науки) должна находиться с практикой, прекрасно охарактеризованы еще в 1894 г. В. И. Лениным в его книге "Что такое "друзья народа" и как они воюют против социал-демократов?". Правда, там речь шла не о технике производства, а об общественной науке, но я думаю, что мысль Владимира Ильича безусловно верна и для характеристики тех связей, в которых должна находиться наука о производстве с самим производством.

К тому же я считаю, что в советских условиях и производственная деятельность есть деятельность общественная. Я всегда стараюсь внушить своим ученикам, что они не должны рассматривать себя только в качестве техников, знающих детали производства, они должны быть общественными деятелями на производственном поприще.

При социалистическом производстве не только руководитель производства, но и все исполнители, даже наименее квалифицированные, именно в своем труде должны сознавать, что они общественные деятели, а не просто зарабатывающие себе прожиточный минимум.

Ленин писал: "Конечно, если задача социалистов полагается в том, чтобы искать "иных (помимо действительных) путей развития" страны, тогда естественно, что практическая работа становится возможной лишь тогда, когда гениальные философы откроют и покажут эти "иные пути"; и наоборот, открыты и показаны эти пути -- кончается теоретическая работа и начинается работа тех, кто должен направить "отечество" по "вновь открытому" "иному пути".

Не кажется ли вам, товарищи, что эти слова имеют прямое отношение к методологии профессора Жебрака? Американские генетики открыли и показали ему то, что он считает за новые пути, а Жебрак, не утруждая себя методологическими вопросами, спокойно и уверенно работает над тем, что он считает полезным для советской агрономии.

"Совсем иначе обстоит дело, -- продолжает Ленин, -- когда задача социалистов сводится к тому, чтобы быть идейными руководителями пролетариата в его действительной борьбе против действительных настоящих врагов, стоящих на действительном пути данного общественно-экономического развития. При этом условии теоретическая и практическая работа сливаются вместе, в одну работу..." (В. И. Ленин, Соч., 4-е изд., т. I, стр. 279).

Новые пути развития зоотехнического производства академик Завадовский

видел в том, чтобы гормонами стогнать с гусей пух, профессор Жебрак видел "новые пути" советской генетики в открытиях американских философов.

Голос с места. Правильно!

Д. А. Кисловский. Оба они свято сохранили концепции о взаимоотношения между теорией и практикой, которыми руководствовалась буржуазная наука, которыми руководствовались народники. "Представители науки думают, -- представители практики работают", "предоставив почтительно им погружаться в искусство, в науки, предаваться любви и мечтам"... При капиталистическом способе производства, конечно, не желательно, чтобы думали те, "чьи работают грубые руки", так как, начав думать, они поймут, что капиталистические общественные отношения надо свергнуть и создать новые -- социалистические. Но, к вашему сведению, профессор Жебрак и академик Завадовский, и при капиталистическом производстве нельзя обойтись рабочими, у которых имеются только грубые руки. И капиталистическому производству необходимы рабочие, имеющие кроме грубых рук и светлые головы. Для капитализма это роковое внутреннее противоречие. Благодаря этому роковому противоречию мы с вами имеем счастье жить и работать в социалистической стране.

И тем более в социалистической стране, при строительстве коммунизма, на практиков нельзя смотреть лишь как на "рабочие руки". В социалистических условиях теория и практика должны сливаться в единое целое.

В чем сила Т. Д. Лысенко? Сила Т. Д. Лысенко в том, что он сделался идейным руководителем работников социалистического сельского хозяйства в его действительной борьбе против действительных, настоящих врагов, стоящих на "действительном пути данного общественно-экономического развития", кто бы эти враги ни были и в какие бы тоги "ортодоксальных дарвинистов" ни наряжались. Т. Д. Лысенко возглавил поход деятелей социалистического хозяйства и на борьбу со стихийными силами нашей, подчас скупой на готовые дары, природы, за переделку этой природы в нужном нам направлении.

Т. Д. Лысенко сумел вдохновить массы своими идеями о претворении разводимых растений в нужные социалистическому хозяйству новые, более продуктивные формы, путем создания таких условий, которые ведут к подъему урожайности и к переделке наследственности растений.

Поэтому мы должны всемерно поддерживать и развивать учение Мичурина-Лысенко.

Противники стараются нас убедить, что Т. Д. Лысенко нетерпим к критике. А я желаю его покритиковать, потому что глубоко убежден, что к критике настоящей, деловой он терпим. Он не терпит критики там, где идет борьба с метафизикой. Там действительно не может быть компромисса, и его не должно быть.

Голос с места. Правильно! Правильно! (Аплодисменты.)

Д. А. Кисловский. Однажды в частной беседе с Трофимом Денисовичем я упрекал его в том, что он злоупотребляет нашим зоотехническим термином "порода". И он и многие его сторонники ставят знак равенства между терминами "порода" и "наследственность". Делу растениеводства такое пользование термином "порода" повредить, конечно, не может. Но не совсем так обстоит дело в животноводстве. В животноводстве обезличивание этих двух терминов приносит громадный практический ущерб.

Я самым категорическим образом утверждаю, и со мной согласятся все, кроме разве самых тупоумных последователей учения о чистых линиях Иогансена, что нет двух индивидуумов в органическом мире с одинаковой наследственностью. Каждый индивид имеет свою специфику, свою наследственность. Если отождествлять наследственность и породу, то нам придется говорить, что, сколько у нас миллионов животных, столько и пород.

Помогает ли подобная терминология практике социалистического животноводства? Я думаю, что нет, она только мешает разобраться в фактах. Зоотехники понимают под породой группу животных, связанных в своей эволюции руководящим, направляющим влиянием зоотехнической работы.

Это не надуманное понимание породы, это результат глубокого продумывания самих фактов развивающейся производственной зоотехнической деятельности.

Я понимаю, что тут не просто придирка к словам, что спор не только о терминологии.

Из этого невинного спора о терминологии (вернее, из того непонимания зоотехнической терминологии даже самими зоотехниками) возникают подчас такие вещи, от квалификации которых я воздержусь, предоставляя самой аудитории их охарактеризовать.

Здесь тов. Шаумян охарактеризовал нам костромскую породу и в качестве одного из основных доводов, чтобы убедить всех, что это действительно порода, приводил биологический (физиологический) факт, что у коров караваевского стада кровяное давление намного выше, чем у коров других пород.

Следовательно, по Шаумяну, биологический момент -- кровяное давление -- является решающим в определении породы и в разделении пород между собой. Я мало компетентен в оценке значения кровяного давления у рогатого скота и охотно буду учиться у ветеринаров, которые разъяснят мне значение этого клинического конституционального показателя для организма крупного рогатого скота.

Мне приходилось измерять кровяное давление в своем собственном организме. Оно равнялось 180 мм. Я поделился этой новостью с Ефимом Федотовичем Лискуном. Он, в свою очередь, поделился со мной тем, что у него давление крови 120 мм. Выходит, что между мной и Ефимом Федотовичем та же (или сходная) биологическая разница, как между костромской породой и простым скотом. Мы, согласно выступлению тов. Шаумяна, должны быть отнесены к разным породам. (Смех.) Мне кажется, что бессмыслица чисто биологического понимания породы ясна.

Врачи дали мне некоторое истолкование конституциональной разницы между мной и Ефимом Федотовичем. Врачи уверяют, что гипертоник (человек с повышенным кровяным давлением) имеет меньше шансов дожить до почтенного старческого возраста и больше шансов на быструю, внезапную смерть, без длительных предсмертных мучений.

Из этого врачебного прогноза я делаю некоторые выводы, очевидно, противоположные тем, которые может делать для себя Ефим Федотович. Ефим Федотович может не торопиться высказывать свое мнение. У него кровяное давление низкое. (Смех, оживление в зале.)

У меня кровяное давление высокое. Я откладывать не могу. Академик Перов дает мне с места врачебный комментарий не волноваться. Да, Сергей Степанович, если жить для того, чтобы продлить свое существование, хотя бы в виде вегетации, то волноваться действительно не нужно. Но мне кажется, что волноваться должно. Речь идет о слишком серьезном и важном деле, поэтому оставаться спокойным нельзя.

У многих зоотехников, а в еще большей степени у незотехников, существует совершенно ложное представление о породе и процессе породообразования.

Голос с места. О породном районировании.

Д. А. Кисловский. Да, и о породном районировании. Это одно с другим

связано. Здесь много вредного упрощенчества.

Товарищ Сталин нас учит, что ни одно явление не может быть понято, если его взять в отрыве от определяющих его условий. Каковы же основные определяющие условия образования пород, в чем внутренняя сущность породы, и компетентны ли биологи, игнорирующие зоотехническую практику и ее теоретическое осмысливание, в вопросе о породе? Я скажу, что не компетентны.

Тот высокомерный по отношению к практике биолог, который держит себя по отношению к зоотехникам так, как в выше цитированном отрывке из Ленина относились "друзья народа" к практикам, не может понять сущности породы. Не надо забывать, что величайший теоретик в мировой истории Владимир Ильич Ленин не зря давал такую формулировку: "Практика выше (теоретического) познания, ибо она имеет не только достоинство всеобщности, но и непосредственной действительности" (Ленин, Философские тетради, стр. 204).

Существенным условиями, определяющими сущность породы, без учета которых всякое понимание породы неизбежно будет превращено в бессмыслицу, есть то, что порода -- продукт производства.

Может быть многие сочтут, что я не прав, но меня коробит, когда говорят: "Основная задача Академии сельскохозяйственных наук есть агробиология". По-моему, основная задача Академии сельскохозяйственных наук состоит в том, чтобы разрабатывать теорию сельскохозяйственного производства при социализме. Это ко многому обязывает. Агробиология здесь должна играть лишь роль одного из средств, которое поднимает производство.

Основным и ведущим фактором породообразования есть люди, их организованный труд. К сожалению, на этом подробно остановился лишь заместитель редактора газеты "Правда Украины", большинство же обращало главное внимание на биологию. Человеческий труд создает породы. Порода есть продукт человеческого труда, человеческой воли, человеческой мысли. Порода есть созданная человеческим трудом ценность. А кто читал Маркса знает, как тонко он высмеивал всех тех, которые думают, что элемент ценности в предмете можно увидеть при помощи химии или микроскопа. Ценность есть материализованный труд. Сама техника -- прогрессивный момент. Производственно ценный труд должен вдохновлять и теоретическую науку. Этот труд дает ей все время новый материал для обобщений и анализа.

Я в своей научной работе занимался анализом практики племенной работы с целью вскрыть те технические приемы развивающегося капиталистического племенного дела, которые должны были войти в противоречие в капиталистическими отношениями.

Я считаю, что в нашей практической зоотехнической работе нельзя руководствоваться теориями, построенными только на основе биологии. Основным материалом зоотехнической теории должны быть факты самой зоотехнической практики, подвергшиеся марксистскому анализу.

Анализируя развитие практики капиталистического племенного животноводства, я установил два момента, в которых практика вошла в конфликт с капиталистическими производственными отношениями, в которых общественные отношения капитализма оказались тормозом для реализации и дальнейшего развития тех новых производственных перспектив, на которые способны возникшие при капитализме производительные силы.

Первым таким моментом, зародившимся, но приостановившем свое развитие, была необходимость индивидуального подхода к каждому отдельному животному (и при уходе, и при содержании, и при подборе, и т. д.). Необходимость этого прогрессивные (технически!) заводчики осознали, но не смогли реализовать из-за антагонистических взаимоотношений между заводчиками и их "рабочими руками" (при индивидуальном подходе одних рук мало, необходима еще напряженная и глубокая деятельность ума!). Поэтому мы по-настоящему узнали и смогли правильно оценить те богатые возможности, которые сулит

индивидуальный подход лишь при развитии стахановского метода в животноводстве. Здесь очень во многом помогает и должна помочь мичуринская генетика.

Второй прогрессивный момент, возникший в поступательном развитии производительных сил капиталистического животноводства, состоит в том, что разведение отдельных животных не имеет длительно-прогрессивного успеха. Для этого необходимо разводить большие, организованные при своем эволюционном направлении, группы животных -- породы. Надо понять, что порода и животное -- это не одно и то же.

Метафизики от зоотехнии из-за животных не видят породы или не хотят видеть породу: Шаумян -- в кровяном давлении, Жебрак -- в хромосомах. Одно другого не лучше. Порода есть большая группа животных, находящаяся в специфических взаимоотношениях в своем эволюционном поступательном движении. Проникновенный ум Павла Николаевича Кулешова еще в 1910 г. определил примерный объем, который должна иметь группа, чтобы именоваться породой. Он понял, что количество должно достигнуть определенного уровня высоты, чтобы произошел качественный скачок, чтобы из простой суммы индивидуумов возникла порода. Советская зоотехническая наука подтверждает высказывание Кулешова, но уже с определенной теоретической трактовкой и определенным теоретическим анализом.

Но порода не аморфная смесь "нескольких тысяч превосходных животных", порода есть целое, порода расчленяется на части. Это расчленение на качественно (по наследственности) различные части обогащает эволюционные возможности по сравнению с теми, которые получаются от суммирования эволюционных возможностей, присущих всем отдельным индивидуумам, рассматриваемым изолированно, вне взаимных связей.

Части породы, разделенные громадными пространствами, не только могут, но и должны находиться во взаимосвязи. В каждой экологически различной обстановке вырабатываются качественно различные приспособления. Некоторые из этих приспособлений, выработанных в далеко расположенной от нас части породы, могут быть использованы и в другом месте. Достигается это обменом производителей между частями.

Порода, отдельные части которой развиваются в разных экологических условиях и находятся во взаимосвязи, несомненно, должна иметь большие эволюционные возможности, чем если бы каждая из этих частей в своем эволюционном развитии была изолирована от прочих, признана отдельной породой.

Порода есть большая общественная ценность. К проблеме породы, породообразования, пространственного размещения пород, к вопросам взаимосвязи племенного и пользовательского животноводства и к многим другим проблемам необходимо подходить как к важнейшим и сложнейшим проблемам советской экономики.

Проблема развития племенного животноводства в докладе академика Т. Д. Лысенко развита недостаточно и на недостаточно высоком теоретическом уровне. В целом же, несомненно, доклад правильно и политически верно заострил внимание на важнейших недостатках современного положения в биологической науке. Я считаю, что развернувшиеся прения достаточно ясно показали, что на идеологическом фронте науки у нас имеются большие недостатки. Преодолеть эти недостатки штурмовщиной нельзя. Тут требуется длительная систематическая воспитательная работа по искоренению пережитков буржуазной идеологии в сознании некоторых советских людей.

Воспитание социалистического сознания у будущих специалистов сельского хозяйства возложено на высшие учебные заведения. При подготовке советских агрономов и зоотехников на эту сторону дела надо обратить самое серьезное внимание. Но, мне кажется, мало будет сделано, если ограничиться заменой формальной генетики мичуринской. Вся система современного воспитания

молодого специалиста у нас поставлена так, что ему, в соответствии с неверным положением о примате "чистых" наук над производственными дисциплинами, всячески внушается раболепие перед естествознанием и чуть ли не презрительное отношение к производству. Вспомним, каких трудов стоило добиться, чтобы молодые специалисты, окончившие Академию, не уклонялись от посылки на производство. Если бы студентам прививалось ленинское положение о слиянии теоретической и практической работы в одну работу, то они должны были бы сами рваться на производство. При современном положении, приходящие ко мне на III курс студенты-зоотехники бывают искренне удивлены тем, что они все еще не избавились от "теорий". Их так воспитывают, будто, раз открыты и показаны эти пути, кончается теоретическая работа и начинается лишь работа практическая.

Перед нами стоят большие и трудные задачи, но я уверен, что советская общественность, советская власть, наша большевистская партия под водительством товарища Сталина так же преодолеют их, как были преодолены трудности, стоявшие в прошлом на пути нашего общественного развития! (Продолжительные аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется академику И. Ф. Василенко.

Академик И. Ф. Василенко. Советская агробιοлогическая наука создала и продолжает развивать теоретические основы повышения урожайности, увеличения продуктивности животноводства. Бесспорно влияние этих идей на все сельскохозяйственные науки, в том числе и на теоретические представления о сельскохозяйственных машинах. Но в то время как влияние агробιοлогии на растениеводство и на животноводство совершенно очевидно, ее влияние и связь с наукой о сельскохозяйственных машинах и механизацией сельского хозяйства требует некоторого особого, дополнительного освещения, что я имею в виду сделать в своем выступлении.

Механизация сельского хозяйства для повышения урожайности и увеличения производительности труда имеет большое значение. Великие вожди нашего народа Ленин и Сталин учат, что всемерная механизация труда -- это ведущая линия развития социалистического производства.

Еще в 1931 г. товарищ Сталин говорил: "...механизация процессов труда является той **новой** для нас и **решающей** силой, без которой невозможно выдержать ни наших темпов, ни новых масштабов производства". (И. Сталин. Вопросы ленинизма, 11 изд., стр. 333). В быстрых темпах механизации процессов труда заключается одно из главных условий выполнения послевоенной пятилетки в четыре года.

Механизация сельского хозяйства сообщает огромный размах достижениям агробιοлогии. В нашей стране механизация сельского хозяйства развивается на научных основах. Основоположником науки о сельскохозяйственных машинах является академик В. П. Горячкин, труды которого издаются Всесоюзной академией сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина. Из семи томов уже вышли в свет пять томов, два находятся в печати.

Последователями академика В. П. Горячкина, работниками научно-исследовательских и учебных институтов -- московского и других институтов механизации и электрификации сельского хозяйства наука о сельскохозяйственных машинах и тракторах поднята на высокий теоретический уровень. Советской науке принадлежит приоритет в вопросах теории сельскохозяйственных машин и тракторов.

Основой, на которую опирается наука о сельскохозяйственных машинах, бесспорно являются технические дисциплины. Однако особенность теории о сельскохозяйственных машинах заключается в том, что она должна опираться не только на одну технику, как это имеет место в других областях

машиностроения, но, кроме того, и на советскую агробиологию. Действительно, почва, растения, зерно, как в своем докладе отметил академик Т. Д. Лысенко, являются живыми телами. Исследование таких тел выходит из круга технических знаний. Поэтому только глубокая взаимосвязь науки о сельскохозяйственных машинах с агробиологией позволит создать подлинную теорию этих машин, освещающую путь развития конструкции машин и методов их эксплуатации. Направление в науке -- это вопрос мировоззрения. Нашим мировоззрением является диалектический материализм, теория которого создана Марксом, Энгельсом, Лениным и Сталиным. Классики марксизма дают указания относительно того, какое же направление будет правильным для нашей еще только развивающейся и молодой дисциплины. Из классификации наук, составленной Энгельсом на основе диалектико-материалистического понимания природы и изложенной в его труде "Диалектика природы", вытекает, что дальнейшее развитие новых знаний будет идти по грани основных существующих наук. И мы видим, что, действительно, это предвидение замечательно оправдалось. Из основных наук -- физики и химии -- трудами Ломоносова, Менделеева, Бутлерова и других ученых создана физико-химия. Биологи и химики создали биохимию, основанную на трудах К. А. Тимирязева, академиков Баха, Опарина и других ученых. Агробиология создана на основе агрономии и биологии. В некоторых случаях оказалось необходимым объединить даже три науки, как это видно на примере биогеохимии, созданной нашими академиками Вернадским и Ферсманом.

Наша наука должна быть построена на основе агробиологии и технических знаний. Она должна опираться на труды Тимирязева, Докучаева, Вильямса, Костычева, Мичурина, Лысенко с одной стороны, и академика Горячкина и его последователей -- с другой. Эта точка зрения была сформулирована при составлении новых учебных программ по этой дисциплине в Московском институте механизации и электрификации сельского хозяйства имени В. М. Молотова, а месяц тому назад Всесоюзное совещание работников ведущих кафедр вузов механизации сельского хозяйства приняло эту программу для всех наших факультетов и высших учебных заведений этой специальности.

Рассмотрим на конкретных примерах практики, насколько правильно выбрана нами эта линия. Посмотрим, какие требования агробиологическая наука предъявляет к конструкциям сельскохозяйственных машин, чем эти машины, созданные в нашей стране, отличаются от машин такого же назначения, созданных в капиталистических странах.

В первую очередь остановимся на такой важной группе машин, как почвообрабатывающие машины. Почву пахут во всех странах мира. Задача пахоты состоит в том, чтобы оборачивать пласты почвы и рыхлить их.

Советская агробиология предъявляет дополнительные требования -- не просто оборачивать пласты, а добиться того, чтобы верхние пласты с разрушенной структурой оказывались вместе с сорняками на дне борозды, отчего структура почвы улучшится, а сорняки будут уничтожены. Для этой цели создан предплужник.

Корпуса наших плугов спроектированы на основе теории, созданной академиком Горячкиным. В настоящее время у нас изготавливаются плуги только с предплужниками, и наш плуг по своим агротехническим качествам стоит на высоком уровне.

Совсем иначе обстоит дело с пахотными орудиями в капиталистических странах. Во всех странах мира применяется свыше 2 тысяч типов плугов. Это разнообразие никакого научного обоснования не имеет и является результатом конкуренции между фирмами, распространяющими различные типы плугов. Из-за этой путаницы с плугами в США была создана правительственная комиссия из агрономов, инженеров и математиков для рассмотрения конструкций плугов. Хотя комиссия добилась с конструктивной и технической стороны хороших результатов, тем не менее из-за пороков капиталистической системы хозяйства предплужники на плугах в США не применяются, и это ведет к огромному засорению почвы сорняками.

Агрономия в США не связана с биологией. Там агробиологии нет. Что же касается общей биологии, то эта наука в США совершенно оторвана от интересов народа. Эта наука, реакционная по своему существу, не могла оказать и не оказала никакой помощи земледелию. Агрономия и биология США допустили хищническое отношение к плодородию почвы в самом процессе пахоты. Еще больше эти хищнические тенденции отразились на зерновом комбайне. При комбайноуборке в США применяют высокий срез растений, собирают только зерно, а солому разбрасывают по полю специальной вертушкой; вместе с половой и соломой в поле выбрасывается огромное количество семян сорняков. Лушение стерни не применяется.

В результате оказывается, что США по потенциальной засоренности почв занимают одно из первых мест в мире, как это напечатано в работе научного сотрудника Всесоюзного института растениеводства С. А. Котт "Биологические особенности сорных растений и борьба с засоренностью почвы" (Сельхозгиз, 1947 г.).

Урожайность полей в США находится не на высоком уровне и не повышается. Даже в американской печати раздаются голоса о том, что почвы истощены до предела, что фермер не может достигнуть хороших результатов на истощенной земле и разоряется. Так, например, в статье, напечатанной в журнале "Америка" №8, 1946 г., министр земледелия США Клинтон Андерсон пишет: "Самая настоятельная и важная задача, которую фермеру предстоит разрешить, -- это восстановление плодородия почв. Нельзя добиться хороших урожаев на истощенной земле, война заставила фермера использовать землю до последнего предела". Он пишет далее: "Нужно поддержать плодородие земли, чтобы требования к земле в растущем спросе не были в противоречии с требованиями науки". Но они уже находятся, как это показано приведенными примерами, в полном противоречии с требованиями науки.

Биологи в этой стране не пришли на помощь народу, а безучастно наблюдают, как алчные поставщики сельскохозяйственной техники учат фермера хищничеству в земледелии, как этот хищнический путь ведет и уже привел значительное количество фермеров к разорению. Наука, которая отступилась от интересов своего народа и не понимает их, -- такая наука предаёт свой народ.

Мы применяем в сельском хозяйстве зерновые комбайны. Был такой период, когда мы не могли сразу освободить комбайн от недостатков.

Теперь советская агробиологическая наука указала нам путь высокой агротехники, заключающийся в низком срезе растений, собирании соломы, половы и семян сорняков, в применении лущения стерни и глубокой пахоты плугами с предплужниками. Нельзя успешно применять плуги с предплужниками, если комбайны будут оставлять высокую стерню. Когда комбайн оставляет высокую стерню и поле недостаточно хорошо очищено от соломы, предплужники плугов забиваются. Для чистки их приходится прекращать работу, и, так как тракторист не может для этого заглушить трактор и затем его снова заводить, трактор работает вхолостую. В результате получается пережог горючего, который доходит до 20-25%.

Комбайн должен обеспечивать низкий срез. Иногда думают, что низкий срез -- это вопрос инструкции Министерства сельского хозяйства: будет указание -- и все комбайнеры будут низко срезать растения. Это неверно, ибо комбайнер только тогда будет применять низкий срез, когда комбайн сможет высококачественно переработать большую массу соломы, т. е. когда производительность молотилки и мощность двигателя ему это позволят. Этот вопрос решен для прицепных комбайнов созданием комбайна "Сталинец-6", который по сравнению с довоенным комбайном такого же захвата может переработать на 25% больше растительной массы. В самоходном комбайне молотилка расширена, соломотряс удлинен и производительность сепаратора увеличена. Таким образом, наши новые комбайны лучше приспособлены для низкого среза.

Чтобы прекратить разбрасывание комбайном сорняков, мы создали к

прицепному комбайну копнитель для соломы и половы, который формирует и выбрасывает большие копны, объемом в 15 куб. м и весом в 300-400 кг, причем вся работа копнителя происходит автоматически; рабочим нужно только расправлять солому по углам копнителя. При наличии копнителя семена сорняков не разбрасываются, поле быстро очищается от соломы и можно сразу же после уборки производить лущение стерни.

Надо сказать, что колхозники начали копнить солому за комбайном по своей инициативе, особенно на юге. Они строят примитивные навесные и прицепные соломокопнители. Но такой кустарный метод работы очень трудоемок и, кроме того, вызывает осложнения с транспортом копен. Из-за этих затруднений колхозники не успевают достигнуть полноты сбора соломы и половы, не успевают одновременно очистить поля от соломы и запаздывают с лущением и пахотой.

Теперь у нас прицепной комбайн выпускается только с копнителем. Вчера в газете "Правда" сообщалось, что на заводе Ростсельмаш сошел с конвейера 5-тысячный комбайн "Сталинец-6". Нужно учесть, что производство копнителей значительно усложняет производство комбайнов, так как при больших размерах копнителей производство их требует большой площади цехов. Однако, исходя из требований агробиологии, мы доказали необходимость копнителя к комбайну и ввели его в производство.

Имея комбайны, обеспечивающие низкий срез, копнители, волокуши, дисковые лущильники и плуги с предплужниками, мы полностью механизуем все операции по уборке и зяблевой обработке почвы согласно учению академика Вильямса.

Чтобы освоить эту новую технику, в 1947 г. в Краснодарском крае, в Омской области и в Алтайском крае были проведены работы на площади в 10 тысяч гектаров по уборке и обработке почвы таким образом, чтобы весь цикл операций, а именно: уборка хлебов при низком срезе, сбор соломы и половы в большие копны, транспорт копен к скирдам, лущение стерни и глубокая пахота плугами с предплужниками были проведены полностью. Во время этих испытаний уборка была проведена на площади в 25 тысяч гектаров, причем на этой площади комбайны поставили более 100 тысяч копен, что показывает полную надежность работы копнителя. Колхозники нашей работой остались вполне довольны. (Демонстрация.) На фотографии показан ход и результаты работы. Фотограф ТАСС производил снимки на участке пшеницы урожайностью до 27 ц с гектара в колхозе имени Сталина в Краснодарском крае. Образец пшеницы, которая убиралась, показывал вам здесь академик И. В. Якушкин. Фотографии показывают, что на этом поле вся работа осуществлялась так, как того требует агробиология.

Создавая машины для комбайновой уборки, мы вместе с тем отчасти уже сейчас подготавливаем решение другого важнейшего вопроса -- механизации культуры трав. Копнители, подборщики, волокуши для соломы пригодны также для уборки сена. Наши заводы изготовляют хорошие конные, прицепные и навесные тракторные сенокосилки. Кроме того, создана пятибрусная самоходная сенокосилка десятиметрового захвата оригинальной советской конструкции, очень маневренная, которая может ходить по дорогам со скоростью 10-18 км в час. Она быстро приводится в транспортное положение, при котором свободно проходит по всем мостам и грунтовым дорогам. Остается разрешить вопрос о вытирании травяных семян и о скарификаторах для разрушения твердой оболочки семян. Скарификатор оригинальной советской конструкции проходит окончательное испытание. Что же касается клеверотерки, то хотя такие машины и есть, но мы их считаем не вполне удовлетворительными и работаем над применением для этой цели молотковых дробилок.

Созданием всех этих машин открываются широкие возможности для применения учения Вильямса на наших полях. Техническое оснащение дается для того, чтобы наши колхозники овладели достижениями агробиологической науки. Несомненно, это приведет к значительному повышению урожайности и к созданию изобилия продуктов сельского хозяйства. В этом заключается большая заслуга

нашей агробиологической науки перед народом. Такую науку -- советскую мичуринскую агробиологию, -- которая защищает интересы народа, мы должны всемерно поддерживать и авторитет вдохновителей и организаторов этой науки ограждать от всяких посягательств.

Обратимся к другому примеру -- к машинам для механизации животноводческих ферм. Капиталистической техникой созданы доильные машины. Эти доильные машины -- двухтактные. Машина осуществляет такт сжатия соска коровы и такт всасывания молока. Выяснилось, что эти машины безвредны для коров со здоровым выменем, и только при условии очень тщательного ухода за машинами. У коров, страдающих маститом в скрытой форме, при применении машинной дойки эта болезнь обостряется. Наши исследователи, изучая физиологию коровы, создали трехтактную доильную машину, в которой чередуются такты сжатия, сосания и отдыха соска. Процесс выдаивания молока с помощью третьего такта, отдыха соска, во время которого восстанавливается его кровообращение, вместе с первыми двумя тактами равносителен процессу высасывания теленком молока коровы. Испытания показали высокие качества трехтактной доильной машины. Это достижение является результатом учета требований биологии к созданию подобного типа машин.

Однако мы не всегда успеваем выполнять требования, которые выдвигает перед нами агробиологическая наука. Мы отстаем в вопросах очистки и сортирования зерна и семян, как в части производительности этих машин, так и по созданию машин, разделяющих зерновые смеси на основании новейших методов сепарации. Агробиологией доказано, что при применении семян с большим удельным весом повышается урожайность иногда до 20%, и это доказано на целом ряде культур. Однако метод, который применяется в лаборатории для разделения зерновых смесей по удельному весу, а именно метод погружения в растворы, не может быть применен в широкой практике. Нужно создать такую машину, которая осуществляла бы это разделение сухим способом. Такой машины мы еще не создали. Здесь мы не успеваем за агробиологией, но уже тот факт, что перед нами поставлена ясная и конкретная задача, является залогом того, что такая машина будет создана.

Приведенные примеры убеждают нас в том, что избранный нами путь для развития нашей науки является правильным и что этот путь приведет к ее расцвету. Уже и сейчас мы имеем по сельскохозяйственным машинам и тракторам ряд конструкций, отмеченных Сталинскими премиями. Среди них -- самоходный комбайн Пустыгина и Иванова, над конструкцией которого сейчас ведется работа в том направлении, чтобы он собирал также в копну солому, полосу и семена сорняков.

И. В. Якушкин. Пока он их разбрасывает.

И. Ф. Василенко. Да, пока еще он их разбрасывает, но вот прицепной комбайн "Сталинец-6", фотографию которого вы здесь видите, уже не разбрасывает семян сорняков. Сейчас по постановлению правительства этот комбайн изготавливается только с копнителем, а когда его посылают на места, то одновременно в эти места посылают также лушпильники и плуги с предплужниками, так что хозяйства получают все необходимое для механизации работ, которые требуется выполнить по учению Вильямса о зяблевой обработке почвы.

Мы имеем также льнокомбайн конструкции Шлыкова, Моисеева и Манта. Этот комбайн основан на системе льнотеребилки, которая уже проверена широкой практикой и показала большую надежность. Отмечена Сталинской премией также конструкция зерносушилки Гоголева, которая легко изготавливается в условиях колхозного производства. Эти зерносушилки построены колхозниками в большом количестве, особенно на Урале, и сохраняют от порчи большое количество хлеба. Сталинская премия присуждена также конструкторам гусеничного дизельного трактора Кировец КД-35.

Кроме того, подготовлены и сданы в производство новые сельскохозяйственные машины, среди которых нужно отметить уже упомянутую широкозахватную самоходную сенокосилку конструктора Волкова, свеклоуборочный

комбайн, разработку которого начал покойный академик Сиваченко, а затем эта конструкция была доработана Павловым и Григорьевым. Мы имеем трехтактную доильную машину Королева, о которой я говорил, картофелесажалку Настенко, навесные машины к трактору и целый ряд других машин.

Включение наук о сельскохозяйственных машинах, тракторах и электрификации сельского хозяйства в общую систему наук, объединяемых Всесоюзной академией сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина, имеет большое значение для их дальнейшего развития.

Опираясь на мичуринскую агробиологию, мы и в дальнейшем будем повышать теоретический уровень нашей науки. Мы законно гордимся и будем оберегать приоритет советской науки по теории сельскохозяйственных машин и тракторов. Вместе с тем мы будем сообщать нашей науке практическую направленность на решение самых насущных проблем -- повышения урожайности, повышения производительности труда, создания изобилия продуктов, дальнейшего улучшения благосостояния нашего народа и укрепления мощи советской Родины. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется академику А. Н. Костякову.

Академик А. Н. Костяков. Т. Д. Лысенко в своем докладе блестяще развил основные идеи и положения учения Мичурина и Вильямса и показал громадное значение их во всей биологической науке.

Мне хотелось здесь коротко остановиться на значении этих идей в области науки, в которой мне приходится работать -- в области сельскохозяйственных мелиораций, т. е. науки, непосредственно направленной на разработку вопросов по улучшению неблагоприятных природных условий нашего сельского хозяйства.

В. Р. Вильямс в течение всей своей научной деятельности непосредственно соприкасался с вопросами мелиораций. И он по праву может считаться основоположником нашей мелиоративной науки. Труды Вильямса чрезвычайно много дают непосредственно для ее развития. Учение Вильямса должно лежать в основе всей нашей мелиоративной науки и производства.

Отмечу важнейшие задачи, стоящие перед нами, возникающие из этого учения. В. Р. Вильямс в своих блестящих трудах развил и обосновал закон незаменимости или равнозначности факторов жизни растений и показал значение этого закона в сельском хозяйстве. Что вносит этот закон в область мелиораций? Он затрагивает основные принципиальные стороны, он говорит о том, что воздействия на один водный фактор при мелиорациях недостаточно, что одновременно с изменением водных условий должны соответственно качественно и количественно этим изменениям, должно быть обращено внимание и на изменение других факторов -- пищи, тепла и др.

Он говорит: "Мы отличаем два элемента плодородия почвы -- это вода и элементы пищи растений. Оба элемента плодородия -- вода и пища -- безусловно необходимы растению, ни один из них не может быть заменен ничем другим".

Отсюда вытекает, что все водопользование в наших мелиоративных системах, вся их эксплуатация должны быть увязаны с агротехникой, состоянием плодородия почв и развитием сельскохозяйственных культур. В каждом мелиоративном проекте надо разрабатывать не только мелиоративно-гидротехнические, но и сельскохозяйственные мероприятия: севообороты, удобрения, обработку почвы и другие, неразрывно связанные в единый комплекс. "В области орошения, как и во всех областях сельскохозяйственного производства, мы можем добиться, -- писал Василий Робертович, -- подъема и перспективного улучшения производства лишь путем непосредственного воздействия на все факторы из комплекса, а не из суммы которых слагается данная отрасль". Мелиорации должны быть точно рассчитаны

на определенный характер хозяйственного использования мелиорированных площадей, вытекающий из плановых заданий государства. Таким образом, закон равнозначности факторов в сельском хозяйстве ставит вполне определенные задачи как в эксплуатации, так и в проектировании мелиораций.

Несоблюдение этого закон влечет за собой разрыв между строительством и освоением систем, снижение урожайности и эффективности мелиораций.

Однако надо признать, что, к сожалению, не всегда и не везде делают выводы из этого закона, а отсюда вытекают те последствия, на которые я указывал.

Мелиорации коренным образом изменяют водный режим почвы и тем самым существенным образом влияют на характер протекающих в почве процессов. Путем мелиораций мы вмешиваемся в природный почвообразовательный процесс, нарушаем и изменяем его. Эти изменения с точки зрения потребностей хозяйства могут иметь как положительный, так и отрицательный характера. Ни проектирование мелиораций, ни эксплуатацию их нельзя рационально проводить без анализа и учета динамики почвообразовательных процессов и тех изменений, которые вносит мелиорация в эти процессы. Этот учет необходим для того, чтобы сообразовать с ним самое направление, технику и интенсивность мелиораций. Мелиорации должны позволять управлять динамикой не только водного, но и воздушного и питательного режима почвы, в интересах повышения плодородия почвы, получения высоких урожаев, в интересах социалистического хозяйства.

Учение В. Р. Вильямса дает нам ключ для правильного решения этих проблем.

Очень важные положения в области мелиоративного дела вытекают из работ В. Р. Вильямса, посвященных учению о создании структуры почвы и о травопольной системе земледелия. Это учение имеет основное значение во всех вопросах мелиораций. Но особую важность оно получает в вопросах орошения, так как их приходится решать в условиях сухих степей, почвы которых отличаются бесструктурностью.

"Почвы степной области, -- писал Василий Робертович, -- могут быть рационально использованы при орошаемой культуре только в пределах травопольной системы земледелия".

Прочная комковатая структура почв, достигаемая в результате травопольной системы, имеет важнейшее значение для обеспечения водного и солевого режима почв.

"Необходимо изолировать глубокий водный режим подпочв от поверхностного водного режима пахотного слоя, -- писал В. Р. Вильямс, -- и изолировать их по всей плоскости раздела, чтобы орошаемую поверхность изолировать полностью от поверхности подорошаемой. Это возможно только посредством придачи пахотному слою прочной комковатой структуры, путем введения в хозяйство травопольной системы земледелия".

"Обращение степных почв в структурное состояние, -- писал в другой работе В. Р. Вильямс, -- не только обеспечит их от вторичного засоления; приобретенная структурность обеспечит этим почвам возможность усвоения всего количества атмосферных осадков и защитит произведенный ими запас воды от всякой траты, помимо потребностей культурных растений. Поэтому сразу сократится количество оросительной воды".

На орошаемых землях травопольная система земледелия, переделывая почву, обеспечивает ее структурность. При комковатой структуре орошаемой почвы значительно снижаются поливные и оросительные нормы и изменяется поливной режим, он становится менее напряженным. Вместе с тем только при комковатой структуре можно регулировать нужную для растений концентрацию почвенных растворов, предохраняя почвы как от засоления, так и от заболачивания. Но значение травопольной системы земледелия на орошаемых землях не

исчерпывается только указанным. Комковатая структура почвы, обуславливая наивысшее плодородие, обеспечивает возможность получения максимальной эффективности как от орошения, так и от других, связанных с ним агротехнических мероприятий. Вот что писал В. Р. Вильямс по этому вопросу.

"Во всякой почве, предоставленной природному развитию протекающих в ней процессов, оба элемента плодородия почвы неизбежно вступают в антагонистические отношения. Когда в такой почве заключается максимальное количество необходимой растению воды, все элементы пищи растений в ней переходят в неусвояемое состояние. Наоборот, когда все количество элементов пищи растений в такой почве находится в усвояемых формах, воды в такой почве нет". "На такой почве (бесструктурной. -- А. К.) всякое мероприятие растениеводства обречено на возможность достигнуть, как максимум, только 50% своей потенциальной активности".

В почве с комковатой структурой уже нет антагонизма между водой и питательными веществами. Там создаются условия для полного выявления эффективности плодородия.

"В комковатой почве оба элемента ее плодородия -- вода и усвояемые элементы пищи зеленых растений могут одновременно содержаться в максимальных необходимых растениям количествах", писал В. Р. Вильямс.

Только на комковатой почве всякое мероприятие в растениеводстве -- орошение, удобрение, сортовые семена, яровизация и т. д. -- проявляет активную эффективность, равную его потенциальной эффективности, или, другими словами, затрата труда и средств в растениеводстве достигает 100-процентной производительности.

Вместе с этим введение травопольной системы земледелия предъявляет свои требования к режиму и к технике орошения: режим и техника орошения должны максимально отвечать условиям структурных почв и сохранять эту структуру.

В. Р. Вильямс считал необходимым осуществить коренную реконструкцию техники орошения и оросительных систем. Он был сторонником дождевания. Вот что В. Р. Вильямс писал, например, по этому вопросу применительно к условиям Заволжья:

"Организация орошения Заволжья именно путем дождевания представляется единственно правильным методом борьбы с засухой, борьбы за стабилизацию урожая".

В настоящее время, когда в нашей стране развиваются широкие работы по орошению районов средней полосы, эти слова В. Р. Вильямса имеют особенное значение.

Но одно дождевание он считал недостаточным для реконструкции ирригационного дела. В. Р. Вильямс считал необходимым, чтобы вся производящая сеть оросительных каналов была не открытой, а закрытой. Он ставил задачу коренной реконструкции ирригационной техники на новых рациональных началах. В настоящее время, в связи с развитием нашего сельского хозяйства, мы вплотную подходим к осуществлению этой задачи. А пока нам необходимо бороться за повышение коэффициента полезного действия оросительных систем, проводить необходимые мероприятия по снижению потерь воды в каналах, всемерно повышать производительность ее использования, снижая количество бесполезно расходуемой на орошение воды.

Создание комковатой структуры орошаемых почв путем травопольной системы земледелия, целесообразное, продуктивное использование оросительной воды и соответствующая техника орошения, гарантирующая от бесполезных потерь воды и разрушения структуры почвы, -- таковы главнейшие пути, которые вытекают из учения В. Р. Вильямса для предупреждения засоления орошаемых почв.

Кроме поддержания структуры орошаемых почв, Василий Робертович,

развивая идеи В. В. Докучаева, считал необходимым создавать на орошаемых массивах лесные ветрозащитные полосы, которым он придавал чрезвычайно большое значение.

Система мероприятий по созданию лесных защитных полос позволяет менять в благоприятную сторону не только условия орошения, но и климатические условия орошаемой территории.

В связи с разработкой вопроса о травопольной системе земледелия, о создании защитных лесных полос, Василий Робертович выдвинул идею необходимости планомерного размещения по территории страны, по основным элементам рельефа (водораздел, склон, пойма), основных угодий (лес, поле, луг) и основных отраслей сельского хозяйства. Развивая идеи В. В. Докучаева, В. Р. Вильямс говорит о необходимости широкой комплексной увязки гидрологических, мелиоративных, лесоводственных и сельскохозяйственных мероприятий.

Напомню, что писал Василий Робертович: "Вопрос поднятия и стабилизации урожая -- центральный вопрос сельскохозяйственного производства в Советском Союзе и сводится к вопросу о стабилизации водного режима почвы страны". ... "Это должно достигаться путем планомерной комплексной увязки системы лесоводственных, агротехнических (травопольная система земледелия) и мелиоративных мероприятий, направленных к урегулированию водного режима почв и подъему урожайности и размещенных в соответствии с геоморфологическими условиями и типами рельефа страны".

Эти идеи и положения В. Р. Вильямса ставят на очередь задачу правильной организации всего сельского, водного и лесного хозяйства нашей страны. Мероприятия, направленные на борьбу с засухой, на предохранение почвы от эрозий, на создание структурных почв, на рациональное использование водных ресурсов, -- ставят перед нами задачу изменения не только природы почв, но и природы гидрологических и даже климатических условий отдельных районов.

Осуществление этой задачи возможно только в нашей стране с ее социалистическим сельским хозяйством, при плановой организации всего народного хозяйства.

Все мы знаем, что идеи Докучаева-Вильямса в дореволюционное время не могли быть осуществлены и только теперь, в условиях социалистического хозяйства, эти идеи претворяются в жизнь.

Таковы основные положения, вытекающие из учения Вильямса.

Необходимо еще глубже, полнее и шире использовать это учение, развивать его дальше и внедрять как в теорию, так и в практику мелиораций сельского хозяйства.

В основе учения Вильямса, как и в основе учения Мичурина, лежит принцип переделки природы. Учение И. В. Мичурина и В. Р. Вильямса дает нам методы переделки природы растений и животных, природы почв, гидрологических и климатических условий.

Пользуясь этим учением и развивая его, наша советская наука добьется новых больших успехов на пути переделки природы и внесет большой вклад в дело построения коммунизма в нашей стране. (Аплодисменты.)

Академик В. П. Мосолов. Слово имеет академик П. П. Лобанов. (Бурные аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Товарищи! Вопрос о положении в биологической науке, обсуждаемый на настоящей сессии, имеет исключительное значение как для дальнейшего развития биологической и сельскохозяйственной науки, так и

для дальнейшего развития социалистического сельского хозяйства, с которым эта наука неразрывно связана.

Наша сельскохозяйственная наука, развивающаяся на основе всепобеждающего учения Маркса-Энгельса-Ленана-Сталина, должна повседневно помогать в борьбе за дальнейшее развитие нашего сельскохозяйственного производства (аплодисменты), за успешное решение тех задач, которые ставят перед социалистическим сельским хозяйством наша партия, советское правительство и лично товарищ Сталин.

Такую помощь может оказать только передовая агробиологическая наука, стоящая на уровне величественных задач социалистической системы сельского хозяйства, обладающего неисчерпаемыми силами и возможностями колхозного строя.

Такой передовой агробиологической наукой является советская мичуринская агробиология, основы которой заложены Мичуриным, Вильямсом и которая творчески развивается академиком Т. Д. Лысенко.

Учение Мичурина о переделке природы растений органически связано с учением Вильямса о почвообразовательном процессе, активном воздействии человека на почву, восстановлении почвенного плодородия и повышения урожайности.

Мичуринская наука открывает новый, высший этап в развитии материалистической биологии, она дает возможность не только объяснять явления жизни, но и изменять жизнь растений и животных в нужном и полезном для человека направлении.

Мичуринская наука является обобщением и мощным развитием всего того лучшего, что было накоплено наукой в прошлом и вековым опытом практики.

Наши ученые -- действительные представители этой науки -- внесли большой вклад в дело ликвидации вековой отсталости сельского хозяйства, помогают организационно-хозяйственному укреплению колхозов, МТС, совхозов и оказывают серьезную помощь в деле послевоенного восстановления и дальнейшего развития сельского хозяйства.

Но достигнутые успехи в развитии сельского хозяйства и сельскохозяйственной науки не могут нас удовлетворить. Эти успехи следует рассматривать лишь как реальную предпосылку дальнейшего мощного подъема земледелия, животноводства и других отраслей сельского хозяйства, как основу дальнейшего развития научной мысли. Мы располагаем огромными неисчерпаемыми резервами повышения производительности сельскохозяйственного труда. Достаточно познакомиться с результатами деятельности передовых колхозов, МТС, совхозов и новаторов сельского хозяйства, чтобы понять, как велики эти резервы. Передовые хозяйства получают на значительных площадях высокие урожаи, высокую продуктивность животноводства, дают продукцию хорошего качества с низкой себестоимостью. Успехи передовых хозяйств доступны для всех.

Освоение опыта этих хозяйств может и должно повысить продуктивность нашего сельского хозяйства.

Известный по всей стране и всему миру совхоз "Гигант", осваивая травопольную систему земледелия, внедряя в производство учение Вильямса-Мичурина-Лысенко, добился выдающихся успехов и получает высокие урожаи даже в засушливые годы в крайне неблагоприятных условиях Сальских степей.

Колхозы, обслуживаемые Деминской МТС, показывают образцы борьбы за высокие урожаи в степях Сталинграда, где еще недавно героические воины Советской Армии громили армию Гитлера.

Колхозы, обслуживаемые МТС имени Вильямса, выращивают высокие урожаи в оренбургских степях.

На основе передовой биологической науки и самоотверженной работы костромских колхозников и рабочих совхоза "Каравеево" создана новая, одна из лучших в мире, высокомолочная костромская порода крупного рогатого скота.

Мы не можем согласиться с представителями так называемой формальной генетики в том, что у костромских коров давно были заложены гены, которые теперь только вскрыты. Да, если руководствоваться этим и сидеть сложа руки, сортообразование и породообразование действительно начнут затухать или замедляться, как это пророчит академик Шмальгаузен.

Благодаря повседневной помощи и заботам Советского государства об укреплении и развитии колхозного строя, наше сельское хозяйство в послевоенный период добилось серьезных успехов. Валовой сбор зерновых культур в 1947 г. по сравнению с предыдущим годом возрос на 58%. Урожайность зерновых культур достигла довоенного уровня; государством заготовлено хлеба почти столько же, сколько заготавливалось в лучшие довоенные годы.

В текущем году сельское хозяйство в своем развитии достигло еще больших успехов.

Успешно проведен весенний сев; посевные площади по сравнению в 1947 г. возросли более чем на 11 миллионов гектаров, в том числе площади яровой пшеницы на 5,5 миллионов гектаров.

Выполнен и перевыполнен план посева хлопчатника, подсолнечника и других технических и масличных культур, увеличены посевы сахарной свеклы, картофеля, кормовых культур.

Колхозы и совхозы собирают хороший урожай. Серьезные успехи достигнуты и в области животноводства. поголовье крупного рогатого скота в первую половину 1948 г. возросло на 15%, овец и коз на 34%, свиней на 29%. Заметно улучшилось состояние коневодства: конское поголовье за истекшие 6 месяцев возросло на 13%. Это вдвое превышает прошлогодние темпы роста конского поголовья.

Повысилась продуктивность и товарная продукция животноводства. Это еще и еще раз свидетельствует о преимуществах социалистической системы хозяйства, о неисчерпаемых возможностях колхозного строя.

Все это говорит за то, что в сельском хозяйстве созданы серьезные предпосылки для дальнейшего, мощного подъема производства, для повышения культуры земледелия, развития животноводства. Возможности подъема производства обеспечиваются возрастающей с каждым годом энерговооруженностью сельского хозяйства, ростом и дальнейшим укреплением МТС, ростом численности высококвалифицированных кадров и единым стремлением советского народа неуклонно развивать самое передовое в мире социалистическое земледелие.

Наши замечательные кадры выдающихся мастеров высокого урожая, специалистов, организаторов социалистического земледелия -- руководителей колхозов, МТС и совхозов в своей практической работе опираются на передовую мичуринскую науку.

Социалистическое соревнование широких масс колхозников, работников МТС и совхозов, патриотизм советского крестьянства, любовь к Родине, благородное стремление дать стране как можно больше хлеба и другой сельскохозяйственной продукции являются движущей силой в борьбе за дальнейший подъем сельского хозяйства.

Важнейшим условием наших успехов в послевоенном подъеме сельского хозяйства является развитие нашей передовой агрономической науки и внедрение ее достижений в сельскохозяйственное производство.

Учение Мичурина и Вильямса непрерывно развивается, и в этом развитии большая заслуга академика Лысенко. Он умело соединил учение Тимирязева-Мичурина о формообразовании и изменении природы растений и животных с учением Докучаева-Костычева-Вильямса о почвообразовании и методах повышения плодородия почв, вооружая колхозы и совхозы на борьбу за непрерывное повышение урожайности и подъем культуры нашего земледелия.

Академик Т. Д. Лысенко и его последователи не на словах, а на деле развивают лучшие традиции нашей агробиологической науки и уже имеют немалые практические достижения.

Ряды мичуринцев -- передовых советских биологов и агрономов -- непрерывно растут. Выдающиеся успехи наших советских растениеводов-селекционеров, таких, как Яковлев, Канаш, Лукьяненко, Жданов, Ушакова, а также таких селекционеров-животноводов, как Юдин, Гребень, Штейман, Бальмонт, Филянский, Васильев и многие другие, -- залог того, что породо- и сортообразование у нас не только не будут затухать, а будут все более развиваться. (Аплодисменты.)

Эти достижения истинных последователей Мичурина и Лысенко были наглядно продемонстрированы в ряде выступлений по докладу. В них были освещены главнейшие результаты работ наших передовых научно-исследовательских учреждений и отдельных научных и производственных работников. Результаты этих работ не только подтверждают научную правильность и практическую действенность основных положений мичуринской генетики, как прогрессивного направления советской биологии, но и являются серьезным вкладом в дело дальнейшего развития этого направления.

Противники мичуринского направления, в отличие от его сторонников, пришли на сессию без каких-либо реальных практически ощутимых результатов, с обещаниями будущих "великих" открытий, о которых мы не раз слышали в прошлом.

Это и есть одно из бесспорных свидетельств порочности их теории.

Главными задачами в сельском хозяйстве в настоящее время являются: всемерное повышение урожайности и увеличение валового сбора сельскохозяйственных продуктов, повышение культуры земледелия на основе внедрения достижений передовой агрономической науки, всемерное развитие животноводства и повышение его продуктивности, дальнейшее организационно-хозяйственное укрепление колхозов и всемерное развитие их общественного хозяйства.

В свете этих задач мы не можем признать удовлетворительными достигнутые темпы повышения урожайности, хотя они и были значительными. В свете наших очередных задач мы не можем признать удовлетворительными темпы и методы научной работы, которыми до сих пор пользуются многие наши ученые при разработке проблем сельского хозяйства. Теперь настало время, когда мы должны достичь коренного повышения урожайности в нашей стране. Ученые должны разработать такую систему мероприятий, которая помогла бы всем колхозам и совхозам повышать урожаи темпами, во много раз превышающими известные до сих пор, и обеспечили бы дальнейшее резкое повышение производительности труда. Это необходимо для удовлетворения возросших требований, которые ныне предъявляются к сельскому хозяйству нашей Родины.

Нам необходимо разработать применительно к отдельным зонам способы коренного повышения урожайности зерновых, технических и других сельскохозяйственных культур с тем, чтобы достигнуть значительного увеличения валовых сборов сельскохозяйственных продуктов.

В области животноводства задача состоит в том, чтобы в короткий срок резко увеличить поголовье всех видов скота, поднять его продуктивность, создать устойчивую кормовую базу для растущего животноводства. Темпы и

методы работы по развитию животноводства, которые имели место в прошлом, не удовлетворяют задачам, ныне стоящим в этой области. Необходимо широкое внедрение в практику достижений зоотехнической и ветеринарной науки, смелое новаторство в науке и практике по животноводству.

Перед сельским хозяйством стоит неотложная задача развития комплексной механизации. Новые и большие задачи требуют разработки системы машин. Наряду с полным использованием имеющихся машин, необходимо создавать новые типы тракторов, почвообрабатывающих и уборочных машин, отвечающих возросшим требованиям сельского хозяйства и обеспечивающих значительное повышение производительности труда.

Огромные задачи стоят в области электрификации сельского хозяйства. Многие колхозы, даже целые районы и области, уже в широких масштабах применяют электроэнергию в сельском хозяйстве. Но это только лишь начало большого дела. Задача сейчас состоит в том, чтобы еще шире и полнее использовать местные реки и другие энергетические источники для широкой сети сельских электростанций с тем, чтобы электроэнергия стала не только неотъемлемым элементом колхозного быта, но и широко применялась бы в производстве.

В области водного хозяйства, наряду с дальнейшим развитием ирригационного строительства в среднеазиатских республиках и Закавказье, предстоят большие работы по орошению земель в районах Украины, центрально-черноземных областей, Северного Кавказа и Поволжья.

К практическому осуществлению задач в области орошения необходимо привлечь все научные силы и организовать разработку вопросов, которые обеспечили бы получение с орошаемых земель высоких урожаев, вовлечение в сельскохозяйственное использование всех земель, выпавших из оборота вследствие засоления и заболачивания.

Практика сельского хозяйства требует значительного усиления научных работ в области экономики и организации сельского хозяйства. Очевидна необходимость лучшего обобщения передового производственного опыта.

В условиях возросших задач, которые должно решить сельское хозяйство, мы не можем ограничиться осуществлением отдельных агротехнических приемов. Нужно в широких масштабах внедрять целый комплекс научных агротехнических мероприятий. Мощным средством коренного подъема сельского хозяйства, повышения культуры земледелия является смелое внедрение и осуществление на практике травопольной системы земледелия, разработанной корифеями русской агрономической науки -- Костычевым, Докучаевым, Вильямсом. То, что было вековой мечтой передовых русских агрономов, должно быть ныне превращено в конкретную программу действия и в ближайшее же время стать реальной действительностью.

Социалистическое сельское хозяйство располагает в настоящее время всем необходимым для претворения в жизнь этой прогрессивной системы земледелия.

Мы обязаны помочь колхозам, МТС и совхозам на практике осуществить травопольную систему земледелия. В процессе осуществления мы должны обеспечить дальнейшую конкретизацию этой системы применительно к отдельным районам нашей страны.

Страна ждет от советских ученых работ, которые помогли бы получить во всех зонах Советского Союза высокие и устойчивые урожаи, высокую продуктивность животноводства и других отраслей хозяйства.

Колхозники и колхозницы -- Герои Социалистического Труда, лауреаты Сталинских премий, замечательные мастера высоких урожаев, организаторы колхозного производства, -- успешно используя достижения передовой науки, стали выдающимися людьми в сельском хозяйстве и подлинными проводниками передовой науки в практику. Опыт передовиков, их достижения обогащают нашу

сельскохозяйственную науку, придают ей новые силы, открывают перед ней новые перспективы.

Но наука должна идти впереди практики.

Товарищ Сталин еще в 1929 г. на конференции аграрников-марксистов говорил: "...необходимо, чтобы теоретическая работа не только поспевала за практической, но и опережала ее, вооружая наших практиков в их борьбе за победу социализма" (И. Сталин. Вопросы ленинизма, 11 изд., стр. 275).

Наша наука целиком поставлена на службу Советскому государству и советскому народу.

Советский народ, выдвинувший из своей среды ученых, требует от них беззаветной преданности великим идеям и делу партии Ленина-Сталина, требует развития науки в направлении, отвечающем кровным интересам социалистического общества, и объединения научных сил различных отраслей знания для скорейшего достижения намеченной цели -- построения коммунистического общества.

Наша наука не может мириться с безидейностью, схоластикой и метафизикой.

В сельском хозяйстве, имеющем дело с растительными и животными организмами, особое значение имеет биология, как наука, исследующая закономерности развития живых организмов.

Биологическая наука может оказать неоценимую помощь практике при том, однако, условии, если она будет исходить из материалистической диалектики и творчески развивать теоретическое наследие таких корифеев нашей отечественной биологической науки, какими были Тимирязев и Мичурин.

Однако в области биологии еще не все ученые идут по пути лучших русских биологов. Наряду с прогрессивным материалистическим мичуринским направлением, имеется другое, диаметрально противоположное, антимичуринское -- по существу реакционное и идеалистическое направление в науке.

Мичуринское направление в биологии стоит на материалистических позициях и утверждает, что изменение условий жизни неизбежно изменяет и природу организмов, форму организмов. Природа организмов создается условиями жизни и изменяется условиями жизни.

Мичуринское направление стоит на позициях признания того факта, что новые свойства организмов, приобретаемые ими в ходе их развития под влиянием измененных условий внешней среды, передаются потомкам, наследуются.

Мичуринское направление вооружает практиков научными методами изменения и совершенствования природы растений и животных в нужном для человека направлении.

Наиболее последовательным продолжателем передового, прогрессивного мичуринского направления в биологии является академик Лысенко. Его большая заслуга состоит в том, что он ведет смелую, принципиальную борьбу против идеалистических догм менделевско-моргановской генетики (вейсманизма), против метафизических и формалистических положений в биологии и способствует быстрому развитию мичуринского учения, как нового этапа материалистической биологии.

И не случайно защитники менделевско-моргановского направления замалчивают работы Мичурина, принижают огромное теоретическое и практическое значение его трудов и одновременно всячески рекламируют якобы научные достижения менделизма-морганизма. Например, такой позиции держится академик Шмальгаузен и до сих пор. Чем иначе объяснить, что он в своей работе "Факторы эволюции", изданной в 1946 г., совершенно не упоминает имен таких гигантов научной мысли, как Мичурин, Тимирязев, посвятивших свою светлую

творческую жизнь этим вопросам?

Такое отношение академика Шмальгаузена к трудам Тимирязева и Мичурина не случайно и, бесспорно, находится в связи с его антидарвинистскими, антимичуриновскими воззрениями, хотя последние выдаются им и его адвокатами за дарвинизм.

Академик Шмальгаузен закономерности живой природы подменяет формалистическими схемами, приводящими к антинаучным выводам о якобы неизбежно возникающих тупиках эволюции.

Вот логический конец, к которому приходят исследователи, оторванные от жизни, от передовой науки.

Кому не ясно, что воззрения академика Шмальгаузена и его сторонников наносят ущерб нашему сельскому хозяйству, так как они отравляют сознание практиков сельского хозяйства, учащихся наших школ идеализмом и метафизикой, разоряют агрономов, зоотехников и других специалистов сельского хозяйства.

Такая лженаучная позиция порождает неприязнь и прямое игнорирование замечательных достижений мичуриновцев и прежде всего академика Лысенко.

Формальные генетики, как показали их выступления на сессии, посвятили себя защите реакционных теорий.

Они до сих пор прилагают большие усилия к тому, чтобы оторвать Лысенко от Мичурина.

Подобные попытки противопоставить учение И. В. Мичурина взглядам и убеждениям академика Лысенко, творчески развивающего это учение, являются попытками с негодными средствами и должны быть нами осуждены. (Аплодисменты.)

Попытки примирить два различных направления в биологии с передовым и прогрессивным мичуриновским направлением, или занять какую-то среднюю линию, как это предлагает академик Завадовский, неизбежно обречены на провал.

Творчески развивая и двигая вперед биологическую теорию, академик Лысенко повседневно и тесно связан с колхозами и совхозами. Нам, работникам Министерства, больше чем кому-либо известно, какую огромную помощь оказывает академик Лысенко практикам (аплодисменты), организуя их силы на быстрое внедрение в производство завоеваний передовой науки. Его деятельность служит хорошим примером для каждого советского ученого, так как только в тесной связи с практикой может успешно развиваться передовая наука. (Аплодисменты.)

Антимичуриновское направление в биологии стоит на метафизических позициях и отрицает возможность качественных изменений наследственных свойств растений и животных под влиянием изменения условий жизни. Оно отрицает возможность наследования живыми организмами свойств и качеств, возникающих в живом теле под влиянием изменения условий жизни. Анtimiчуриновское направление исходит из того неверного положения, что человек не в состоянии познать причины, вызывающие и направляющие изменение наследственности.

Глубоко реакционное и насковозь мистическое воззрение разоряет практиков в их работе по выведению новых сортов растений и пород животных. Оно сводит роль селекционера к роли кладоискателя, к роли человека, пассивно ожидающего появления желательных форм растений и животных.

Защитники этого направления находятся в плену буржуазных теорий Моргана, Менделя, Вейсмана. Они до сих пор не освободились от низкоклонства перед буржуазной наукой и вольно или невольно засоряют науку антинаучными идеями.

Сторонники антимичуриновского направления в биологии, ссылаясь часто на

Дарвина, забывают, что теория Дарвина только объясняет эволюцию органического мира, тогда как Мичурин и его последователи учат, как планомерно изменять, создавать новые формы, переделывать природу растений и животных в полезном для человека направлении.

Биологи, идущие по антимичуринскому пути, оторваны от жизни, от практики. Своими бесплодными исследованиями они не в состоянии чем-либо помочь колхозам и совхозам.

Мы не знаем ценных для практики результатов работ, полученных формальными генетиками на основе менделизма-морганизма. А наука, не помогающая производству, не вооружающая практиков, не помогающая советским людям строить все лучшую и лучшую жизнь, -- это не наша наука! (Аплодисменты.)

Совершенно правильно и заслуженно докладчик и выступающие в прениях на настоящей сессии подвергли резкой критике антимичуринское направление в биологической науке.

Выступления представителей формальной генетики показали, что они остаются на прежних реакционных позициях и собираются, видимо, и впредь быть тормозом в развитии передовой биологической науки.

Такую незавидную роль заняла группа формальных генетиков, отступивших от научных принципов материалистической диалектики.

Представители формальной генетики не осознали несостоятельность своей теории, не нашли мужества признать ошибочными свои воззрения, не сделали для себя никаких выводов из выступлений на сессии многих научных и практических работников-представителей министерств, отражающих не только свою личную точку зрения, а огромнейшего коллектива научных работников, специалистов сельского хозяйства и колхозного крестьянства. (Аплодисменты.)

Выступая вчера, академик Жуковский ясно определил свое отношение к менделизму. Он даже призывал советских биологов преклониться перед Менделем, тем самым присягнуть на верность его учению.

На ваш, академик Жуковский, призыв объединиться на базе менделизма мы отвечаем: если вы будете и впредь идти по старой дороге менделизма, нам не по пути с вами. (Аплодисменты.)

Мы, мичуринцы, отвергающие реакционную, идеалистическую биологию, вместе с колхозным крестьянством, под знаменем передового, прогрессивного мичуринского учения, с нашим Лысенко, будем бороться за дальнейший расцвет материалистической биологии и за все большую научную помощь совхозам и колхозам. (Аплодисменты.)

В свете огромных задач, которые стоят перед Академией, особенное значение приобретают вопросы научной пропаганды дальнейшего развития мичуринского учения.

Необходимо в возможно короткий срок пересмотреть планы работ научно-исследовательских учреждений.

Необходимо всемерно расширить научно-исследовательские работы, направленные на разработку актуальных проблем мичуринского учения в тесной связи с разрешением важных вопросов сельского хозяйства.

Необходимо коренным образом изменить постановку преподавания в высших и средних сельскохозяйственных учебных заведениях дисциплин по селекции и генетике, ведя преподавание этих дисциплин на основе мичуринского учения.

Это неизбежно потребует укрепления соответствующих кафедр вузов, других учебных заведений и отделов генетики и селекции научно-исследовательских

учреждений научными кадрами, доказавшими на деле свою способность творчески разрабатывать, пропагандировать прогрессивные идеи мичуринского учения.

Огромную роль в деле правильного воспитания и формирования кадров биологов, селекционеров, агротехников, зоотехников и других специалистов сельского хозяйства будут играть учебные пособия, стоящие на уровне современных знаний и высоких идей Мичурина, Вильямса, Лысенко и других передовых советских ученых.

Советские ученые, безраздельно преданные своему народу, вооруженные самой передовой в мире теорией Маркса-Энгельса-Ленина-Сталина, обеспечат дальнейшее развитие и претворение в жизнь прогрессивного учения Мичурина-Вильямса-Лысенко.

Несомненно, что наши ученые, окруженные постоянной заботой партии и правительства, в ближайшее время достигнут новых замечательных успехов, способствующих мощному дальнейшему расцвету нашего социалистического сельского хозяйства, и этим самым оправдают высокое доверие советского народа и его великого вождя Иосифа Виссарионовича Сталина. (Бурные аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется академику В. С. Немчинову.

Академик В. С. Немчинов. Товарищи, не являясь биологом по образованию, я не предполагал выступать на данной сессии. Тем более, что от Тимирязевской сельскохозяйственной академии выступили ее основные работники, такие, как И. В. Якушкин, В. П. Бушинский, Д. А. Кисловский, П. М. Жуковский, А. Р. Жебрак, т. е. представлены фактически все основные кафедры нашей Тимирязевской академии, имеющие отношение к вопросам агрономических знаний и сельскохозяйственной науки.

Я вижу, что среди наших ученых нет единства по некоторым вопросам, и в этом я лично, как директор Тимирязевской академии, не вижу ничего плохого. (Шум в зале.)

Мы в Академии имеем 60 кафедр различных направлений и специальностей. При этом по основным вопросам сельскохозяйственной науки и практики у нас существует полное единство и единодушие, и я считаю, что нет ничего плохого в некоторых разногласиях, имеющихся у нас, или, вернее, в разных точках зрения, так как эти разногласия, на мой взгляд, не являются коренными. (Шум в зале.)

Я 8 лет руковожу работой Тимирязевской сельскохозяйственной академии. И вынужден выступать только потому, что тов. Симонов и тов. Демидов поставили вопрос о необходимости осветить работу Тимирязевской сельскохозяйственной академии.

Тов. Симонов здесь утверждал, что в Академии вытесняют всех неугодных, в частности мичуринцев, и в качестве таковых назвал ряд товарищей, а именно: себя, Алисова, Тихоненко и некоторых других.

Я должен довести до сведения сессии, что тов. Симонов ушел из Тимирязевской академии, получив назначение на должность директора Мичуринского сельскохозяйственного института.

Голоса. Он о себе не говорил.

И. Н. Симонов. Я о себе ничего не говорил.

В. С. Немчинов. Он мне лично говорил, что его назначение директором Мичуринского сельскохозяйственного института является каким-то мероприятием,

которое надо рассматривать как агрессивное. Другое дело, что у тов. Симонова произошла неудача на этой работе, но это его вина. Во всяком случае, он не прав. Также не прав он и в отношении тов. Тихоненко, с которым я имел беседу. Если бы его отпустили с другой работы, то он давно вернулся бы в Академию.

Нет такого положения, что все окончившие Тимирязевскую академию должны там оставаться и вести работу. Наоборот, я принял бы такой упрек, что Тимирязевская академия недостаточно направляет свои кадры на периферию для укрепления сельскохозяйственных вузов. Это был бы правильный упрек. Это действительно соответствует той болезни, которую мы имеем, когда с большим трудом приходится людей, окрепших и получивших научную квалификацию в стенах Тимирязевской академии, направлять на работу на периферию.

Тов. Симонов говорил о том, что профессора Рубина не избрали на кафедру Тимирязевской сельскохозяйственной академии только потому, что он мичуринец. Это неверно, это клевета, и тов. Рубин может подтвердить, что Тимирязевская академия по отношению к тов. Рубину сделала ошибку, избрав другую кандидатуру. Об этом я заявлял ему лично, и профессор Рубин это может подтвердить, но ошибки в каждой организации бывают.

Я никогда от тов. Симонова не слышал, что он ушел из Тимирязевской академии по принуждению. Почему он позволяет себе об этом говорить? Это абсолютно не соответствует действительности.

Голос с места. Вы только создаете таких ученых, как Ломако.

В. С. Немчинов. Я не знаю, почему мы создаем таких ученых, как Ломако. Ведь Ломако -- работник Белорусской академии наук, а не Тимирязевской академии. Так что это не соответствует действительности.

Не соответствуют действительности и другие утверждения. К сожалению, я не слышал выступления тов. Симонова, но, получив стенограмму, тщательно прочитал ее.

Тов. Симонов приводил как пример нашей антимичуринской установки, что мы якобы выкорчевали ягодники. Это абсолютно не соответствует действительности. Если несколько кустов было выкорчевано, то о крыжовнике и смородине надо судить не по этому. Я предлагаю всему коллективу сесть на машины и поехать в "Отрадное", и мы покажем вам все огромное богатство сортов крыжовника.

Голос с места. А как вы мучили Павлову в Тимирязевке?

В. С. Немчинов. Когда тов. Павлова пришла с заявлением, что у нее недоразумение, я стал на ее точку зрения и изменил приказ тогдашнего директора учебного хозяйства.

Всякой информации о Тимирязевской академии здесь достаточно, но она абсолютно не соответствует действительности.

Тов. Симонов позволил себе указать на каких-то послушных профессоров. Я считаю, что такого рода утверждение недостойно того, кто выступает с таким заявлением, что тов. Симонов в этом случае сделал совершенно недопустимый выпад.

Говорят, что в Тимирязевской сельскохозяйственной академии нет мичуринского направления, что наши работники, профессора и т. д. являются антимичуринцами. Это -- неверно.

Голос с места. О всех профессорах никто не говорил.

В. С. Немчинов. Разве кто-нибудь скажет про Н. Н. Тимофеева, заведующего кафедрой селекции плодовых и ягодных культур, что он

антимичуринец. Кто может сказать это и про тов. Колесниченко?

Однако есть у нас ученые другого направления, в частности, профессор Жебрак. Тов. Симонов сказал, что Немчинов, как директор, одобрил статью профессора Жебрака, опубликованную им в заграничном журнале. Это близко к явной клевете, ибо это не соответствует действительности. Надо сказать, что общественность знает, что одним из первых, кто выступил по поводу статьи А. Р. Жебрака в печати, был не кто иной, как Немчинов.

Голос с места. Первыми были писатели.

В. С. Немчинов. Я говорю, что выступил одним из первых, во всяком случае, немедленно после статьи писателей.

Голос с места. Скажите о своем письме в "Ленинградскую Правду".

В. С. Немчинов. Никакого письма в "Ленинградскую правду" я не писал и не знаю, о чем идет речь. Это очевидно какая-то легенда.

В своих выступлениях, в докладах на партийном собрании, на Совете академии, я отмежевался от статьи тов. Жебрака и дал ей соответствующую оценку. Все товарищи, которые говорят здесь по данному вопросу, знают это прекрасно, но почему-то считают необходимым вводить в заблуждение советскую общественность.

Голос с места. Они чуют правду.

В. С. Немчинов. Правда, конечно, всегда останется правдой, и она победит.

Как директора меня могут упрекнуть в одном, что я делаю различие между статьей профессора Жебрака, академика Белорусской академии наук, и его работой. Я заявил, что выступление профессора Жебрака осуждают, обвиняют его не за то, что он придерживается, что он защищает хромосомную теорию наследственности, а за то, что он совершил антипатриотический поступок. Так оно и было.

Голос с места. Хромосомная теория в золотом фонде находится?

В. С. Немчинов. Да, я могу повторить, да я считаю, что хромосомная теория наследственности вошла в золотой фонд науки человечества и продолжаю держаться такой точки зрения.

Голос с места. Вы же не биолог, как вы можете судить об этом?

В. С. Немчинов. Я не биолог, но я имею возможность эту теорию проверить с точки зрения той науки, в которой я веду научное исследование, и, в частности, статистики. (Шум в зале.)

Она соответствует также моим представлениям. Но не в этом дело. (Шум в зале.)

Голос с места. Как не в этом?

В. С. Немчинов. Хорошо, пусть будет в этом дело. Тогда я должен заявить, что не могу разделить точку зрения товарищей, которые заявляют, что к механизмам наследственности никакого отношения хромосомы не имеют. (Шум в зале.)

Голос с места. Механизмов нет.

В. С. Немчинов. Это вам так кажется, что механизмов нет. Этот механизм умеют не только видеть, но и окрашивать и определять. (Шум в зале.)

Голос с места. Да, это краски. И статистика.

В. С. Немчинов. Я не разделяю точку зрения, которая была высказана и нашим уважаемым председателем о том, что хромосомная теория наследственности, и, в частности, некоторые законы Менделя являются какой-то идеалистической точкой зрения, какой-то реакционной теорией. Лично я такое положение считаю неправильным, и это является моей точкой зрения, хотя и мало кому интересной. (Шум в зале. Смех.)

Голос с места. Очень интересной.

В. С. Немчинов. Эту точку зрения я никогда не скрывал. Это -- моя точка зрения, точка зрения не специалиста.

Голос с места. От директора Тимирязевской академии ее интересно услышать.

В. С. Немчинов. Тогда разрешите ее изложить. Я не считаю правильным, если А. Р. Жебрак совершил антипатриотический поступок, который получил заслуженную оценку, -- что нужно, в связи с этим, закрывать все его работы по амфидиплоидам.

Голос с места. Вам нужно уйти в отставку.

В. С. Немчинов. Возможно, что мне нужно уйти в отставку. Я за свою должность не держусь. (Шум в зале.)

Голос с места. Это и плохо.

В. С. Немчинов. Но я считаю свою точку зрения правильной, и агрессивный характер выступлений и действий, направленных на запрещение работ А. Р. Жебрака, я считаю неправильным. Неслучайно Министерство сельского хозяйства утвердило у нас опорный генетический пункт.

Голос с места. А что делает опорный пункт?

В. С. Немчинов. Не знаю, бывали ли вы на этом опорном пункте или нет. Я бывал и знакомился с работами пункта и, по моему мнению, в самое ближайшее время результаты работ будут очевидны. То, что они не очевидны для нас сейчас...

Голос с места. Сколько времени потребуется?

В. С. Немчинов. А. Р. Жебрак заявил, что результаты будут в ближайшее время.

Но не в этом дело. Я не могу разделить такой точки зрения, что в Тимирязевской академии не должны работать А. Р. Жебрак и сотрудники Академии, разделявшие хромосомную теорию. Я полагаю, что они должны продолжать там работать так же, как не считаю, что нужно изгонять представителей мичуринской точки зрения.

Голос с места. Вы их изгнали, там уже некого изгонять.

В. С. Немчинов. У нас работает Н. Н. Тимофеев, И. В. Якушкин, В. П. Бушинский, Резниченко и другие, которые проводят мичуринское направление. Многие научные сотрудники, в том числе и А. Р. Жебрак, работают активно по основному вопросу -- переделке природы в интересах социалистического сельского хозяйства.

Голос с места. Скажите о ваших отношениях к установкам доклада.

В. С. Немчинов. Мое отношение к докладу Т. Д. Лысенко таково. Основные его положения и основные идеи, которые заключаются в том, чтобы мобилизовать

агробиологическую науку на нужды колхозного производства и методы его работы перенести на все массивы колхозных полей, я считаю правильными.

Голос с места. Теоретически.

В. С. Немчинов. В теоретической основе я считаю, что в отношении хромосомной теории наследственности Трофим Денисович не прав.

Голос с места. Вы не специалист.

В. С. Немчинов. Да, я не специалист, поэтому я и не говорил, пока вы меня не спрашивали.

Я с большим вниманием и интересом наблюдаю за работой Т. Д. Лысенко и с огромным уважением отношусь к его умению руководить агрономической наукой в интересах колхозного производства, но это не значит, что я с ним целиком согласен. Я согласен с ним по ряду положений, но по отдельным вопросам я с ним не могу согласиться.

Голос с места. Это основное.

В. С. Немчинов. Но я считаю, что это не основное, и с этим положением я согласиться не могу и считаю его неправильным.

Голос с места. А другие основные?

В. С. Немчинов. А другие основные точки зрения я лично считаю правильными. (Шум в зале.)

Но это очень важное разногласие и, так как я не биолог, то оно должно быть решено представителями биологической науки.

Меня упрекают, что сотрудники Тимирязевской академии ничего не дали сельскому хозяйству.

И. И. Презент. Не все.

В. С. Немчинов. Возьмем наших селекционеров. Сейчас у нас заведует кафедрой, после П. И. Лисицына, -- П. Н. Константинов. Разве мало он дал сельскому хозяйству? Его сорта занимают миллионы гектаров.

С. С. Перов. Причем тут гены?

В. С. Немчинов. Гены? Это вы их почему-то приплетаете. (Смех.)

Я говорю, что кафедрой селекции зерновых культур заведует П. Н. Константинов, а вы говорите о генах. Говорите, что селекция и семеноводство находятся в руках антимичуринцев. Кафедрой селекции и семеноводства плодовоовощных культур руководит Н. Н. Тимофеев. Он настоящий, подлинный мичуринец. Вы говорите -- "генетика". Но ведь генетика -- это небольшой курс, читаемый лишь в одном отделении селекции и семеноводства.

И. Н. Симонов. Одна ложка дегтя может испортить бочку меда.

В. С. Немчинов. Если вы считаете работы А. Р. Жебрака по экспериментальной генетике ложкой дегтя, то я держусь другой точки зрения. А. Р. Жебрак является заслуженным ученым, и я не считаю возможным говорить об удалении его из Тимирязевской академии. Он вырос в Академии.

И. И. Презент. Ваш продукт, ваше творение!

В. С. Немчинов. Разные продукты бывают.

Мне кажется, что все обвинения меня в антимичуринском направлении

отпадают. Такие имена, как Н. Н. Тимофеев, П. Н. Константинов, достаточно говорят сами за себя. Остается один А. Р. Жебрак. Но в отношении А. Р. Жебрака я дал свой ответ как директор.

Ф. А. Дворянкин. О линии говорят, а не об этом.

В. С. Немчинов. А линия такова, чтобы всемерно развивать в Тимирязевской академии вильямсовское учение. Представители вильямсовского направления у нас есть. Они прямые наследники и продолжатели дела В. Р. Вильямса -- это профессор Бушинский, профессор Чижевский и ряд других работников. Имеется и специальная почвенная станция имени академика В. Р. Вильямса.

Ф. А. Дворянкин. Вы из Тимирязевки делаете Немчиновку.

В. С. Немчинов. Если это было бы, то директором 8 лет я не просидел бы. Я не согласен с академиком Т. Д. Лысенко по ряду существенных вопросов. В частности, я не согласен с ним, когда он категорически утверждает, что Институт экономики сельского хозяйства не должен быть при Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук, а должен быть в недрах Министерства сельского хозяйства.

И. И. Презент. Это не принципиально.

С. С. Перов. Не принципиально.

В. С. Немчинов. Это принципиально, потому что считать, что одной агробиологией вся сельскохозяйственная академия исчерпывается, -- нельзя.

И. И. Презент. Так и не говорится.

В. С. Немчинов. Я и сейчас продолжаю считать и был бы рад, если бы данная сессия поручила президиуму Академии открыть Институт экономики, иначе незачем было четырех академиков по экономике кооптировать в состав Академии.

Я несу моральную и политическую ответственность за линию Тимирязевской академии. Я морально и политически ответствен за ту линию, которую я провожу, и считаю ее правильной и буду продолжать проводить. Если эта линия окажется неправильной, то мне подскажут или выполнят те надежды и чаяния, которые здесь раздаются, чтобы я освободил место. Недопустимо, на мой взгляд, закрыть в Тимирязевской академии работу профессора Жебрака.

И. И. Презент. Типа Моргана, да?

В. С. Немчинов. Я несу за это морально-политическую ответственность и буду нести ее, пока она на меня возложена.

Вопрос с места. Знаете ли вы, что профессор Парамонов в своих лекциях по дарвинизму извращает и поносит работы Лысенко и всей его школы?

В. С. Немчинов. Я знаю лекции Парамонова. Он не поносит и не извращает дарвинизм, и если он по отдельным вопросам не согласен с Т. Д. Лысенко, то это нельзя считать поношением. Профессор Парамонов один из первоклассных лекторов, любимец студенчества, дарвинист до глубины души, является тимирязевцем от начала до конца. Если он не согласен с отдельными положениями -- это другое дело. Это не является поношением Трофима Денисовича. Я много раз беседовал с Парамоновым, бываю на лекциях, читаю стенограммы.

Голос с места. Мы также слушали его лекции и знаем, что это правда.

В. С. Немчинов. Тогда дайте документы.

Голос с места. Какие документы?

Вопрос с места. Знаете ли вы, что на лекциях по дарвинизму в Тимирязевской академии не упоминаются даже изредка имена Тимирязева и Мичурина?

В. С. Немчинов. Сплошная чепуха (смех). На лекциях профессора Парамонова я многократно бывал и знаю его точку зрения.

Вопрос с места. Разъясните: думали ли вы, что содержание курса генетики должно быть мичуринским? Настоятельно прошу ответить на этот вопрос.

В. С. Немчинов. Я считаю, что в курсе генетики должны быть отражены положения академика Т. Д. Лысенко о стадийности и ряд других его работ. Также не должны быть утаены от студенчества и основы хромосомной теории наследственности. (Шум в зале.)

Вопрос с места. Ответьте, как вы собирались уволить профессора Кисловского?

В. С. Немчинов. Не знаю. Профессор Кисловский здесь присутствует, и я думаю подтвердит, что никогда не было случая, чтобы я не поддерживал его в работе. Я всегда хорошо относился к профессору Кисловскому. Если это не так, пусть он скажет здесь об этом.

Вопрос с места. Если можно, напомните, какие сорта были выведены в Тимирязевке по методу Мичурина, дайте данные сортоиспытаний.

В. С. Немчинов. Я могу назвать хотя бы сорт тимирязевского крыжовника, который выведен по методу Мичурина и который у нас размножается.

Академик П. П. Лобанов. Слово предоставляется заместителю директора Института генетики Академии наук СССР тов. В. Н. Столетову.

В. Н. Столетов. Здесь только что выступал академик В. С. Немчинов. Поэтому разрешите мне сказать прежде всего несколько слов о Тимирязевской академии.

Лет десять назад один "толстый" сельскохозяйственный журнал опубликовал статью, в которой критиковались принципиальные методологические ошибки одного почтенного академика из Тимирязевской академии. Академик прочитал статью и возмущился. Он пришел к редактору и с деланным хладнокровием заявил: "Автор статьи неграмотный человек, ему учиться нужно, а не меня критиковать". Далее посетитель продолжал: "Ошибка редакции поправима. Сзовите актив, я прочту 2-3 лекции, все станет понятным, и редакция признает свою ошибку". Он, видимо, серьезно предполагал, что лекцией можно удушить принципиальное разногласие.

Эту историю мне напомнили некоторые ораторы из Тимирязевской академии, выступавшие здесь вчера.

Голос с места. А сегодня дополнили!

В. Н. Столетов. Профессора Московской сельскохозяйственной академии имени К. А. Тимирязева -- А. Р. Жебрак и П. М. Жуковский -- вначале, как будто, не имели даже желания выступать на сессии. Они, видимо, хотели, как говорят, от молчаться. Когда же это не удалось, они вышли на трибуну и стали читать участникам сессии своего рода "учебные" лекции. Они сделали вид, что не понимают, о чем собственно идет речь на сессии. Выступление академика В. С. Немчинова многое нам в этом отношении объясняет. Ныне стало всем очевидным, что академик Немчинов полностью разделяет их точку зрения, а также заодно, видимо, одобряет и поведение.

В ходе прений отмечалось, что руководство Тимирязевской академии не желает иметь у себя научных работников, руководствующихся в работе мичуринским учением.

Академик В. С. Немчинов или отрицал выдвинутые против него по этому поводу обвинения или относил сообщавшиеся факты к разряду ошибок. Само собой разумеется, что у руководителя могут быть ошибки. Но ошибка ошибке рознь. Бывают ошибки направленные, преднамеренные. Нам представляется, что мичуринцы плохо чувствуют себя в Тимирязевской академии именно в силу таких целенаправленных "ошибок" со стороны руководства.

Академик Немчинов высказал здесь свое личное мнение относительно хромосомной теории наследственности. Личное мнение, естественно, так или иначе сказывается на работе. Это влияние мы и наблюдаем.

Тимирязевцы, бывшие и настоящие, горячо любят "Тимирязевку". Но они любят "Тимирязевку" В. Р. Вильямса, "Тимирязевку" М. Ф. Иванова и не уважают "Тимирязевку" А. Р. Жебрака, распространяющего реакционные идеи морганизма (Аплодисменты.). Большинство тимирязевцев, очевидно, с огорчением услышали заявление академика Немчинова о том, что, согласно его личному мнению, хромосомная теория вошла в золотой фонд науки.

В. С. Немчинов. Безусловно, вошла. Мое мнение такое.

В. Н. Столетов. На наш же взгляд, этот "вклад" в науку, кроме вреда, ничего иного истинной материалистической биологии не приносит.

Голос с места. Правильно, правильно!

В. Н. Столетов. Уже в своих первых выступлениях (в 1935–1936 гг.) против менделизма–морганизма академик Лысенко предупреждал своих слушателей и читателей, что дело идет не о частных вопросах биологии, а о принципах, о направлении исследований в биологической науке. Основой расхождения между биологами служат различные взгляды на процесс эволюции растительного и животного мира. Характер исследований биолога, успех этих исследований во многом зависит от того, стоит ли он на научных, материалистических позициях или находится в плену у идеализма, у метафизики.

Познание истинных закономерностей развития растительных и животных форм нам необходимо для практического управления формообразованием, для создания желательных форм растений и животных. Успех же в познании живого, очевидно, прежде всего зависит от научности мышления. Защита научных методов мышления при исследовании биологических закономерностей была для Т. Д. Лысенко основной целью дискуссии.

При этом неизменно неоспоримой аксиомой для него оставалось положение, что научность своего мышления в биологии следует защищать не схоластическими спорами, а упорным изучением объективной действительности, постоянной проверкой добытых знаний о законах природы, проверкой в огне практики, опыта. Причинность, необходимость следует искать в объективной действительности, стараясь все лучше и лучше практически управлять живой природой в интересах человека.

Руководящие идеи для разработки такого важного вопроса биологической науки, как причины изменчивости организмов, Т. Д. Лысенко искал и находил у классиков марксизма–ленинизма. В одном из своих докладов он говорил, что в трудах наших учителей марксизма–ленинизма можно почерпнуть не только общие руководящие идеи для изучения изменчивости наследственности, но и прямые, конкретные указания, откуда берутся изменения, какими путями они возникают в организмах.

Своим оппонентам Т. Д. Лысенко отвечал не ссылкой на общие руководящие идеи и не цитатами. Он отвечал успехами своих исследовательских работ, своими экспериментами, понятными, доходчивыми по обстановке их выполнения,

глубокими по своей теоретической постановке. Для Т. Д. Лысенко центр дискуссии был не в конференц-залах, а на массивах совхозов и колхозов, в теплицах, на опытных полях. Научность своего мышления в области биологии он доказывал прибавками урожая самоопылителей после их внутрисортного скрещивания, прибавками урожая перекрестноопыляющихся растений от его свободного переопыления, ростом урожаев картофеля на юге, улучшением его породных качеств под воздействием летних посадок, получением высоких урожаев проса, десятками фактов создания вегетативных гибридов, направленным превращением любой озимой формы в наследственно яровую и обратно -- яровой в озимую.

Годы дискуссии для Т. Д. Лысенко были полны большой исследовательской работы над узловыми вопросами генетики. Но одновременно, в те же самые годы, руководствуясь разрабатываемыми теориями, он продолжал решать большие хозяйственные вопросы. Разработка хозяйственных вопросов у него не шла параллельно с теоретическими работами: она переплеталась с последними, исходила из них.

Не так повели себя морганисты. Они не подумали о том, чтобы экспериментально изучить лысенковские положения. Наоборот, они мобилизовали все генетические гипотезы, подобрали все неверно понятые старые факты и всем этим недостаточно современным арсеналом обрушились на позиции Т. Д. Лысенко. Все новым и новым проверенным фактам, выдвигавшимся Т. Д. Лысенко, морганисты-менделисты неизменно противопоставляли все те же гипотезы и кое-какие факты.

Видимо, с целью "сохранения" своего "стиля" профессор А. Р. Жебрак вчера с этой трибуны показывал снопики, которые мы видим примерно уже в течение трех лет.

Голоса с мест. Больше.

В. Н. Столетов. Это снопики урожая 1945 г. Неужели у экспериментатора с тех пор не выросло ничего нового? Кажется, нет.

Во всей дискуссии нашим доморощенным менделистам-морганистам было мало дела до того, что страна ждет от них действительного вклада в биологическую науку. Менделисты-морганисты начали выступать против академика Лысенко исключительно ради защиты идеологии вейсманизма.

В ходе дискуссии академик Лысенко и его последователи разгромили теоретические основы вейсманизма в нашей биологии. Все мыслящие люди убедились, что вейсманизм чужд нашему мировоззрению, а в практическом отношении наши вейсманисты, как король из известной сказки, -- голы.

Пути мичуринцев и морганистов разошлись в диаметрально противоположных направлениях.

Если бы положение в биологии было таково, что расхождения между биологами касались тех или иных частных вопросов науки, так вопрос решался бы весьма просто. Можно было бы собрать профессора А. Р. Жебрака, академика И. И. Шмальгаузена, профессора Н. П. Дубинина и других морганистов-менделистов вместе и прокатить их по нашим исследовательским институтам, где работают мичуринцы, по нашим селекционным станциям и на многочисленных экспериментах продемонстрировать им научную правду и силу мичуринского учения. Им можно было бы показать настоящие вегетативные гибриды, которые помогают правильно, по-мичурински, понимать сущность наследственности и ее изменчивости. Ныне можно уже показать, что нет ни одной прививки, если она, конечно, сделана правильно, которая не давала бы изменений. Можно было бы показать многие десятки яровых форм, полученных из озимых, и озимых, полученных из яровых.

По пути от одного института к другому можно было бы заехать на некоторые опытные участки юга Украины и посмотреть на результаты испытания

сортов, полученных путем направленной изменчивости. Эти новые сорта по своим качествам выше старых сортов. Далее, на экспериментах мичуринцев можно было бы убедиться, что половые гибриды расщепляются не по Менделю. Ныне неприменимость законов Менделя можно уже показывать и на дрозофиле.

На экспериментах теперь демонстрируется одно из принципиальных положений мичуринской генетики -- генетическая разнокачественность клеток и тканей растений. Можно показать и эксперименты по наследованию приобретенных признаков (в том числе и на дрозофиле). Есть у мичуринцев эксперименты, убедительно показывающие, что гибридизация не комбинаторика постоянных генов, как это думают менделисты-морганисты, а средство получения "расшатанных" организмов, из которых путем воспитания можно создавать новые формы растений, обладающие свойствами, не имеющимися ни у одного из родителей.

Мичуринцы располагают обширными экспериментальными материалами, разоблачающими антинаучность хромосомной теории наследственности. Но наши морганисты не желают правильно понять, научно анализировать добытые мичуринцами факты. Они часто заявляют: убедите нас, что хромосомная теория неверна, тогда мы согласимся с вами, мичуринцами. А сами при этом не желают убеждаться, не желают пересмотреть основы своих теоретических антинаучных позиций, опирающихся на вейсманнизм. При таких условиях трудно, невозможно убеждать.

Часто морганисты-менделисты приводят тетраплоидный кок-сагыз как доказательство практических достижений, полученных на основе хромосомной теории. Нам же представляется, что этот факт не имеет отношения к хромосомной теории. Тетраплоидный кок-сагыз получен путем воздействия на организм внешними факторами, а "душа" хромосомной теории заключается как раз в том, что развитие организмов и их изменчивость предопределяется непознаваемыми силами, скрытыми в хромосомах. План архитектора и силы, осуществляющие этот план, пишет Шредингер (книга которого раскритикована в докладе Президента как идеалистическая), скрыты в хромосомах.

Между тем, вопреки собственной теории, наши морганисты часто вспоминают тетраплоидный кок-сагыз.

Почему они так делают? Здесь мы должны оговорить, что академик Т. Д. Лысенко не относится к числу людей, которые отбрасывают практически полезное. Наоборот, он всегда приветствует все полезное для нашего дела. И тетраплоидный кок-сагыз он изучил куда лучше, чем изучили его морганисты. Морганистам этот кок-сагыз больше нужен для того, чтобы легче было отстаивать свои антинаучные позиции в биологии. Они шумят о нем с единственной целью -- с целью узаконения в нашей биологии идей менделизма-морганизма.

Один известный морганист (М. С. Навашин), имеющий наиболее близкое отношение к истории с тетраплоидным кок-сагызом, как-то невольно признался, что вопрос о нем рассматривается не потому, что были некоторые данные о практической ценности этого сорта, -- в нашей стране имеется много ценных культур, -- а названный вопрос раздувался потому, что "достижения" менделизма-морганизма не получили поддержки, что менделизму-морганизму противодействовали мичуринцы.

Тетраплоидным кок-сагызом менделисты-морганисты старались прикрыть реакционную сущность бесплодного менделизма-морганизма.

Советского ученого, получившего новую форму того или иного культурного растения, обычно одолевает одна навязчивая забота: поскорее размножить полученную форму, как можно лучше ее испытать, изучить, а затем, -- если она окажется хорошей, полезной, -- передать ее в массовое производство.

Не так поступают менделисты-морганисты. Если они то и дело заводят речь о тетраплоидном кок-сагызе и добиваются в связи с ним тех или иных мер, как

только не практических мер для лучшего его изучения и размножения (в этом отношении все условия налицо. Сам Навашин признает, что здесь не требуется вмешательства высоко поставленных органов). Менделистов-морганистов интересовали не практические меры, а узаконение в нашей биологии, в противовес мичуринскому учению, второго направления, реакционного менделизма-морганизма.

Морганистов бесило то, что в отношении тетраплоидного кок-сагыза органы сельского хозяйства ограничивались чисто практическими мероприятиями и не хотели популяризовать менделизма-морганизма.

Морганистов-менделистов бесило то, что под прикрытием тетраплоидного кок-сагыза им не удавалось узаконить менделизма-морганизма в нашей биологии.

Можно быть уверенным, что тетраплоидный кок-сагыз будет всесторонне изучен нашими исследовательскими учреждениями. Если он окажется полезной формой -- его продвинут в производство. Но тогда менделисты-морганисты, как нам представляется, потеряют к нему всякий интерес.

Никакие увертки менделистов не в силах спасти бесплодную, антинаучную хромосомную теорию от полного разоблачения.

В последние годы менделисты-морганисты, отстаивая свои идеи, стали часто прибегать к отвратительным приемам научной борьбы: они начали рядиться под мичуринцев, говорить, что они за Мичурину и если ведут борьбу, так только против Лысенко.

Академик Б. М. Завадовский пошел еще дальше. Он заявил, что чуть ли не первым поднялся на борьбу с морганизмом-менделизмом.

Мы хорошо помним, что это была за борьба с менделизмом-морганизмом со стороны Б. М. Завадовского. Это была борьба по правилу, хорошо передаваемому народной поговоркой: "Милые дерутся, только тешатся". Лучший документ -- его выступление на сессии. Б. М. Завадовский, одновременно с заявлением о своей борьбе с менделизмом-морганизмом, по существу здесь отстаивал взгляды таких "противников" морганизма, какими являются стопроцентные морганисты -- профессор Дубинин и его ближайший сотрудник Ромашов.

Всего лучше это раскрывается на отношении морганистов к Мичурину.

В 1940 г. морганист Ромашов писал: "Я буду излагать Мичурину с позиций представителя генетики, который в его трудах ознакомился с новыми главами генетической науки. По моему твердому убеждению эти главы отнюдь не противоречат основным установкам классической генетики (читай: морганизма, -- В. С.). Этот вывод явился одним из результатов моей работы над трудами Мичурина".

Голос с места. "Продуктивно" читал морганист!

В. Н. Столетов. Далее, Ромашов, извращая факты, писал, что во всех работах Мичурина нет данных, которые "противоречили бы основным установкам современной генетики и хромосомной теории наследственности".

Разногласия между Мичуриным и менделистами-морганистами, по Ромашову, сводятся якобы лишь "к специфичности объектов, с которыми работал Мичурин". Нет необходимости говорить, что это -- чистейшая фальсификация Мичурина.

Академик Т. Д. Лысенко показал, что закономерности, установленные Мичуриным на плодовых деревьях, действительно, применимы ко всему растительному миру. Он раскрыл общебиологическое значение мичуринской теории. Пожалуй, поэтому-то морганисты и стремятся во что бы то ни стало вбить клин между Мичуриным и Лысенко.

Ромашов, руководимый Дубининым, фальсифицирует Мичурину. Но он хоть

никогда и нигде не говорил, что он -- противник морганизма. Он стопроцентный морганист. А Б. М. Завадовский об отношении Мичурина к менделизму говорил по существу в том же самом стиле, утверждая одновременно, что он противник менделизма, что он боролся с морганистами.

Б. М. Завадовский говорил о том, что Мичурина нужно читать в оригинале, явно намекая на то, что Лысенко искажает Мичурина.

Здесь нужно сказать, что существуют два способа чтения любого произведения. В данном случае речь идет о произведениях Мичурина. Один способ можно назвать лысенковским, другой -- завадовским, морганистским. Лысенковский способ состоит в том, чтобы повседневно читать Мичурина и находить пути решения актуальных задач современной теории и практики, читать Мичурина с тем, чтобы непрестанно развивать, совершенствовать его. Это творческий способ изучения Мичурина.

Способ Завадовского, мягко выражаясь, способ схоластический. Ему, видимо, потребно читать труды Мичурина лишь для того, чтобы выискивать в них подтверждение своих давно установившихся, уже закостеневших, готовых, формалистических идеек. Б. М. Завадовский своим способом чтения Мичурина напоминает нам того китайского императора, который после всякого урока математики благодарил учителя, обучавшего его, за то, что он, учитель, напомнил ему забытые истины, которых он не мог не знать, будучи по должности всезнающим сыном неба. Б. М. Завадовский, работая над трудами Мичурина, ищет в них не руководящие идеи для теоретических и практических работ, а вычитывает то, что подтверждает его собственное, ранее сложившееся убеждение.

Одним словом, наука живому Лысенко передается жизненно, а формалистам (подставляйте под это общее понятие любого из выступавших здесь морганистов) эта наука передается формально.

Выступавший в прениях доктор биологических наук Рапопорт старался внушить слушателям, что морганисты в будущем осчастливят человечество великими открытиями. Заметим, что это не только его идея -- это идея всех наших доморожденных морганистов. Все они пытаются доказать, что в прошлом менделизм дал очень много практически полезного. Еще больше он даст в будущем. Современные морганисты изо всех сил тужатся записать себе в актив сорта Лисицына, Шехурдина, Юрьева и других известных селекционеров. Признаем на минутку, что менделизм-морганизм в прошлом был причастен к созданию ныне широко распространенных сортов. Тогда немедленно возникает вопрос: почему сегодня менделизм-морганизм стал бессилем, почему сегодня селекционеры не пользуются им для выведения новых сортов? Выходит, менделизм-морганизм был плодотворен в прошлом, будет плодотворен в будущем, а сегодня он бесплоден. Выходит, менделизм пока еще не дал метода, просит обождать, а старые методы устарели и в силу устарелости этими методами не пользуются. Такое "состояние" обычно не свойственно ни жизни, ни истине, ни науке. Любой метод стареет тогда, когда появляется новый, лучший. Например, летние посадки на юге всегда будут улучшать породные качества картофеля.

На самом же деле в отношении менделизма дело обстоит проще. С точки зрения практической полезности пустота была в прошлом, есть пустота в настоящем и очевидна такая же пустота менделизма в будущем.

Что касается сортов, которые ныне присваивают себе менделисты-морганисты, то о пути их возникновения правильно сказал в свое время профессор С. И. Жегалов. Он писал, что эти сорта могли быть получены только путем отбора, а последний производится только на основании твердо установленного факта существования большого числа мелких форм среди всех самоопылителей, в том числе и пшеницы. Метод аналитической селекции, которым выведены эти сорта, заключает Жегалов, делает понятным афоризм, приписываемый Жордану: "Чтобы получить новый сорт, необходимо предварительно им обладать". Наши лучшие селекционные сорта -- результат отбора из местных крестьянских сортов. Наша страна воздаст должное селекционерам, проводим

отбор. Но менделизм-морганизм в их работе не играл никакой роли. Можно только отметить, что благодаря менделизму-морганизму у нас одно время местные сорта были заброшены. Только вмешательство в это дело партии и правительства предотвратило полную гибель местных сортов.

Будучи не в силах возражать против мичуринской критики по существу, защитники менделизма-морганизма в последние годы часто говорят о том, что их зажимает Лысенко, что с Лысенко нельзя дискутировать. В докладе Президента по этому поводу дан исчерпывающий ответ. Морганисты всеми силами старались задержать развитие мичуринского учения. Они не давали хода молодым научным работникам, в прошлом стоявшим на позициях хромосомной теории наследственности, но, под давлением полученных в экспериментах фактов, приходившим к согласию с тем или иным принципом мичуринского учения. Особенно отличался в этом отношении профессор Н. П. Дубинин.

Так, например, он не жалел сил для того, чтобы опорочить докторскую диссертацию Н. И. Нуждина (1944 г.). Почему это было ему нужно? Да потому, что некоторые опыты Н. И. Нуждина, поставленные с дрозофилой (излюбленным морганистами объектом), опровергали менделизм-морганизм и говорили в пользу принципов мичуринского учения. С этим Дубинин никак уже не мог примириться. На заседании ученого совета, где Н. И. Нуждин защищал свою диссертацию, Н. П. Дубинин дошел до того, что заявил: пусть диссертант снимет главу, где идет речь о неудобных ему (Дубинину) фактах, и тогда он готов коренным образом пересмотреть свой отзыв о диссертации. Иными словами -- пусть диссертант отречется от фактов, говорящих против менделизма-морганизма, и я, Дубинин, буду стоять за присуждение Нуждину докторской степени. Такой прием борьбы достоин только морганистов, а не истинных ученых.

От морганистов часто можно слышать, что с академиком Лысенко нельзя дискутировать, что он "зажимает" критиков. В нашей стране мичуринское направление в агробиологической науке стояло и стоит для морганистов поперек дороги. В свете действительности мичуринского учения особенно очевидна бесплодность морганизма, поэтому морганисты и кричат о зажиме.

С приходом академика Лысенко во Всесоюзную академию сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина там начал осуществляться один из великих принципов науки.

К. А. Тимирязев выразил существо этого принципа следующими словами: "Работать для науки -- писать для народа". Т. Д. Лысенко последовательно проводит в жизнь этот научный принцип. Но он его дополняет еще более действенным ленинским принципом. Ленин в свое время замечал, что конкретный анализ конкретной ситуации -- душа диалектики.

У Т. Д. Лысенко, у мичуринцев все исследования подчинены решению той или иной важной практической задачи. На этой основе растет и крепнет мичуринское учение.

Живое дело -- враг формализма. В свете живого мичуринского дела, крепнущего в нашей стране, особо стала очевидной схоластика, метафизика, бесплодность морганизма. Это и оказалось зажимом для морганистов. Они не хотят заняться живым делом, которое быстро бы излечило их от формализма. Исследование же никчемных вопросов, вроде тех, что интересуют Дубинина и о чем шла речь в докладе Президента, только усугубляет формализм.

Наука -- живой организм, которым развивается истина, говорил в свое время Герцен. Советская наука -- тем более живой организм, потому что она -- наука народа. И этот живой, здоровый организм сумеет освободиться от мертвящего, реакционного вейсманизма.

Свидетельство тому -- настоящая сессия Академии, носящей имя бессмертного Ленина, Академии, оберегаемой отеческой заботой великого Сталина. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово имеет академик И. И. Презент.

Академик И. И. Презент. Уважаемые товарищи академики! Уважаемое собрание! Уважаемый товарищ Президент!

На настоящей сессии подводятся итоги тому, к чему пришла, куда идет и по каким путям пойдет дальше биологическая наука. Подводимые на сессии итоги путей биологической науки отнюдь не исчерпываются лишь небольшим отрезком времени. По существу здесь поставлен и, я смею быть уверен, нашел свое разрешение вопрос о больших путях биологической науки на протяжении многих и многих десятилетий.

В докладе нашего Президента академика Т. Д. Лысенко дано широкое полотно положения в биологической науке, и в этой связи есть резон в нескольких словах прежде всего бросить ретроспективно взгляд на пройденный биологической наукой путь.

Если посмотреть на прошлую историю биологической науки в России, то бросаются в глаза исключительно сильные материалистические тенденции, которые в ней имели место. Этому есть специфические причины, и объясняется это тем, что именно в России было столь сильно влияние великих просветителей и революционных демократов Герцена, Белинского, Чернышевского, Добролюбова, Писарева, которые подготовили общественное мнение России таким образом, что передовая интеллигенция быстро и легко восприняла наиболее передовое в свое время учение, созданное великим Дарвином.

Следует еще отметить, что анализ трудов таких крупных русских ученых, как, например, Северцова и Бекетова, показывает, что эти ученые собственными трудами и открытиями предуготовили передовых ученых России к восприятию, и притом критическому восприятию, дарвиновского учения. С первых же шагов освоения дарвиновского учения передовые русские ученые предприняли очистку этого учения от известных плевел, которые в нем действительно имели место.

Чрезвычайно характерно, что великие русские биологи, даже неспециалисты в области генетики, не обходили коренного вопроса биологической науки о наследовании приобретаемых свойств и давали этому вопросу правильное решение. Такой ученый, как И. М. Сеченов, работавший, казалось бы, в далекой от генетики области -- физиологии, ставил и правильно разрешал это кардинальный вопрос, стоящий в центре внимания и нашей сессии:

"Дальнейшим фактором в преемственности эволюции животного организма является, как известно, наследственности -- способность передавать потомству видоизменения, приобретенные в течение индивидуальной жизни... эта черта... подчинена общим условиям эволюции: накопление в преемственном ряду видоизменений, приобретенных в разбивку отдельными членами ряда, хотя и достигается только вмешательством наследственности, но переходит в действительность только при условии продолжения тех видоизменяющих явлений, которыми обусловлено уклонение от первоначальной формы. Степень и прочность видоизменения стоят всегда в прямом отношении с продолжительностью действия видоизмененных внешних влияний (или условий существования), или с тем, как часто они повторяются..." (И. М. Сеченов, *Элементы мысли. Собрание сочинений*, том II, отд. I, 1908 г., стр. 287).

Не генетик, не специалист в области генетики, но поистине великий ученый материалист, как мы видим, правильно решает коренной вопрос о преемственности, о наследуемости индивидуально приобретаемых, в связи с условиями жизни, уклонений. Сеченов за наследование приобретаемых свойств. Сеченов за связь наследуемых уклонений с условиями существования. Сеченов за увеличение силы наследственности в зависимости от продолжительности действия видоизмененных внешних условий.

И как печально, по сравнению с тем, что читаешь у Сеченова, слышать от

нашего советского ученого академика Немчинова, тоже, правда, не генетика, работающего в области статистики, однако являющегося руководителем Тимирязевской сельскохозяйственной академии, что он отстаивает идею особого наследственного вещества, идею, которая является основной в менделизме-морганизме (вейсманизма). Именно эту основу основ вейсманизма считает нужным защищать академик Немчинов.

В настоящее время окончательно определился водораздел между менделеевско-моргановским (вейсманистским) направлением и противоположным ему мичуринским направлением. В этой связи чрезвычайно важно рассмотреть имевшие место здесь на сессии и за ее пределами попытки найти русло примирения этих двух направлений. Возможно ли это?

Нужно сказать, что линия "примирения", пожалуй, возможна. Но для этого надо морганистам и тем, кто им симпатизирует, и тем, кто пытается "статистически" как-то их оправдать (смех в зале), отказаться от признания, что есть две истории, из которых одна, филогенетическая, независима от другой -- от истории индивидуального развития организма, и что последняя ни в какой степени не определяет первую. Надо отказаться от утверждения, что развитие пород и сортов ни в какой степени не определяется особенностями образа жизни и особенностями условий развития индивидуума. Надо отказаться от ложной идеи особого "вещества наследственности", обладающего своей особенной и независимой от тела сущностью, в отношении которого все остальное тело является индифферентным, не влияющим со специфическим эффектом. Надо отказаться от положения, что гамета является чистой и сохраняет свою чистоту в неприкосновенности от влияний, идущих со стороны тела и условий его жизни. Надо отказаться от того, чтобы считать мифическое "наследственное вещество" состоящим из отдельных изолированных элементов, локализованных в этом веществе, могущих лишь временно суммироваться и перемещаться, сохраняя при этом свою собственную, полную неизменности и независимости друг от друга.

Короче говоря, для того, чтобы морганисты могли быть "примирены" с мичуринским учением, морганистам надо отказаться от всех до единого теоретических положений этого ложного учения. Ни в какое другое русло примирения мичуринская наука, мичуринская биология не даст себя вовлечь. Это не удастся тем, кто пытается фальсифицировать самое мичуринское учение, чтобы переукрасить, подтасовать это прогрессивное учение под реакционный морганизм и затем провозглашать себя принадлежащими к мичуринскому направлению.

Сейчас у нас в стране открытых и откровенных морганистов остается уже немного. Для этого действительно, может быть, надо быть дубининскими (аплодисменты), и если меня спросят, кто представляет в настоящее время наибольшую опасность для расцвета мичуринского учения, -- Дубинин ли, Жебрак и иже с ними, -- я отвечу: нет, наиболее вредоносными для мичуринского дела в данное время являются протаскивающие антимиучуринские, вейсманистско-морганистские взгляды под видом симпатий к Мичурину, люди типа Завадовского и Алиханяна.

Голоса. Правильно!

И. И. Презент. Я и позволю себе прежде всего разобрать имевшие место здесь на сессии и вне ее попытки подделать мичуринское учение под морганизм, попытки, которые делаются, например, Алиханяном. Прием, к которому он прибегает, не оригинален и заключается в следующем. Мичурин воевал с Греллем. Грелль был за влияние подвоя на привой, Мичурин же был против Грелля. Следовательно, заключает Алиханян, Мичурин был против влияния привоя на подвой, против вегетативной гибридизации.

Уважаемый "новомичуринец" тов. Алиханян! Вы допускаете элементарную логическую ошибку, не столь уж трудно замечаемую, чтобы вам удалось протаскать ее незамеченной. Вы хотите уверить слушателей и читателей, что раз И. В. Мичурин был против греллевского влияния подвоя на привой, значит он

был вообще против всякого влияния подвоя на привой. По существу вы хотите кого-то уверить в том, что раз все птицы двуноги, значит все двуногие -- птицы. Но ведь есть же еще и человек. Ваша логика обращения и обращение с логикой не пройдут, тов. Алиханян! Сию, с позволения сказать, "логику" мы не пропустим в ворота мичуринского учения.

Для того чтобы обосновать как-либо свое чудовищное искажение мичуринских воззрений, Алиханян ссылается на критику Мичуриным высказываний последователя Грелля Черобаева. Повторим вслед за Алиханяном это высказывание Мичурина и разберемся в нем.

"Я никак не пойму, наконец, -- писал Мичурин, -- почему редакция не нашла нужным сделать какое-либо замечание на статью Черобаева о влиянии подвоя на привитый сорт. Вникните, пожалуйста, ведь в ней что-то уж очень несообразное. По его мнению, подвой почему-то влияет решительно на все части привитого на него сорта: на рост, на плодоношение, на побеги, на выносливость и, наконец, на формировку семени, -- и вдруг неожиданное исключение, то на качество плода этого влияния он не признает. Воля ваша, -- с этим трудно согласиться. Тем более, что на деле-то выходит не так" (И. В. Мичурин, Соч., т. I, стр. 143).

Как же выходит, по Мичурину, на деле?

Каждому мало-мальски знакомому с мичуринскими работами известно, что Мичурин положил начало своей теории тем, что открыл принципиальное различие между молодым, еще только проходящим свой цикл развития, сеянцем, и старым многократно плодоносившим растением с уже устоявшимися свойствами. Молодое растение в большой степени, в отличие от многократно плодоносившего, способно, по Мичурину, поддаваться всякого рода влияниям, в том числе и со стороны подвоя или привоя. Мичурин после своего открытия повел борьбу не против влияния привоя на подвой и подвоя на привой, а против греллевских неверных установок, не различавших молодое и старое растения и полагавших, что всякое растение и всякая его часть одинаково подвержены влиянию привоя и подвоя, независимо от того, будет ли объект воздействия моложе по своему развитию к плодоношению в сравнении с прививаемым ему другим сортом. Это -- коренная ошибка Грелля, вследствие которой он так и не смог осуществить вегетативную гибридизацию. Мичурин же, открыв причины неудач Грелля, открыл закон взаимовлияния привоя и подвоя, одновременно тем самым создав основу для теории развития растения. И когда Мичурин читал у Грелля или же у Черобаева, что, по их мнению, при взаимопрививке старых сортов, все свойства видоизменялись, а качество плода при этом оставалось неизменным, то Мичурин не мог не протестовать. Ведь одно из двух: или же давно и многократно плодоносящее дерево старого сорта никакого влияния не претерпит от прививки его на молодой сеянец, или же, если прививается молодое дерево на корни старого, многократно плодоносившего дерева, то молодой сеянец претерпит изменения также и по качеству своих плодов. На этой основе Мичурин и разработал целую систему вегетативной гибридизации, в том числе и систему менторов. И в результате достигнутых блестящих успехов Мичурин подвел итоги своим многочисленнейшим работам по вегетативной гибридизации:

"Вопрос о несомненной возможности вегетативных гибридов, -- заключал Мичурин, -- считаю достаточно исчерпанным" (И. В. Мичурин, Соч., т. I, стр. 277).

Кого же думал тов. Алиханян ввести в заблуждение в данной аудитории? Уж не упустил ли он из виду, что он находится не на конференции Московского университета, где подобного рода его речь могла быть встречена весьма сочувственно и где Алиханян мог бы таким образом стяжать себе лавры знатока мичуринского учения и опровергателя Лысенко. Но здесь, в данной аудитории, на сессии сельскохозяйственной академии выступление Алиханяна может быть расценено или как вопиющая безграмотность, или же как простая фальсификация мичуринского учения.

Я склонен расценивать выступление Алиханяна, повторившее его недавнее

"Ломоносовское чтение", как повторную попытку фальсификации мичуринских идей в угоду менделизму-морганизму. Данная попытка -- попытка с негодными средствами, так как непонятно, кого думал Алиханян ввести в заблуждение в данной аудитории, где собрались люди, сделавшие учение Мичурина рабочим методом своих исследований.

Учитывая новую обстановку, антимичурицы ныне пытаются самого Мичурина превратить в антимичурица, пытаются Мичурина превратить в менделиста. Как это делается? Эта операция производится следующим образом. Раскрывается первый том мичуринских работ, где Мичурин излагает свои принципы и методы и оглашается следующее место:

"При исследовании применения закона Менделя в деле гибридизации культурных сортов плодовых растений рекомендую для начала ограничиться наблюдением наследственной передачи одного из двух признаков, как это имело место у самого Менделя в его работах с горохом. Я нахожу особенно полезным указать несколько самых лучших и во всех отношениях показательных опытов гибридизации... Для выполнения таких показательных гибридизаций и на основании своих работ советую пользоваться следующими парами: из яблонь *Malus Niedzwetzkiiana* будет хорош как мужской производитель, а в качестве женского можно указать на один из следующих культурных сортов: Анис и его разновидности, Коричное, Кандиль синап, Челеби" и т. д. Дав рекомендации сортов яблонь для показательной гибридизации, Мичурин отмечает: "Здесь большая возможность приложения всей схемы менделевского подсчета на основании всего комплекса признаков каждого гибрида" (И. В. Мичурин, Соч., т. I, стр. 343-344).

Приводя эти слова Мичурина, наши менделисты и заявляют: Вот, видите, сам Мичурин говорит, что есть большая возможность приложения всей схемы менделевского подсчета со всем статистическим аппаратом, приводящим в умиление некоторых наших статистиков. Разве не ясно, что Мичурин был менделистом?

Однако наши менделисты-морганисты рассчитывают на излишне доверчивых людей. Внимательное изучение всех работ Мичурина показывает, что Мичурин в приведенном высказывании имеет в виду противоположное тому, что ему приписывают менделисты. Мичурин советует, имея в виду педагогические цели, провести скрещивание таких пар, которые бесспорно убедят каждого, кто способен считаться с фактами, что менделевская схема никчемна.

В 1914-1915 гг. в саду Мичурина заплодоносили гибриды от скрещивания известной яблони Антоновки с яблоней Недзвецкого, у которой все органы -- кора, листья и т. д. -- красного цвета. Плодоношения этих гибридов Мичурин ожидал с нетерпением, так как еще в 1912 г. он подчеркивал, что "Вообще гибриды Пирус Недзвецкиана чрезвычайно удобны для наблюдения смешения свойств и качеств растений при гибридизации, потому что окраска коры, листьев и древесины, а также и цветов и плодов, чрезвычайно облегчает наблюдения" (И. В. Мичурин, Соч., т. III, стр. 222). Резкий контраст в окраске всех органов родителей делает это скрещивание чрезвычайно удобным для проверки менделевской схемы. Здесь, действительно, большая возможность приложения всей схемы менделевского подсчета.

Результаты, полученные Мичуриным от указанного скрещивания, особо ярко показали, что в данном случае, где имеется полная возможность менделевского подсчета распределения признаков в потомстве, полностью же опровергается менделевская схема. Гибридное потомство вело себя совсем не по Менделю. Достаточно, например, указать, что среди гибридов был один окрашенный с одной стороны в красный цвет, а с другой -- в зеленый. Уже одна эта полученная при половой гибридизации своеобразная "химера", подобная такого же рода "химерам", получающимся нередко при вегетативной гибридизации, опровергает менделистскую схему. Это обстоятельство, наряду с другими, тоже антимичурического порядка, и было отмечено Мичуриным: "Такие гибриды бывают и вегетативные. Вообще гибриды Пирус Недзвецкиана чрезвычайно удобны для наблюдения смешения свойств и качеств растений при гибридизации" (И. В.

Мичурин, Соч., т. III, стр. 222).

Описывая поведение гибридов Недзвецкиана в письме к известному плодоводу Пашкевичу, Мичурин отмечал: "Все это особенно интересно в виду того, что наблюдением над видом самих гибридных плодов, а в особенности над сеянцами из их семян, легче всего доказать несостоятельность гороховых законов Менделя" (И. В. Мичурин, Соч., т. IV, стр. 237).

С тех пор Мичурин не переставал рекомендовать скрещивание яблони Недзвецкого для доказательства неправомерности и ложности менделевских гороховых законов. Эту рекомендацию Мичурин повторяет и в своих "Материалах для выработки правил воспитания", где он писал:

"Очень интересное и оказавшееся в высшей степени полезным в научном отношении произведено мною скрещивание нескольких культурных сортов яблонь с давно известной краснолистной яблоней Недзвецкого. Здесь на полученных сеянцах гибрида, с самого раннего их развития из семени, явилась возможность видеть и наблюдать постепенное развитие наследственно переданных свойств от родительских растений к потомству, по различной степени окраски в красный цвет всех частей сеянца, начиная с его семенодолей и кончая всеми остальными частями вполне совершенного развития их в более старшем возрасте дерева. Все это легко видеть даже самому неопытному наблюдателю новичку еще в деле гибридизации по окраске в красный цвет листьев, побегов, коры и древесины их, такой же окраски корней, цветов, кожицы плодов и, наконец, по окраске самой мякоти плодов и семян в них. Кроме того, этими наблюдениями легче, скорее, а главное, вернее всего можно доказать всю несостоятельность и неприменимость к гибридизации плодовых растений пресловутых гороховых законов Менделя, которые так настойчиво рекомендовали нам наши ученые садоводы, в сущности оказавшиеся полнейшими профанами дела гибридизации. В правдивости этого моего заключения легко может убедиться каждый любитель садоводства, если он повторит у себя мои опыты скрещивания яблони Недзвецкого с какими-либо культурными сортами яблонь в своем саду" (И. В. Мичурин, Соч., т. I, стр. 261-262).

И когда Мичурин подводил итоги своим шестидесятилетним работам, то он и советовал убедиться каждому в полной неприменимости законов Менделя на таком удобном объекте, как гибриды Недзвецкиана, где с самого начала всходов можно уже наблюдать уклонения признаков в отцовскую или материнскую сторону. Методический объект -- не менее, а более удобный, чем горох; результаты же покажут каждому всю фальшь гороховых менделистских законов.

В этом, по замыслу Мичурина, педагогический смысл рекомендованной им для исследования применения закона Менделя показательной гибридизации. Мичурин здесь по существу говорит следующее. Хотите приложить вся схему менделевского подсчета и иметь для того удобный объект? Возьмите в скрещивание яблоню Недзвецкого, она удобнее, чем горох, и раскроет глаза даже тем, которые делают из статистики некую новую специальность обрамления и отстаивания мендельянских схем. (Аплодисменты.)

Нечего говорить о том, что мичуринское учение нашло богатейшее дальнейшее развитие в работах, производимых сейчас большим, хорошим коллективом мичуринцев, который гордится тем, что его возглавляет Т. Д. Лысенко -- мастер эксперимента, тончайший мыслитель. Это направление за короткий срок подняло и разрешило в самой общей и в то же время в самой конкретной форме многие вопросы биологической и биолого-агрономической науки, сделав немалый вклад в народное хозяйство. Нет возможности перечислять все эти разрешенные и разрешаемые вопросы. Однако на одном из них я позволю себе остановиться, а именно на вопросе вегетативной гибридизации.

Академик Жуковский в своем выступлении указывал, что он никогда не видел ни одного документированного доказательного факта по вегетативной гибридизации. Однако, развивая этот тезис, академик Жуковский обезопасил себя от всякого рода фактов. Академик Жуковский! Ведь невозможно вам

предъявить факты вегетативной гибридизации, поскольку вы заранее учинили по отношению к этим фактам некую словесную экзекуцию, заявив: все то, что вы мне покажете из области вегетативных гибридов, я все равно назову мутацией. Название, конечно, в ваших руках, вы полный хозяин своих собственных слов, однако являетесь плохим хозяином их смысла. Ведь не можете же вы простым произнесением слова "мутация" уничтожить вегетативные гибриды, у которых ярко и ясно видны признаки родителей.

Т. Д. Лысенко. Завтра будут здесь мною продемонстрированы десятка два вегетативных гибридов, абсолютно таких же, как и половые гибриды, вы их ничем от последних не отличите. Причем они существуют уже лет пятнадцать. Их не видели только Дубинин и те, кто живут рядом, в Академии наук, где находятся эти гибриды.

И. И. Презент. Видите, как хорошо и полезно для выяснения вопроса прерывать иногда оратора. (Смех. Аплодисменты.)

В общем, завтра академику Жуковскому будет еще раз предоставлена возможность заняться словоупражнением, облечь латинским термином "мутация" явления и понятие вегетативных гибридов. Правда, для этого академику Жуковскому придется называть такие вегетативные гибриды, у которых, как это в большинстве случаев и полагалось гибридам, свойства будут уклоняться в сторону одного или другого родителя. Но навряд ли украшает ученого смешение явлений и понятий в угоду упрямой и ничем не оправданной приверженности к морганизму во что бы то ни стало.

П. М. Жуковский. А если здесь произошло опыление?

И. И. Презент. Академик Жуковский подает реплику: не происходил ли эффект вегетативной гибридизации на самом деле от непредусмотренного опыления чужим сортом? Не было ли здесь элементарной ошибки, когда получают половой гибрид, а называют его вегетативным. Это обычное соображение и возражение, которое выставляют приверженцы морганизма мичуринцам. Смею вас уверить, что мичуринцы гораздо более опытные и тонкие экспериментаторы, нежели морганисты, и возможность такого рода экспериментальной ошибки, конечно, предусмотрели и устранили. Ссылка на чужеродное опыление, приводимая для отрицания вегетативных гибридов, столь же весома, как и ссылка зарубежных враждебных нам биологов, которые утверждают, что все лысенковские работы несостоятельны, так как, мол, "известно, что русские сорта нечистые". Так пишут, в частности, в одной большой сводке "Новая генетика в Советском Союзе" Хедсон и Риченс. Но согласитесь, что аргументация к нечистому -- это уже не от хорошей жизни. (Смех, продолжительные аплодисменты.)

Академик Жуковский спрашивает нас: где же существуют вегетативные гибриды? Удивительно, где был академик Жуковский и другие отстаивающие морганизм, когда мичуринец Исаев с этой трибуны демонстрировал свой замечательный гибрид -- половое потомство от возвратного скрещивания с яблоней мичуринского декоративного гибрида Ренета бергамотного. Когда-то, 50 лет тому назад, Мичурин привил обыкновенную яблоню на грушевый подвой. Эта прививка только некоторое время побывала на корнях груши, затем Мичурин перевел ее на собственные корни, в течение нескольких десятков лет размножал ее вегетативно. Таким образом, Ренет бергамотный, став уже вполне устоявшимся сортом, побывал на самых разнообразных корнях разнообразных сортов и не терял при этом своих приобретенных при вегетативной гибридизации свойств грушеподобности плода. И когда, спустя пятьдесят лет после произведенной Мичуриным прививки Антоновки на грушевый подвой, мичуринец Исаев возвратно скрестил Ренет бергамотный с яблоней сорта Пепин шафранный, причем взял вегетативный гибрид в качестве матери, а яблоню в качестве отца, т. е. сделал как будто бы все для того, чтобы и духа от вегетативного гибрида в половом потомстве не осталось, то что же случилось? Остался ли здесь "дух" подвоя груши?

Вот уже четвертый год плодоносят гибридные деревья от скрещивания

вегетативного гибрида вновь с яблоней, и гибриды все продолжают приносить грушевидные плоды. Единственное средство спорить против этого неоспоримого факта, это заявлять, что хотя полученные плоды на яблоне и похожи на грушу, однако этого быть не может.

П. М. Жуковский. А вы знаете дикую яблоню с грушевидными плодами?

И. И. Презент. В данном случае ведь было произведено скрещивание не с дикой, а с культурной яблоней, и где же вы видели, чтобы при прививке одного культурного сорта на другой, тоже культурный, получился дичок? Правда, вы можете возразить, что так иногда бывает при половом скрещивании. Принимаю такое возможное возражение, однако оно говорит в пользу того, что я доказываю. Ведь если принять такое возражение, то при прививке проявился некий дичок с грушевидными плодами, то это лишь доказывает, что вегетативный гибрид может давать такой же эффект, как и половой. Нет у вас выхода, академик Жуковский. Не придумаете его, гарантирую!

Говорят, нет вегетативных гибридов. А известен ли вам, академик Жуковский, такой случай, который был в Тимирязевской академии. Некоторые сотрудники этой Академии, вопреки насаждаемому в этой Академии духу неприязни к мичуринскому учению и методам (кстати укажу, академик Немчинов, что мичуринцы все же у вас в Академии есть, и могу вас утешить, что их скоро будет еще больше) (смех), некоторые мичуринцы в Тимирязевской академии провели вегетативную гибридизацию и высеяли семенное потомство гибридов. Так как это были вегетативные гибриды помидоров на дурмане, та и была вывешена предостерегающая надпись: "Осторожно, плодов не рвать, опасно". И все-таки, не по неверию, понятно, в вегетативные гибриды, а просто по незнанию, проходящие срывали эти плоды и попадали потом в больницу.

Если и этих фактов мало, то могу напомнить, что на экспериментальной базе Академии Горки Ленинские, незадолго перед войной были привиты помидоры на паслен. Не только в самих гибридных плодах, но и в семенном потомстве от этой прививки получился довольно приятный острый привкус плодов. Семенного потомства этих вегетативных гибридов было получено так много, что пришлось их плоды сдать в местный кооператив для реализации. Люди из соседних сел, которым, видно, понравился этот особый вкус гибридных плодов, приходили в кооператив и запросто спрашивали: "Отпустите килограмм вегетативных гибридов". Это все были простые люди, ценящие плоды по вкусу, а не по названию. Академик же Жуковский и здесь наверняка вышел бы из положения и, покупая помидоры вегетативных гибридов, говорил бы: "Отпустите мне килограмм мутаций".

Много басен рассказывают морганисты о мичуринцах. Морганисты пользуются этим оружием за неимением другого, лучшего. Так в своем выступлении академик Жуковский сказал, что он слышал от кого-то, будто Лысенко и его единомышленники объявили несуществующим открытое русским ученым С. Г. Навашиным двойное оплодотворение, приводящее к образованию эндосперма.

Я спрашиваю: кто развивает прогрессивную сторону работ С. Г. Навашина? Что сделали морганисты, чтобы явление и эффект двойного оплодотворения теоретически объяснить с дарвинистских позиций? Ничего. А мы, скромные мичуринцы, подняли и исследуем эту проблему под углом зрения теории биологического прогресса, разработанной другим крупным русским ученым А. Н. Северцовым, с позиций дарвиновско-мичуринского учения о пользе оплодотворения вообще и перекрестного оплодотворения в особенности. Я позволю себе вкратце здесь указать, что, экспериментально работая над этим вопросом, я пришел к выводу, что двойное оплодотворение имеет тот же биологический смысл, что и оплодотворение вообще. Благодаря двойному оплодотворению получается пища особого рода, совмещающая в себе видовое богатство приспособления. Двойное оплодотворение, как и оплодотворение вообще, ведет к расширению приспособительных возможностей организма, к расширению амплитуды его связей с внешними условиями, при одновременной меньшей морфологической зависимости развивающегося организма от колебаний внешней среды. Это и есть тот общий подъем жизнедеятельности, который

академик А. Н. Северцов определил как "ароморфоз". Эффект этого вида ароморфоза противоположен инцухту. И когда мы в наших экспериментах снимали продукт двойного оплодотворения, т. е. эндосперм, выращивали растения из изолированных от эндосперма зародышей, то получали явление, аналогичное инцухту: растения устойчивых выровненных сортов оказывались чрезвычайно разнообразными, изменяли признаки вплоть до разновидностных. Это относится к негибридным и, в еще большей степени, к гибридным формам. Что касается последних, то я позволю себе ответить еще на одно утверждение академика Жуковского, заявившего, что он не знает исключения из правил Менделя. Он был бы гораздо ближе к истине, если бы сказал, что не знает подтверждения этих правил. Что же касается исключений, то позвольте вам продемонстрировать следующее (демонстрация). Вы говорили, академик Жуковский, что правила Менделя являются твердо установленными.

П. М. Жуковский. Для однолетних самоопылителей.

И. И. Презент. Позвольте вам продемонстрировать гибридные растения пшеницы от скрещивания безостого опушенного сорта с остистым неопушенным. Как видите, это самоопылители, и притом однолетние. Так вот извольте сказать, какое же это поколение? По-вашему и по Менделю это ведь не может быть первым, поскольку здесь имеются в одном и том же поколении и остистые и безостые формы, и опушенные и неопушенные. Но это именно первое поколение. И для получения такого "расщепления" достаточно было вырастить гибридные растения в первом поколении из изолированных от эндосперма зародышей, лишить их гибридной пищи.

Уважаемые товарищи! Наши менделисты-морганисты ныне путаются выдавать себя за дарвинистов, называя иногда себя доподлинными дарвинистами или еще ортодоксальными дарвинистами. И, конечно, таким дарвинистом в первую очередь провозглашается академик И. И. Шмальгаузен.

Я давно ждал, что если у академика Шмальгаузена есть какие-либо замечания или опровержения на сделанный мной анализ его работ как антидарвинистских, то он выскажет их перед лицом научной общественности. И вот уже прошло два года, а академик Шмальгаузен, не выступая в научной печати по данному вопросу, одновременно пишет всюду заявления, жалуется, что Презент его искажает. Но ведь эти заявления не заменяют научной аргументации. Наконец, после долгих усилий удалось упросить академика Шмальгаузена выступить здесь, с этой научной трибуны.

Голос с места. Он же болен.

И. И. Презент. Два года болен? Если он болен и не может писать опровержения, то почему же он здоров, когда пишет на меня заявления?! (Смех.)

Сегодня академик Шмальгаузен заявил, что он доподлинный дарвинист и никаких отступлений от Дарвина в его работах найти нельзя.

Полностью разбирать ошибки Шмальгаузена -- это значит строка за строкой цитировать его работы. Я не имею этой возможности; поэтому остановлюсь только на некоторых его ошибочных положениях.

Укажу, прежде всего, на такой парадокс. Шмальгаузен объявляет себя врагом Ламарка. Известный буржуазный биолог идеалист Копп является одним из крупнейших столпов идеализма в биологии, берущего из учения Ламарка самое гнилое, самое отсталое, отбрасывающего при этом прогрессивные и материалистические стороны учения Ламарка. Как известно, Копп обнаружил так называемую "доктрину неспециализированного".

Сущность этой доктрины заключается в том, что всякое новообразование может иметь своим источником только неспециализированную организацию живых существ и чем больше идет процесс специализации организма и его свойств, тем меньше шансов для всякого рода новообразований. Из этой "доктрины"

последователи Коппа сделали соответственные выводы. Они говорят: мог ли, например, человек произойти от какого-либо предка современной обезьяны? И, посмотрев всех ископаемых обезьян, доказывают, что любой из них присущи в какой-то мере черты специализации. Ведь, на самом деле, моря и континенты никогда не были заселены схемами, а были заселены приспособленными, в какой-то степени специализированными организмами. И если "доктрина неспециализированного" права, то предком человека нельзя считать ни одну из ископаемых обезьян и человек имеет свой собственных, независимый от остальных животных, источник происхождения. Нетрудно видеть, что такого рода аргументация является полностью антидарвинистской, открыто ведет к поповщине.

Наши крупные русские ученые, такие, как академик Сушкин, опровергли эту ложную антинаучную копповскую "доктрину", а академик Шмальгаузен, несмотря на всю абсурдность копповской "доктрины" ее принимает. При этом Шмальгаузен прославляет Коппа в книге "Проблемы дарвинизма". А ведь указанную книгу Шмальгаузен с этой трибуны рекомендовал как вполне мичуринскую и дарвинистскую.

Вот что пишет Шмальгаузен:

"...мы должны обратить внимание на данные палеонтологии, отмеченные еще Коппом и с тех пор многократно подтвержденные... новые формы происходят поэтому всегда от мало специализированных предков -- представителей предыдущей эпохи... Эти выводы следуют из всей суммы наших знаний" (И. И. Шмальгаузен. Проблемы дарвинизма, стр. 465).

Я позволю себе спросить у академика Шмальгаузена, не почитает ли он, веруя в доктрину Коппа, что современные пингвины, имеющие цевку менее специализированную, чем у первоптицы (чем у археоптерикса), не могут происходить от нее, а должны иметь какого-то особого от всех остальных птиц, своего собственного первозданного родоначальника? Как Шмальгаузен объяснить, что эволюция продолжается у современных растений и животных, которые уже в достаточной степени специализировались, или может быть он согласится с провозглашенным Джулианом Гексли концом прогрессивной эволюции, которая сейчас, по Гексли, висит на единственной тоненькой ниточке, на ниточке эволюции человека. Я спрашиваю, как можно копповский бред считать полезным вкладом в дарвинизм? Я спрашиваю, как может антидарвинистская концепция преподноситься в книге, которая носит название "Проблемы дарвинизма"? Я спрашиваю, как может такого рода книга рекомендоваться Министерством высшего образования как учебное пособие для наших вузов.

Шмальгаузен заявил, что все ошибки ему облыжно приписаны. Так позвольте его спросить, считает ли он и до сих пор правильным следующее написанное им все в той же книге "Проблемы дарвинизма":

"После установления основ современной генетики в виде менделизма, шведский ученый Иогансен задался целью подвергнуть теорию естественного отбора экспериментальной проверке. Оказалось, что в популяции самоопыляющегося растения (бобы) искусственный отбор ведет к выделению чистых линий, которые в дальнейшем остаются постоянными. В пределах чистых линий отбор оказывается бессильным. Эти факты были, по недоразумению, истолкованы как противоречащие теории естественного отбора... В природе чистых линий нет и отбор действует всегда в более или менее гетерогенных популяциях, обладающих огромным размахом всевозможных индивидуальных особенностей. В этом случае естественный отбор имеет почти неограниченное поле действия" (И. И. Шмальгаузен. Проблемы дарвинизма, 1946, стр. 204).

Нетрудно видеть, что Шмальгаузен считает утверждение морганистов о недействительности отбора в "чистых линиях" неприменимым к стихийной природе лишь по той причине, что здесь, мол, нет "чистых линий". Зато подобные утверждения Шмальгаузен считает совершенно пригодными и правильными там, где такие "чистые линии" имеются, т. е. в области селекции. Удивительно, где был все последние годы Шмальгаузен, в какой области витала его мысль, если он,

числится в дарвинистах, оказался совершенно несведущим в области селекционных фактов, если он не знает, что тысячи людей экспериментально подтвердили положение Т. Д. Лысенко об изменчивости чистых линий, если он не знает, что массовые опыты по внутрисортным скрещиваниям, проводившимся в том числе и внутри чистолинейных сортов, дали несомненный и притом положительный эффект. Достоин ли профессора дарвинизма утверждение, что в пределах чистых линий отбор оказывается бессильным?

Вообще можно посочувствовать И. И. Шмальгаузену. Преподавая дарвинизм, он к теории дарвинизма имеет мало отношения, а если имеет, то весьма отрицательное, но, с другой стороны, если ты пошел в некую область знаний имея звание академика, то ведь следует же учитывать сделанное с этой трибуны указание академика Жуковского, что "ученье -- свет, а неученье -- тьма".

Академик Шмальгаузен заявил, что его искажают, приписывая ему утверждение неопределенности характера мутаций. Больше того, в недавно вышедшем "Вестнике Московского университета" академик Шмальгаузен представлен как борец и защитник определенности наследственных изменений, как защитник качественной зависимости их от условий жизни.

Не знаю, под влиянием каких внешних условий университетские деятели биофака стали нынче подавать Шмальгаузена таким образом. Но ведь от фактов, от документов никуда не уйдешь. Ведь Шмальгаузен же писал, солидаризуясь с Дарвином, что "По Дарвину индивидуальная изменчивость вообще не могла играть руководящей роли в эволюции, так как она имеет первично неопределенный характер; она лишена направленности" (И. И. Шмальгаузен. Проблемы дарвинизма, стр. 190). Ведь Шмальгаузен писал, что "...нас не должно удивлять, что при применении определенных факторов получают разные мутации и действием различных агентов получают в общем те же мутации, какие встречаются и в природе" (там же, стр. 221). Ведь Шмальгаузен утверждал, что "неопределенность реакции, вместе с наследственностью изменения, являются наилучшими характеристиками мутаций" (там же, стр. 210).

Шмальгаузен заявляет, что его искажают, приписывая ему угасание изменчивости в процессе эволюции.

Но ведь именно Шмальгаузен утверждал, что "алломорфоз вполне закономерно переходит в теломорфоз, т. е. в специализацию, связанную с утерей пластичности и постепенным замиранием эволюции" (там же, стр. 497), и что "индивидуальная изменчивость организма будет непрерывно снижаться. Специализированный организм теряет свою пластичность" (там же, стр. 506).

Шмальгаузен заявил с этой трибуны, что он нигде и никогда не утверждал, что на заре введения в культуру виды животных и растений более богаты изменчивостью, нежели в последующем, что в культуре виды животных и растений подвержены потухающей кривой изменчивости. Шмальгаузен ссылается при этом на некие оговорки, которыми он ограничивает свои утверждения. Но ведь оговорки не меняют основной линии рассуждений Шмальгаузена. Ведь и здесь на сессии он заявил, что свекла, например, бурно изменяясь на заре введения ее в культуру, в дальнейшем все более и более снижала свою изменчивость. Кто же, спрашивается, выступает здесь в роли искажающего? Не сам ли академик Шмальгаузен выступает в этой неприглядной роли, искажая явления и закономерности природы и пытаясь в свое оправдание исказить смысл своих собственных утверждений?

И. И. Шмальгаузен и его защитник И. М. Поляков заявляют, что если в книге "Факторы эволюции" нет Мичурина и мичуринцев, то зато уж книга "Проблемы дарвинизма" заполнена этими именами, заполнена изложением идей Мичурина и его последователей. Действительно, в последней книге, в отличие от первой, излагаются учение и метода Мичурина и Лысенко. Но как излагаются?

"Мичуринские методы "воспитания", -- пишет Шмальгаузен, -- означают создание таких условий для развития организма, которые способствуют максимальному выявлению нужных для нас свойств" (там же, стр. 241-242).

Таким образом, менторы и другие методы воспитания негибридных и гибридных форм преподносятся Шмальгаузену нашему студенчеству лишь как методы выявления свойств, а не как методы их создания. Это -- нарочитое и грубое искажение сути мичуринского учения. Мичурин давно уже опроверг трактовку роли внешних условий лишь как проявителей уже предсуществовавших свойств. "Неправильно, протестовал Мичурин против подобного рода утверждений, -- не все задатки признаков заложены в гаметах. Некоторые могут сложиться и проявиться под воздействием факторов внешней среды, к которым можно причислить и наследственно введенные человеком в форме подвоя другого вида с привоем растения" (И. В. Мичурин.. Соч., т. IV, стр. 196).

Так же искаженно излагает Шмальгаузен и работы академика Т. Д. Лысенко. Он пытается внушить читателю, что Лысенко добился только модификационной, т. е. ненаследственной, изменчивости организма, а отнюдь не направленного изменения самой природы органической формы, не планомерного изменения ее наследственности. "Теория акад. Лысенко, -- пишет Шмальгаузен, -- дополняет это требованием специфических условий среды еще и на каждой стадии развития, соответственно особенностям каждого сорта. Это составляет дальнейший шаг в деле управления индивидуальной, т. е. модификационной изменчивостью организма" (И. И. Шмальгаузен. Проблемы дарвинизма, стр. 242)

В приемах искажения Мичурина и Лысенко Шмальгаузен идет в ногу со своими единомышленниками и последователями. Так как замолчать Мичурина в книге, предназначенной для советских студентов, нельзя, то методы Мичурина преподносятся как проявители уже детерминированных в зародышевой клетке будущих свойств, а сам Мичурин преподносится не в роли великого преобразователя природы, а в некоей неблагоприятной роли "проявителя". Та же операция проделывается и с Лысенко. Лысенко, мол, только управляет модификациями и не больше. Он может яровизировать озимые сорта, но не переделывать их в яровые. Ведь умудрился же в свое время молодой морганист Лобашев (ныне за свои морганистские заслуги выдвинутый в деканы биофака) утверждать, что Лысенко переделывает наследственно озимые сорта в наследственно яровые. Такого рода ухищрения морганистов чрезвычайно показательны и характерны для их изложения учения Мичурина и Лысенко. Нет, уж лучше последователи Шмальгаузена умалчивали бы о Мичурине и Лысенко, как это делает Шмальгаузен в своих "Факторах эволюции". Искажение вреднее умалчивания.

Об академике Шмальгаузене и его вероучении можно было бы и нужно было бы говорить очень много. Однако время идет, поэтому я позволю себе остановиться еще лишь на одном пункте выступления Шмальгаузена здесь на сессии. В своем выступлении Шмальгаузен рекомендовал себя как продолжателя дела Северцова, заявляя, что сам Северцов посвятил его в продолжатели. Не смею это оспаривать. Но если Северцов и посвятил Шмальгаузена, то следует признать, что посвященный отнюдь не оправдал возложенного на него весьма почетного сана. С полным правом можно утверждать, что академик Шмальгаузен, под видом "продолжения" северцовских работ, лишь умножает и классифицирует слова, делая вид, что развивает учение Северцова, а по существу лишь засоряя его алломорфозами, теломорфозами, катаморфозами, гипоморфозами, гиперморфозами, вплоть до некоего эпиморфоза, под чем подразумевается человеческая история, поставленная в общий ряд классификации путей животной эволюции. Отныне да знают наши преподаватели исторического материализма, что история человеческого общества -- это эпиморфоз

Что же касается основного в никчемных и лженаучных построениях Шмальгаузена, то это -- вейсманистская автономизация организма, нашедшая четкое выражение у последователя Шмальгаузена -- профессора Парамонова, который заявил, что "...организм составляет самостоятельную систему, а окружающая среда -- другую систему... направления изменения среды и изменчивости организмов независимы друг от друга" (А. А. Парамонов. Курс дарвинизма, 1945 г., стр. 253-254)

Наши морганисты, отступая по всем линиям перед напором мичуринских фактов, пытаются задержаться на рубеже, наименее подвергнутом наступлению

мичурицев. На этом коньке от цитологии, на цитологическом параде, как говорят немцы, пытался здесь выступить и академик Жуковский.

Но вы -- ботаник, академик Жуковский, специально работающий над тонкими структурами. Вы обязаны знать, что времена Бовери и Страсбургера -- это плюсквамперфект, как выразился Алиханян по поводу академика Шмальгаузена после того, как книга последнего не прошла на Сталинскую премию. Как можете вы, ботаник Жуковский, не знать, что сейчас существует большое количество тончайших цитологических работ, являющихся результатом применения новых микроскопов и новых реактивов, работ, которые полностью опровергают всю цитогенетическую схему. А если эти работы знаете, то почему вы их скрываете и не делаете из них соответствующих выводов?

Советский ученый профессор Макаров (Ленинградский университет) показал, что так называемая непрерывность хромосом -- это миф. Крупный цитолог Джеффри показал, что одно из основных, демонстрированное здесь академиком Жуковским при помощи пальцев, положений цитогенетики об уменьшении числа хромосом на стадии мейозиса, как простого следствия соединения расположенных бок-о-бок хромосом в пары, как только осуществится редукция, -- неверно. "Это предположение, -- пишет Джеффри, -- является результатом явного незнания структуры соматических или телесных хромосом и, прежде всего, незнания организации до сих пор совершенно не изученных в структурном отношении репродуктивных или гаметических хромосом. При существующем состоянии наших знаний нет достоверно известного случая соединения хромосом, расположенных бок-о-бок, так как изучение организации всех типов хромосом ясно показывает, что все хромосомы неизменно соединяются только концами. Больше того, соединение хромосом никогда не имеет места в начале деления ядра (как общепризнанные теории приписывают сущности мейозиса или редукции), но в конце (в телофазе) непосредственно предшествующего деления. Можно добавить, что не только соединение хромосом в клеточном делении характерно для предшествующего деления и приурочено к его концу, но это положение является также неизменной особенностью всех соединений хромосом, будь то соматические, репродуктивные или редукционные" (E. C. Jeffrey. The Nucleus in Relation to Heredity and Sex. Science, 1947, v. 106, No2753).

Описав и продемонстрировав при помощи усовершенствованной микрофотографии структуру хромосом, Джеффри указывает, что "хромосомы мейозиса, сомы и гамет -- все обнаруживают одинаковое строение..." "Это положение, -- заключает Джеффри, -- как было наглядно показано выше с помощью фотомикрографий, совершенно не соответствует принятым взглядам на связь хромосом с наследственностью... Отсюда следует, что доктрина о параллельном или латеральном влиянии хромосом в редукционном делении и заключения о передаче наследственности, основанные на этом предполагаемом условии, в действительности не имеют прочного основания" (там же).

Открытие Джеффри заставило даже редакцию такого журнала, как "Сайнс", заявить, что "эти исследования делают необходимым пересмотр наших взглядов на связь ядра и его производных хромосом с наследственностью и детерминацией пола (там же -- "От редакции").

Вице-президент Американской ассоциации прогресса науки и председатель секции зоологических наук Ф. Шредер, делая обзор цитологии за три четверти века, вынужден признать, что "в цитологии дрозофилы имеется много такого, что не соответствует ходу событий, которые мы считаем стандартными" (F. Schrader. Three Quarter centuries of Cytology. Science, v. 107, No2772), что "большая часть основ, на которых зиждется современная цитогенетика, требует перестройки", и "что почти все цитологи, за исключением Дарлингтона и его последователей, в настоящее время убеждены в неправильности его фактических данных (F. Schrader, там же).

Обычно генетики-морганисты выдвигают, как нечто незыблемо подтверждающее их систему воззрений, положение, что, дескать, проблема пола уже вне всякого сомнения решается именно на основе морганизма, на основе так называемых х- и у-хромосом. Но почитайте работы самого Моргана, только не в

популярных изданиях для студенчества и общественности, а для своих собственных единомышленников, и вы увидите, что Морган вынужден указать, что пол нельзя считать детерминированным только наличием х- и у-хромосом.

Система цитогенетики рушится. Недаром же морганисты на скорую руку придумывают в дополнение к генам всякие "плазмогены", "пластидогены" и другие такого же рода слова, долженствующие завуалировать полный теоретический и фактический разгром морганизма. Недаром же Гуго Илтис, тот самый Гуго Илтис, который в свое время при воздвижении памятника Менделю клялся его праху, предвосхищая тем самым рекомендацию академика Жуковского, ныне, став хранителем и сотрудником менделевского музея в Фредериксбурге, уныло заявляет:

"Для генов наступили черные дни. Тяжело, когда твое существование берется под сомнение... Не меньшим поношением достоинства гена, главной гордостью которого была его кристаллоподобная чистота и постоянство, является обвинение в лабильности и едва ли в большей стабильности, чем стабильность куска сахара, растворяющегося в чашке кофе" (The Journal of Heredity, 1944, v. 35, No11).

Менделизм-морганизм уже полностью обнажил свою зияющую пустоту, он гниет также и изнутри, и ничто его спасти уже не может.

Товарищи, вспомним немного историю. Около десяти лет тому назад в этом же зале столкнулись две идеологически противоположные концепции -- морганизм (вейсманизм) и мичуринское учение. Академик Серебровский с этой трибуны заявлял тогда, что мы стоим на пороге, на грани великих открытий, и просил некоторого срока для осуществления этих открытий. Морганистами пройден десятилетний путь, и мы вновь слышим это же самое заявление от успешного за время этого пути подрасти морганиста Рапопорта. И здесь же, к данной сессии, представители мичуринского направления пришли с крупными завоеваниями, обогащающими нашу практику. За истекший период мичуринцы еще раз доказали возможность управлять эволюцией. Они доказали, что мичуринское учение дает в руки исследователя пусть не журавля, а только синицу, однако действительно уловленную -- возможность управлять эволюционным процессом.

За отсутствием своих собственных достижений, за исключением единичных, случайно полученных, наши морганисты пытаются приобщать себе работы академика Лисицына, академика Константинова, доктора Шехурдина и всей массы наших селекционеров. Как можно оценить, например, такого рода прием, когда Б. М. Завадовский, преисполненный рвения защитить морганизм, говоря о колхинизации как методе селекции, вспоминает при этом о Шехурдине? Сидящие здесь селекционеры, я это видел, при этом просто улыбаются. Шехурдин, Константинов, Лисицын работали добротным, продуктивным методом. Этот метод -- метод отбора, он не снят с повестки дня, это -- метод старого дарвинизма. Правда, академик Константинов, нынче, в мичуринские времена, во времена планомерной селекции, включающей воспитание, старый метод работы уже недостаточен, однако этот старый метод, получивший свое обобщение в трудах Дарвина, никакого отношения не имеет ни к менделистскому подсчету числа расщеплений признаков в сторону отца и матери, ни к колхинизации, как ставке на случайно полезный эффект, ни ко всей морганистской схеме в целом. Морганисты пытаются приобщить достижения работ наших селекционеров, ваши достижения, академик Константинов, благодаря тому что вы временно не вооружились ненавистью к такой лженауке, какой является морганизм. Это еще придет к вам, академик Константинов, я верю в вас, вы -- настоящий селекционер. (Продолжительные аплодисменты.)

К сожалению, тлетворное влияние морганизма проникло и в среду небологов. Морганизм проявляет свое вредное влияние и на некоторых философов, которые обязаны иметь правильную точку зрения на имеющие идеологическое значение вопросы биологии (аплодисменты), если даже академик Немчинов, не генетик, а статистик, если даже он имеет свою точку зрения по вопросам морганизма. (Смех, аплодисменты.)

В. С. Немчинов. А почему я не должен ее иметь?

И. И. Презент. Я говорю не в упрек, а в похвалу тому, что вы имеете свою точку зрения, хотя в упрек тому, что вы имеете именно такую точку зрения. (Смех.) И так, с тлетворным влиянием морганистов на работников других специальностей, в частности на философов, пора покончить. Философы обязаны иметь свою, и притом правильную, точку зрения на вопрос о том, кто же решил проблему управления наследственной изменчивостью: Морган и Меллер или же Мичурин и Лысенко. Многие философы все время колебались в этих вопросах, но ведь колебания должны иметь известный предел. Нельзя же быть маятниками в вопросах науки! (Смех.) Давно уже пришло время философам нашей страны раскрыть философские глубины мичуринского учения (аплодисменты), и я верю в наших философов -- они это сделают.

Товарищи, некоторые из выступавших здесь морганистов, как, например, академик Б. М. Завадовский, уверяли, что они тоже мичуринцы. В качестве одного из доводов, что он тоже мичуринец и что он хочет только что-то объединять и примирять, Завадовский говорил: "Найдите еще такой музей, как тот, в котором я являюсь директором, где был бы такой же широкий показ Мичурина, как у меня".

В этой связи интересно сообщить следующий любопытный факт. Незадолго перед войной мне было поручено участвовать в комиссии, которая проверяла деятельность этого музея. Мы обнаружили, что на вмонтированных в стену щитах были представлены экспонаты мичуринского направления, а на оборотной стороне этих подвижных щитов -- морганистские. Так что, в зависимости от состава экскурсии, вертеть эти экспонаты можно было куда угодно. (Смех.) Этот удобный технический прием, мне кажется, является только техническим оформлением идеологической концепции и установок в биологии Б. М. Завадовского. (Смех, аплодисменты.)

Если обратиться к высказываниям другого выступавшего с этой трибуны "полуморганиста" -- И. М. Полякова, то придется отметить удивительную бедность и бессодержательность его выступления. Я это объясняю только тем, что вы, профессор Поляков, желая во что бы то ни стало отстаивать морганизм и одновременно пытаясь ходить в "марксистах", оказались банкротом, а банкротам, как известно, докладывать нечего.

На одном из доводов И. М. Полякова я все же остановлюсь. Он говорит, что не может отделять мичуринцев от морганистов, которые ведь тоже воздействуют на организм различными веществами, рентгеном и т. д. Но ведь есть воздействие и "воздействие". Есть воздействие, которое идет через процесс развития организма, учитывает его историю, как филогенетическую, так и индивидуальную, и "воздействие" типа единовременного удара, безотносительно к биологическим особенностям и истории организма. Пусть такого рода удар будет смягчен, но если это не проходит через режим жизни, через развитие, то эффект его может быть только случайным. Это -- не генеральная дорога для плановой селекции.

И. М. Поляков, говоря о своих несогласиях с Т. Д. Лысенко, указывал, что ему не ясно, как решает Лысенко проблему целесообразности. Но ведь во всех работах Т. Д. Лысенко и других мичуринцев проводится четкая линия разграничения потребностей организма в определенных условиях и целесообразности эффекта удовлетворения этих потребностей. Указывается, что подбор и только подбор решает вопрос о том, войдет ли она в поколения, будет ли накапливаться и становиться свойственной виду или нет. А это ведь демаркационная линия, разделяющая ошибочные стороны ламаркизма от правильных установок Т. Д. Лысенко и его единомышленников. Вы, профессор Поляков, не понимаете и другого, что современное мичуринское учение не может ограничиться так называемым классическим дарвинизмом. Дело заключается не только в том, чтобы очистить дарвинизм от его грехов, ошибок, а и в том, чтобы возвысить дарвинизм, поднять его на принципиально новый уровень, уровень мичуринского учения. Дарвинизм сейчас не тот, который был во времена Дарвина. Закон подбора в свете мичуринского учения формулируется не так, как

формулировал его сам Дарвин. Этот закон подбора обязательно включает роль воспитывающих условий, а если речь идет об искусственном подборе, то он уже, на мичуринской основе, выступает как планомерно-воспитывающий. Такого уровня подбора не знало дарвиновское учение, не знало и не могло знать, но вы, профессор Поляков, его знать обязаны. Ведь вы обязаны быть умнее Дарвина, уже по одному тому, что птичка, сидящая на голове мудреца, видит дальше мудреца. (Смех.)

За неимением каких бы то ни было фактических и теоретических доводов у морганиста, начисто разгромленного фактами и доводами, все более приумножаемыми мичуринцами, у антимичуринцев остается лишь та тактика, которую в свое время охарактеризовал Тимирязев применительно к бессильно злобствующим антидарвинистам. Слова Тимирязева злободневно звучат и в адрес современных антимичуринцев, куда мы, с соответственным изменением адресата, с полным основанием можем их переадресовать.

Различные существа прибегают к различным средствам защиты: лев защищается когтями, бык рогами, зайца уносят его быстрые ноги, мышь прячется в нору, а каракатица -- та мутит окружающую воду и под покровом мрака ускользает от врага. Вот этой именно тактике каракатицы неизменно желают подражать наши антидарвинисты, с тем только различием, что та, конечно, рада, когда ей удалось просто уйти от врага, а наши морганисты, из своего мрака, сыплют бранью на противника и самодовольно кричат: разбил! победил! уничтожил!

К этой именно тактике каракатицы прибегает, в частности, выступавший здесь на сессии Рапопорт. Он объявил коренное понятие мичуринской генетики -- требование организмом определенных условий жизни -- не чем иным, как махизмом. С равным успехом мог бы Рапопорт объявить махизмом весь дарвинизм, поскольку коренным понятием последнего является приспособление, а Мах, как известно, строил свою ложную философию эмпириокритицизма на ничем не оправданном использовании этого понятия применительно к процессам познания.

Помимо тактики каракатицы, морганисты, за неимением научных доводов, прибегают к тактике своеобразной организационной дискриминации по отношению к мичуринцам в тех случаях, когда морганистам это удастся (а это, к сожалению, имело место не столь уж редко) встать у академического, факультетского или другого подобного руля. Об этом, в условиях Московского университета, рассказывал с данной трибуны профессор Белецкий. То же самое, но, может быть, еще в более недопустимой форме, имело место и в нашем Ленинградском университете. Декан факультета Лобашев, проректор Полянский, доценты Айрапетьянц и Новиков с группой своих единомышленников пытались всеми возможными, а чаще невозможными средствами изгнать мичуринцев из пределов факультета. В ход пускалось многое. И то, что Презент, например, не справляется с работой, плохо читает лекции. (Смех в зале.) Я, понятно, потребовал от Министерства проверки этих инсинуаций и заявил, что если бы они были верны, то сам очистил бы это место, другими словами, поступил бы так, как здесь обещал академик Немчинов. (Смех, аплодисменты.) В конце концов стоящая у ключевых позиций группа вынуждена была точно сформулировать мотивы своего, более чем настойчивого, желания изгнать Презента из факультета. Было указано, что Презент не доучитывает такое учение, как учение Менделя, не доучитывает заслуг в дарвинизме академика Шмальгаузена, критически излагает Дарвина, не понимает, что в наших условиях, где нет классового антагонизма, не может быть и острой идеологической борьбы, и из всего этого делался непреложный вывод и принимались решения, говорящие о невозможности присутствия Презента на кафедре дарвинизма. Как это оценить?

Голос с места. Позор, группировка!

И. И. Презент. Что это такое, как не организационная дискриминация?

Установки этой руководящей на биологическом факультете Ленинградского университета группочки выразил недавно профессор Полянский. Профессор Полянский только что вернулся с Международного конгресса в Париже, где он

делал доклад о наследственности у простейших. Сейчас он, кажется, как и академик Б. М. Завадовский, находится на пути в санаторий и потому, повидимому, не смог здесь выступить лично, и я восполню этот пробел зачитыванием некоторых мест из его недавнего выступления:

"За последние годы в целом ряде своих работ Т. Д. Лысенко несомненно защищает глубоко ошибочные, вредные и антидарвинистские позиции. И об этом нужно сказать прямым голосом, прямо и четко. Мне думается, что говоря об этом прямо, мы Т. Д. Лысенко принесем только пользу, значительно большую, чем если будем заниматься аллилуйщиной и петь дифирамбы, что делают И. И. Презент и целый ряд других товарищей. Ошибочным и глубоко вредным является нигилистское отрицание Т. Д. Лысенко всех закономерностей, установленных в генетике, отрицание всех положений менделизма-морганизма... Мы должны констатировать, что за последнее время в нашей советской биологической науке появились и защищаются ряд положений, глубоко вредных дарвинизму, положений, глубоко вредных диалектическому методу, в его конкретном преломлении в биологии. Это не нужно замазывать... Эти ошибки усугубляются, и эти ошибки скажутся на практических делах. Если встать на путь грубых ламаркистских установок, это значит неправильно ориентировать селекцию, это значит нанести величайший ущерб нашему социалистическому хозяйству. Не надо закрывать глаза и не нужно говорить полуслов.

Сейчас в нашей биологической науке идет борьба, борьба, которая, вероятно, скоро завершится потому, что несостоятельность этих механо-ламаркистских установок для многих биологов ясна. Борьба, с одной стороны, ведется с позиций марксизма, а с другой стороны, борьба ведется с позиций механо-ламаркистских, позиций порочных, ведущих несомненно к механистической концепции и идеалистическому пониманию вопросов эволюции форм" (Ю. И. Полянский. Выступление 7 мая 1948 г. в Педагогическом институте имени Покровского).

Я согласен с профессором Полянским, что в биологической науке действительно идет борьба, борьба, которая, вероятно, действительно скоро завершится. Однако, я глубоко уверен, она завершится далеко не так, как это хотелось бы Полянскому и иже с ним, не так, как он об этом мечтал.

Товарищи, мы с радостью можем констатировать, что вооруженные мичуринским учением наши советские биологи уже разгромили морганизм. Никого не смутят ложные аналогии морганистов о невидимом атоме и невидимом гене. Гораздо более близкая аналогия была бы между невидимым геном и невидимым духом. Нас призывают здесь дискуссировать. Мы не будем дискуссировать с морганистами (аплодисменты), мы будем продолжать их разоблачать как представителей вредного и идеологически чуждого, привнесенного к нам из чуждого зарубежа, лженаучного по своей сущности направления. (Аплодисменты.) Мы, мичуринцы, будем спорить и дискуссировать по мичуринским проблемам, в русле мичуринского учения и тем самым развивать это замечательное учение всем многотысячным коллективом мичуринцев. Мы смело смотрим в наше будущее. Мичуринцам не нужно давать обещания, что они стоят на пороге великих открытий. Мичуринцы, как коллектив, уже сделали великие открытия, открытия мирового масштаба.

Мы смело смотрим в будущее, потому что у нас есть настоящий лидер, а у вас, морганисты, -- Шмальгаузен. (Бурные, продолжительные аплодисменты.) Морганисты пытаются задержать мичуринское учение, противопоставляя Мичурину -- Лысенко, раннему Лысенко -- позднему Лысенко, противопоставляя Лысенко -- его единомышленникам. Так ретроградам и полагается делать. Для них каждый новый поступательный шаг -- это их крушение. Морганисты хотят на ходу задержать поступательный шаг мичуринского движения. Но тщетно. Им это не удалось, не удается и не удастся!

Будущее биологии -- принадлежит Мичурину и только Мичурину. Позвольте на этом закончить. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Объявляю перерыв до 11 часов утра 7 августа.

(Заседание закрывается.)

*** ЗАСЕДАНИЕ ДЕСЯТОЕ (Утреннее заседание 7 августа 1948 г.) ***

Академик П. П. Лобанов. Разрешите продолжить работу сессии. В президиум поступил ряд предложений о прекращении прений. Всего записалось 72 человека, высказалось 56 человек. Кроме того, 11 человек просят вторично выступить. Какие будут предложения.

Голоса с мест. Прекратить прения.

Академик П. П. Лобанов. Разрешите проголосовать предложение о прекращении прений. Голосую. Кто за то, чтобы прения прекратить, прошу поднять руку. Прошу опустить. Кто против? (Нет.)

Принято единогласно. (Прения прекращаются.)

Закрывающее слово предоставляется Президенту Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина академику Т. Д. Лысенко. (Бурные, долго не смолкающие аплодисменты.)

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ СЛОВО АКАДЕМИКА Т. Д. ЛЫСЕНКО

Товарищи! Прежде чем перейти к заключительному слову, считаю своим долгом заявить следующее.

Меня в одной из записок спрашивают, каково отношение ЦК партии к моему докладу. Я отвечаю: ЦК партии рассмотрел мой доклад и одобрил его. (Бурные аплодисменты, переходящие в овацию. Все встают.)

Перехожу теперь к подведению некоторых итогов нашей сессии.

Выступавшие здесь сторонники так называемой хромосомной теории наследственности отрицали, что они вейсманисты, и называли себя чуть ли не противниками Вейсмана. В то же время в моем докладе и во многих выступлениях представителей мичуринского направления ясно показано, что вейсманизм и хромосомная теория наследственности -- одно и то же. Зарубежные менделисты-морганисты нисколько и не скрывают этого. В докладе я привел выдержки из статей Моргана и Кэсла, опубликованных в 1945 г. в этих статьях прямо говорится, что основой хромосомной теории наследственности является так называемое учение Вейсмана. Вейсманизмом (а это и есть идеализм в биологии) является любое представление о наследственности, признающее разделение живого тела на две принципиально разные сущности: на обычное живое тело, якобы не обладающее наследственностью, но подверженное изменениям и превращениям, т. е. развитию, и на специфическое наследственное

вещество, якобы не зависимое от живого тела и не подвергнутого развитию в связи с условиями жизни обычного тела, именуемого сомой. Это бесспорно. Никакие попытки выступавших и не выступавших на сессии защитников хромосомной теории наследственности придать своей теории материалистическую видимость не изменят характер этой теории, как идеалистической по своему существу. (Аплодисменты.)

Мичуринское направление в биологии потому и материалистическое, что оно не отделяет свойство наследственности от живого тела и условий его жизни. Без наследственности нет живого тела, без живого тела нет наследственности. Живое тело и его условия жизни -- неразрывны. Стоит лишить организм его условий жизни, как живое тело становится мертвым. По словам же морганистов, наследственность оторвана, изолирована от смертного живого тела или, по их терминологии, сомы.

Из этих наших имеющих принципиальное значение расхождений с вейсманистами вытекает и расхождение по имеющему большую историю вопросу о наследовании приобретаемых растениями и животными свойств. Мичуринцы исходят из возможности и необходимости наследования приобретаемых свойств. Многочисленный фактический материал, продемонстрированный на данной сессии ее участниками, это положение еще раз полностью подтверждает. Морганисты, в том числе и выступавшие на данной сессии, не могут понять это положение, не порвав полностью со своими вейсманистскими представлениями.

Для некоторых до сих пор не ясно, что наследственность присуща не только хромосомам, но и любой частичке живого тела. Поэтому они хотят, как говорится, своими глазами увидеть случаи передачи из поколения в поколение наследственных свойств и признаков без передачи хромосом.

На эти непонятные для морганистов вопросы лучше и нагляднее всего ответить показом и объяснением широко проводимых в нашей стране опытов по вегетативной гибридизации. Вегетативную гибридизацию разработал еще И. В. Мичурин. Опыты по вегетативной гибридизации неопровержимо показывают, что наследственностью обладает все живое, любые клетки, любые частички тела, а не только хромосомы. Ведь наследственность определяется специфическим типом обмена веществ. Сумейте изменить тип обмена веществ живого тела, и вы измените наследственность.

Академик П. М. Жуковский, как и подобает менделисту-морганисту, не представляет себе передачу наследственных свойств без передачи хромосом. Он не представляет себе, что обычное живое тело обладает наследственностью. Наследственностью, на его взгляд, обладают якобы только хромосомы. Поэтому-то он и не видит возможности получать гибриды у растений путем прививки, отсюда он и не представляет возможности наследования растениями и животными приобретаемых свойств. Я обещал академику Жуковскому показать вегетативные гибриды и вот сейчас имею удовольствие на этой сессии их показать.

В данном случае в качестве одного из компонентов прививки был взят картофельный лист помидора, т. е. с листьями, не рассеченными, как обычно бывает у помидоров, а похожими на картофельные. Плоды у этого сорта -- красные, продолговатые.

Другой участвовавший в прививке сорт помидоров имеет листья обычные, какие все привыкли видеть у растений помидоров, -- рассеченные; плоды у него в зрелом возрасте не красные, а белые, желтоватые.

Сорт с картофельными листьями использовался в этой прививке в качестве подвоя (т. е. на него прививался другой сорт), а сорт с рассеченными листьями -- в качестве привоя.

В год прививки никаких изменений не наблюдалось ни на привое, ни на подвое.

Были собраны семена из плодов, выросших на привое, и из плодов, выросших на подвое. Собранные семена были затем высеяны.

Из семян, собранных с плодов подвоя, выросли растения, в большинстве не отличавшиеся от исходного сорта, т. е. с картофельными листьями и красными продолговатыми плодами. Шесть растений было не с картофельными, а с рассеченными листьями. Некоторые из этих растений имели желтые плоды, т. е. и листья и плоды изменились соответственно влиянию другого сорта, бывшего привоем.

Академик П. М. Жуковский выражал сомнение в чистоте опытов по вегетативной гибридизации, указывая на то, что здесь могло иметь место переопыление сортов, т. е. половая гибридизация. Но попробуйте, тов. Жуковский, объяснить переопылением результаты демонстрируемого мною опыта.

Всем, имевшим дело с гибридизацией помидоров, известно, что при переопылении рассеченнолистных желтоплодных форм с картофелелиственными красноплодными в первом поколении листья должны быть рассеченными, но плоды -- обязательно красные.

А что же получилось в этих опытах? Листья действительно рассеченные, но плоды-то ведь желтые, а не красные. Как же можно описываемые результаты объяснять случайным переопылением?

Вот плоды другого из упомянутых растений вегетативных гибридов. Листья у этого растения также рассеченные, а зрелые плоды на кисти, как видите, один красный, а другой желтый. Явление разнообразия в пределах растения вообще довольно часто распространено среди вегетативных гибридов. Надо иметь в виду, что вегетативная гибридизация -- это не обычный путь объединения пород, не тот путь, который вырабатывается в процессе эволюции этих растений. Поэтому в результате прививок часто получают организмы расшатанные, а потому и разнообразящиеся.

Далеко не у всех растений можно наблюдать легко видимые изменения в год прививки и даже в первом семенном поколении. Несмотря на это, мы уже имеем все основания утверждать, что нет такой прививки стадийно молодого растения, которая не давала бы изменения наследственности. Для доказательства этого положения мы и продолжаем вести в Институте генетики Академии наук СССР работу с вегетативными гибридами помидоров.

Перехожу к показу растений второго семенного поколения от той же прививки, но из семян, собранных с растений, не давших в первом семенном поколении видимых изменений. Во втором семенном поколении на ряде растений листья оказались измененными -- по виду они были не картофельные, а рассеченные, а плоды -- не красные, а желтые. И в этом случае нет оснований сомневаться в чистоте работы и говорить о возможности переопыления. Ведь в первом поколении эти растения были с картофельными листьями и красными плодами. Если рассеченные листья у растений второго поколения могли появиться от переопыления, то почему плоды не красные, а желтые?

Таким образом, мы видим, что в результате прививок получают направленные, адекватные изменения, получают растения, совмещающие признаки объединенных в прививке пород, т. е. настоящие гибриды. Наблюдаются и новообразования. Например, вот в потомстве той же прививки имеются растения, принесшие мелкие плоды, как у некультурных форм. Но всем известно, что и при половой гибридизации, помимо передачи потомкам признаков родительских форм, наблюдаются и новообразования.

Можно привести много еще примеров получения вегетативных гибридов. Их в нашей стране без всякого преувеличения имеются сотни и тысячи. Мичуринцы не только понимают, как получают вегетативные гибриды, но и получают их в большом количестве на самых различных культурах.

На вегетативных гибридах я остановился, как на учебном материале,

имеющем большое познавательное значение. Ведь не только менделисты, но и некоторые материалисты, не выдавшие вегетативных гибридов, могут не верить, что любое живое, любая частица живого тела обладает наследственностью так же, как и хромосомы. На примерах вегетативной гибридизации данное положение легко продемонстрировать. Ведь из подвоя в привой и обратно хромосомы не могут переходить. Это никто не оспаривает. Между тем такие наследственные свойства, как окраска плода, форма плода, форма листа и другие, передаются от привоя к подвою и обратно. Укажите теперь, какие свойства хотя бы у помидоров, которые можно было бы объединить из двух пород в одну путем половой гибридизации и которые нельзя было бы объединить и не объединены мичуринцами путем вегетативной гибридизации.

Итак, опыты по вегетативной гибридизации безупречно показывают, что любая частица живого тела, даже пластические вещества, даже соки, которыми обмениваются привой и подвой, обладают наследственными качествами.

Умаляет ли изложенное роль хромосом? Нисколько. Передается ли при половом процессе через хромосомы наследственность? Конечно, как же иначе!

Хромосомы мы признаем, не отрицаем их наличия. Но мы не признаем хромосомной теории наследственности, не признаем менделизма-морганизма.

Напоминаю участникам сессии: академик П. М. Жуковский обещал, что если я ему покажу вегетативные гибриды, то он поверит и пересмотрит свои позиции. Свое обещание показать вегетативные гибриды теперь я выполнил. Но должен, во-первых, заметить, что такие гибриды десятками и сотнями в нашей стране можно было видеть уже свыше десятка лет и, во-вторых, академику Жуковскому, как ботанику, неужто не известно то, что известно если не каждому, то очень многим садовникам, а именно, что путем прививки многое в декоративном садоводстве делалось и делается в смысле изменения наследственности растений.

Некоторые из выступавших на сессии морганистов утверждали, будто вместе с хромосомной теорией наследственности Лысенко и его сторонники якобы полностью отбрасывают также и все экспериментальные факты, добытые менделевско-моргановской наукой. Такие утверждения являются неправдой. Никаких экспериментальных фактов мы не отбрасываем, в том числе и фактов, касающихся хромосом.

Доходят до того, что утверждают, будто мичуринское направление отрицает действие на растения так называемых мутагенных факторов -- рентгена, колхицина и др. Но как же можно это утверждать? Мы, мичуринцы, никак не можем отрицать действия этих веществ. Ведь мы признаем действие условий жизни на живое тело. Так почему же мы должны не признавать действия таких резких факторов, как рентгеновские лучи, или сильнее яда колхицина и других. Мы не отрицаем действия так называемых мутагенных веществ, но настойчиво доказываем, что подобного рода воздействия, проникающие в организм не через его развитие, не через процесс ассимиляции и диссимиляции, лишь в редких случаях и только случайно может привести к полезным для сельского хозяйства результатам. Это -- не путь планомерной селекции, не путь прогрессивной науки.

Проводившиеся в Советском Союзе длительные и многочисленные работы по получению полиплоидных растений с помощью колхицина и ему подобных по действию факторов ни в какой степени не привели к тем результатам, которые широко рекламировались морганистами.

Многokrатно говорили и писали о том, что герань после увеличения набора хромосом стала давать семена. Но эта герань не пошла в производство, и я, как ученый, высказываю предположение, что и не пойдет, потому что размножение герани черенками значительно практичнее. Ведь смородину можно сеять семенами, но в практике ее размножают черенками. Картофель также можно сеять семенами, но посадка клубнями практичнее. Обычно растения, которые можно размножать и семенами, и черенками (т. е. вегетативно), в

производстве, как правило, размножают вегетативным способом.

Это не значит, что мы не считаем достижением тот факт, что получена герань, способная давать семена. Если не для производства, то для селекционной работы эта форма может пригодиться.

То же, что сказано о герани, относится и к мяте.

О каких еще полиплоидах часто говорят морганисты, как об очень важных достижениях? О пшенице, просе, гречихе и ряде других растений. Но, по заявлениям самих же морганистов, которые мы слышали здесь с трибуны (например, А. Р. Жебрак), все эти полиплоиды -- пшеница, просо, гречиха -- оказались пока что, как правило, малоплодовитыми, и в производство сами авторы не передают их.

Остается один только тетраплоидный кок-сагыз. Этот кок-сагыз сейчас первый год испытывается в колхозах. Если он окажется хорошим, то само собой разумеется, что должен быть внедрен в производство. Пока он, однако, по данным трехлетнего государственного сортоиспытания, не лучше, чем обычные диплоидные сорта, хотя бы селекционера Булгакова. В этом году впервые тетраплоидный кок-сагыз начали испытывать в колхозах. Пройдет два-три года, и жизнь покажет, насколько он хорош. Искренне желаю, чтобы этот кок-сагыз оказался лучшим из всех форм кок-сагыза. Ведь от этого производству будет только польза.

В то же время нельзя забывать, что среди сортов культурных растений есть немало полиплоидов, к происхождению которых не только колхицин и вся "мутагенная" теория, но вообще вся теория морганизма-менделизма не имеет никакого отношения. Ведь люди столетиями не знали, что многие хорошие сорта, например, груш, являются полиплоидами. Не меньшее количество таких же хороших сортов груш имеется в практике и не полиплоидных. Из одних уже этих фактов можно прийти к заключению, что не числом хромосом определяется качество сорта.

Есть хорошие сорта и плохие сорта твердой 28-хромосомной пшеницы и есть хорошие и плохие сорта мягкой 42-хромосомной пшеницы.

Неужели не ясно, что селекцию надо вести не на количество хромосом, не на полиплоидию, а на хорошие сортовые качества и свойства?

После получения хорошего сорта можно определять и число хромосом. Кому же может прийти в голову выбрасывать хороший сорт только потому, что он оказался полиплоидом или не полиплоидом. Никто из мичуринцев, никто из серьезных людей вообще не может так ставить вопрос.

Наши морганисты, нередко в том числе и на этой сессии, в доказательство того, что их теория действительна, часто ссылаются на такие распространенные в практике сорта зерновых хлебов, как, например, лютесценс 062, мелянопус 069 и некоторые другие давнишние сорта, выведенные якобы на основе морганизма-менделизма. Но ведь выведение этих сортов никакого отношения не имеет к менделизму. Как, например, выводились такие сорта, как лютесценс 062, мелянопус 069, украинка и др.? Они выведены давнишним методом отбора из местных сортов.

Сошлюсь на слова профессора С. И. Жегалова. В работе "Введение в селекцию сельскохозяйственных растений" он писал: "...в обычных хозяйственных условиях приходится иметь дело не с чистыми формами, а с "сортами", представляющими более или менее сложные смеси различных форм... Едва ли не первый обратил внимание на этот факт в первой четверти 19-го века (задолго до появления вейсманизма. -- Т. Л.) испанский ботаник *Марьяно Лагаска*, опубликовавший свои наблюдения на испанском языке. Существует очень интересный рассказ о том, как он посетил своего друга полковника *Лекутера* в его имении на острове Джерсее; при обходе с хозяином имения полей он обратил его внимание на значительную неоднородность растений и подал при этом мысль

заняться отбором отдельных форм для последующего разведения их в чистоте. *Лекутер* воспользовался этой мыслью, отобрал с своего поля 23 различные формы и начал испытывать их сравнительные достоинства. В результате такого испытания одна из выделенных форм была признана им самой лучшей и в 1830 году выпущена в продажу под названием сорта "Талавера де Бельвю". Подобная работа проводилась с тех пор много раз и привела к выделению многих ценных сортов. Сущность ее сводится к расчленению исходных смесей на их составные части, почему такой способ отбора получил название "*аналитической селекции*". В настоящее время этот способ является основным при работе с самоопыляющимися растениями и применяется систематически всеми станциями, особенно в начале работы над растениями, ранее слабо затронутыми отбором"¹.

И, далее, профессор С. И. Жегалов пишет: "Метод аналитической селекции делает понятным афоризм, приписываемый *Жордану*: Чтобы получить новый сорт, необходимо предварительно им обладать"².

Тов. Шехурдин, форма пшеницы, именуемая теперь сортом *Лютесценс 062*, она была среди местного сорта *Полтавки* или ее там не было? (Голос из зала: Безусловно, была). Та же история и с формами, которые именуются сортами *Украинка*, или *Мелянопус 069*.

Вот почему С. И. Жегалов и принимает афоризм, что при работе методом аналитической селекции для получения нового сорта необходимо им предварительно обладать. Указанные сорта, на которые ссылаются наши менделисты, действительно так и получены.

Но мы, мичуринцы, не можем согласиться с профессором С. И. Жегаловым -- с таким пониманием дарвиновского отбора. Ведь можно начать отбирать растения и по едва намечившимся, еще слабым полезным признакам с тем, чтобы затем добиться повторными отборами, при соответствующем выращивании растений, усиления, развития этих полезных признаков. Но как ясно каждому, описанный нами дарвиновский метод отбора не имеет никакого отношения к менделистско-морганистским теориям.

Следует сказать, что раньше сорта выводили только на основе указанного метода, да и теперь он применяется и будет применяться. Это дело полезное. Практических людей -- селекционеров, которые успешно применяют этот метод, нужно ценить и поднимать.

Метод непрерывного улучшающего отбора мы не только не отвергаем, но, как известно, всегда на нем настаивали. Морганисты же высмеивали улучшающие повторные отборы в семеноводческой практике.

Вейсманизм-морганизм не был и не может быть такой наукой, которая давала бы возможность планомерно создавать новые формы растений и животных.

Характерно, что за границей, например в Соединенных Штатах Америки, на родине морганизма, где он так высоко превозносится как теория, это учение из-за его непригодности не применяется в практике сельского хозяйства. Теория морганизма разрабатывается сама по себе, а практика идет своим путем.

Вейсманизм-морганизм не только не вскрывает реальных закономерностей живой природы, но, будучи насквозь идеалистическим учением, создает совершенно ложное представление о природных закономерностях.

Так, вейсманистское представление о независимости наследственных особенностей организма от условий окружающей среды привело ученых к утверждению, что свойство наследственности (т. е. специфика природы организма) подчинено только случайности. Все так называемые законы менделизма-морганизма построены исключительно на идее случайности.

Для подтверждения сказанного приведу примеры.

"Генные" мутации возникают, согласно теории менделизма-морганизма,

случайно. Хромосомные мутации также появляются случайно. Направление мутационного процесса вследствие этого также случайно. Исходя из этих вымышленных случайностей, морганисты строят и свои эксперименты на случайном подборе средств воздействия на организм так называемых мутагенных веществ, полагая, что этим они воздействуют на вымышленное ими наследственное вещество, и надеются случайно получить то, что случайно может пригодиться.

Согласно морганизму расхождение так называемых материнских и отцовских хромосом при редукционном делении также подчинено чистой случайности. Оплодотворение, по морганизму, происходит не избирательно, а на основе случайной встречаемости половых клеток. Отсюда -- случайно и расщепление признаков в гибридном потомстве и т. д.

Согласно такого рода "науке", развитие организма совершается не на основе избирательности условий жизни из окружающей внешней среды, а опять же на основе восприятия случайно поступающих извне веществ.

В общем, живая природа представляется морганистам хаосом случайных, разорванных явлений, вне необходимых связей и закономерностей. Кругом господствует случайность.

Не будучи в состоянии вскрыть закономерности живой природы, морганисты вынуждены прибегать к теории вероятности и, не понимая конкретного содержания биологических процессов, превращают биологическую науку в голую статистику. Недаром же зарубежные статистики -- Гальтон, Пирсон, а теперь Фишер и Райт -- также считаются основоположниками менделизма-морганизма. Наверное по этой же причине академик Немчинов заявил здесь, что у него, как у статистика, хромосомная теория наследственности легко уложилась в голове. (Смех, аплодисменты.)

Менделизм-морганизм построен лишь на случайностях, и этим самым эта "наука" отрицает необходимые связи в живой природе, обрекая практику на бесплодное ожидание. Такая наука лишена действительности. На основе такой науки невозможна плановая работа, целеустремленная практика, невозможно научное предвидение.

Наука же, которая не дает практике ясной перспективы, силы ориентировки и уверенности в достижении практических целей, недостойна называться наукой. (Аплодисменты.)

Такие науки, как физика и химия, освободились от случайностей. Поэтому они стали точными науками.

Живая природа развивалась и развивается на основе строжайших, присущих ей закономерностей. Организмы и виды развиваются на основе природных, присущих им закономерностей.

Изживая из нашей науки менделизм-морганизм-вейсманизм, мы тем самым изгоняем случайности из биологической науки. (Аплодисменты.)

Нам необходимо твердо запомнить, что наука -- враг случайностей. (Бурные аплодисменты.). Поэтому-то преобразователь природы Иван Владимирович Мичурин выдвинул лозунг: "Мы не можем ждать милостей (т. е. счастливых случайностей. -- Т. Л.) от природы; взять их у нее -- наша задача". (Аплодисменты.)

Зная практическую бесплодность своей теории, морганисты не верят даже в возможность существования действительной биологической теории. Они, не зная и азов мичуринской науки, до сих пор не могут себе и представить, что впервые в истории биологии появилась настоящая действительная теория -- мичуринское учение. (Аплодисменты.)

Исходя из мичуринского учения, можно многое научно предвидеть и эти все больше и больше освобождать растениеводо-практиков от случайностей в их

работе.

Сам И. В. Мичурин разрабатывал свою теорию, свое учение только в процессе решения практически важных задач, в процессе выведения хороших сортов. Поэтому по своему духу мичуринское учение неотделимо от практики. (Аплодисменты.)

Наш колхозный строй, социалистическое земледелие создали все условия для расцвета мичуринского учения. Надо припомнить слова Мичурина: "В лице колхозника история земледелия всех времен и народов имеет совершенно новую фигуру земледельца, вступившую в борьбу со стихиями с чудесным техническим вооружением, воздействующего на природу со взглядами преобразователя"³.

"Я вижу, -- писал И. В. Мичурин, -- что колхозный строй, через посредство которого коммунистическая партия начинает вести великое дело обновления земли, приведет трудящееся человечество к действительному могуществу над силами природы.

Великое будущее нашего естествознания -- в колхозах и совхозах"⁴.

Мичуринское учение неотделимо от колхозной и совхозной практики. Оно является лучшей формой единства теории и практики в сельскохозяйственной науке.

Нам ясно, что без колхозов и совхозов невозможно широкое развитие мичуринского движения.

Без советского строя И. В. Мичурин был бы, как он сам о себе писал, "незаметным отшельником экспериментального садоводства в царской России"⁵.

Сила мичуринского учения заключается в его тесной связи с колхозами и совхозами, в разработке глубоких теоретических вопросов путем решения практически важных задач сельского хозяйства.

Товарищи, работа нашей сессии заканчивается. Эта сессия -- яркое свидетельство силы и мощи мичуринского учения. В работе сессии принимали участие многие сотни представителей биологической и сельскохозяйственной науки.

Прибыв сюда со всех концов нашей необъятной страны, они приняли активное участие в рассмотрении вопроса о положении в биологической науке и, убежденные своей многолетней практикой в правильности мичуринского учения, горячо поддерживают это направление биологической науки.

Настоящая сессия показала полное торжество мичуринского учения над морганизмом-менделизмом. (Аплодисменты.)

Данная сессия поистине является исторической вехой развития биологической науки. (Аплодисменты.)

Я думаю, что не ошибусь, сказав, что эта сессия является великим праздником для всех работников биологической и сельскохозяйственной науки. (Аплодисменты.)

Отечественная забота проявляется Партией и Правительством об укреплении и развитии мичуринского направления в нашей науке, об устранении всех помех на пути к его дальнейшему расцвету. Это обязывает нас еще шире и глубже развернуть работу по выполнению заказа советского народа о вооружении совхозов и колхозов передовой научной теорией.

Мы должны по-настоящему поставить науку, теорию на службу народу для

того, чтобы еще более быстрыми темпами повышать урожайность полей и продуктивность животноводства, повышать производительность труда в совхозах и колхозах.

Я призываю всех академиков, научных работников, агрономов, зоотехников в тесном единстве с передовиками социалистического сельского хозяйства приложить все усилия для выполнения этих великих, благородных задач. (Аплодисменты.)

Прогрессивная биологическая наука обязана гениям человечества -- Ленину и Сталину -- тем, что в сокровищницу наших знаний, в науку золотым фондом вошло учение И. В. Мичурина. (Аплодисменты.)

Да здравствует учение Мичурина, учение о преобразовании живой природы на благо советского народа! (Аплодисменты.)

Да здравствует партия Ленина-Сталина, открывшая миру Мичурина (аплодисменты) и создавшая в нашей стране все условия расцвета передовой материалистической биологии. (Аплодисменты.)

Слава великому другу и корифею науки -- нашему вождю и учителю товарищу Сталину.

(Все встают и продолжительно аплодируют).

Академик П. П. Лобанов. Слово для заявления имеет академик П. М. Жуковский.

Академик П. М. Жуковский. Товарищи, вчера поздно вечером я решил выступить с настоящим заявлением. Говорю вчера поздно вечером намеренно, потому что я не знал о том, что сегодня в "Правде" появится письмо тов. Ю. Жданова и никакой связи, поэтому, между настоящим моим заявлением и письмом товарища Ю. Жданова нет. Думаю, что заместитель министра сельского хозяйства Лобанов может это подтвердить, так как вечером я по телефону просил его разрешить мне сделать сегодня на сессии заявление.

В жизни человека, особенно в наши исторические дни, бывают моменты огромного морального, принципиального и политического значения. Такие моменты я пережил вчера и сегодня. Мое выступление, два дня тому назад, было неудачным, было последним моим выступлением, как здесь говорят, против Мичурина, хотя я никогда прежде лично против учения Мичурина не выступал. Вместе с тем, оно было последним выступлением с неправильных биологических и идеологических позиций. (Аплодисменты.)

Злосчастная история с моей статьей "Дарвинизм в кривом зеркале", ответ нашего Президента на эту статью перенесли меня в последующем из области идейной борьбы в область личной обиды. Правда, я попрежнему стою на позиции наличия внутривидовой конкуренции. Но я хочу сказать, что именно в этот период мои отношения к Президенту в значительной степени обострились.

Мое выступление два дня назад, когда Центральный Комитет партии намечал водораздел, который разделяет два течения в биологической науке, было недостойно члена коммунистической партии и советского ученого.

Я признаю, что занимал неправильную позицию. Вчерашняя замечательная речь академика Лобанова, его фраза, прямо адресованная мне. "Нам с Вами не по пути", -- а я считаю П. П. Лобанова крупным государственным деятелем, -- эти слова сильно меня взволновали. Его речь повергла меня в смятение. Бессонная ночь помогла мне обдумать свое поведение.

Выступление академика Василенко произвело на меня также большое

впечатление, потому что он показал, как тесно связаны мичуринцы с народом, как важно в этот период оберегать авторитет Президента.

Исключительное единство членов и гостей на этой сессии, демонстрация силы этого единства с народом и, наоборот, демонстрация слабости противника для меня столь очевидны, что я заявляю: я буду бороться, -- а иногда я это умею, -- за мичуринскую биологическую науку. (Продолжительные аплодисменты.)

Я человек ответственный, ибо работаю в Комитете по Сталинским премиям при Совете Министров, в экспертной комиссии по присуждению высоких ученых степеней. Поэтому я полагаю, что на мне лежит моральный долг -- быть честным мичуринцем, быть честным советским биологом.

Товарищи мичуринцы! Если я заявил, что я перехожу в ряды мичуринцев и буду их защищать, то я делаю это честно. Я обращаюсь ко всем мичуринцам, в числе которых есть и мои друзья и мои враги, и заявляю, что я буду честно выполнять то, что здесь заявил сегодня. (Аплодисменты.)

Уверен в том, что, зная меня, мне в данном случае поверят и в том, что свое заявление я сделал не из трусости. Важной чертой моего характера в жизни всегда была огромная впечатлительность. Все знают, что я очень нервно воспринимаю все. Поэтому вы поверите мне, что данная сессия действительно произвела на меня огромное впечатление.

Здесь говорят о том (и это справедливый упрек), что мы на страницах печати не ведем борьбы с зарубежными реакционерами в области биологической науки. Заявляю здесь, что я буду вести эту борьбу и придаю ей политическое значение. Я считаю, что должен, наконец, раздаться голос советских биологов на страницах научной печати о том, что нас разделяет огромная идейная пропасть. И только тот зарубежный ученый, который поймет, что мост должен быть переброшен к нам, а не к ним, может рассчитывать на наше к нему внимание.

Пусть прошлое, которое разделяло нас с Т. Д. Лысенко (правда, не всегда), уйдет в забвение. Поверьте тому, что сегодня я делаю партийный шаг и выступаю, как истинный член партии, т. е. честно. (Аплодисменты.)

Вместе с тем, я заявляю, что призыв академика Василенко охранять престиж Президента будет мною выполнен. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово для заявления имеет тов. С. И. Алиханян.

С. И. Алиханян. Товарищи, я попросил слово у председателя не потому, что сегодня прочел в "Правде" заявление Юрия Андреевича Жданова. Я решил сделать заявление еще вчера, и заместитель министра сельского хозяйства П. П. Лобанов может подтвердить, что об этом у меня был с ним разговор еще вчера, 6 августа.

Я очень внимательно следил за этой сессией и много пережил за эти дни. Мне, как молодому советскому ученому, следует из всего того, что происходило здесь, на этой сессии, из всего того, что мною, как ученым, продумано, сделать основной вывод. Речь идет, товарищи, я обращаюсь здесь к своим единомышленникам...

Н. Г. Беленький. Бывшим или настоящим?

С. И. Алиханян. И к бывшим и к настоящим. Речь идет о борьбе двух миров, борьбе двух мировоззрений, и нам нечего цепляться за старые положения, которые преподносились нашими учителями.

Мы сильно поддались полемическим страстям, которые разжигались в этой дискуссии нашими учителями. Из-за этой полемики мы не смогли увидеть новое,

растущее направление в генетической науке. Это новое -- учение Мичурина. И, как я уже говорил, нам важно понять, что мы должны быть по эту сторону научных баррикад, с нашей партией, с нашей советской наукой.

Было бы наивно думать, что от нас требуется отказ от всего того положительного и полезного, что накоплено всем ходом развития науки. От нас требуется отказ от всего реакционного, неверного, бесполезного. И мы это должны сделать искренно и честно, как подобает настоящим ученым.

Я призываю своих товарищей сделать очень серьезные выводы из моих слов. Я, как коммунист, не могу и не должен противопоставлять упрямо, в пылу полемики, свои личные взгляды и понятия всему поступательному ходу развития мичуринской биологической науки.

Уходя с этой сессии, первое, что я должен сделать, -- это пересмотреть не только свое отношение к новой, мичуринской науке, но и всю свою предыдущую научную деятельность. Я призываю то же самое сделать своих товарищей.

Я не мыслю своего существования без активной и полезной деятельности на благо советского общества, советской науки. Я верил нашей партии, нашей идеологии, когда шел в бой со своими солдатами. И сегодня я искренно верю, что, как ученый, я поступаю честно и правдиво и иду с партией, со своей страной, и если, вы, товарищи, того же не сделаете, то окажетесь в хвосте, отстанете от прогрессивного развития науки. Наука не терпит нерешительности и беспринципности.

С завтрашнего дня я не только сам стану всю свою научную деятельность освобождать от старых реакционных вейсманистско-морганистских взглядов, но и всех своих учеников и товарищей стану переделывать, переламывать.

Нельзя скрывать, что это будет чрезвычайно трудным и мучительным процессом. Может быть, многие этого не поймут; ну что ж, ничего не поделаешь, тогда они не с нами. Они, значит, не сумеют правильно оценить ту помощь, которую оказала нам партия в коренном переломе, который произошел в науке, и не сумеют понять, что дело не в разногласиях по отдельным, не принципиальным вопросам.

Я буду добиваться, чтобы мои товарищи весь свой опыт и знания не расходовали вхолостую и не оставляли их в лабораториях, а выносили бы широко в народное хозяйство. Это сделать нетрудно, если освободиться от груза ненужным, метафизических концепций и пойти честно и до конца в тесном содружестве со всеми учеными нашей страны.

И только в нашей стране, стране самого передового прогрессивного мировоззрения, могут развиваться ростки нового научного направления, и наше место с этим новым, передовым. И я, со своей стороны, категорически заявляю своим товарищам, что впредь буду бороться с теми своими вчерашними единомышленниками, которые этого не поймут и не пойдут за мичуринским направлением. Я буду не только критиковать то порочное, вейсманистско-морганистское, что было в моих работах, но и принимать активное участие в этом поступательном ходе вперед мичуринской науки.

Я уверен, что коллектив биологов Московского государственного университета правильно поймет меня и мы превратим передовой университет нашей страны -- Московский государственный университет -- в центр пропаганды мичуринского учения, в центр разработки мичуринской биологии. (Аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Слово для заявления имеет профессор И. М. Поляков.

И. М. Поляков. Товарищи! Вчера вечером в разговоре с друзьями, присутствующими здесь на сессии, я сказал, что эта сессия в моей жизни была очень большим и взволновавшим меня событием, заставившим многое переоценить.

Товарищи знают мои выступления на многочисленных научных съездах и конференциях, мои научные статьи и учебники. Я всегда старался честно разобраться в ряде больших и важных вопросов эволюционной теории, дарвинизма, генетики. Старался с марксистско-ленинских позиций продумать основные теоретические положения в нашей науке, остро критиковать реакционные взгляды зарубежных и некоторых наших ученых. Товарищи знают, что я много лет выступал таким образом.

Но когда меня с этой трибуны упрекнули, что мое выступление здесь было нечетким, то меня в этом упрекнули правильно. Итти не до конца, занимать промежуточные позиции, для ученого-большевика -- дело негодное. Нужно четко и ясно сформулировать свою позицию. Нужно прямо сказать, что мичуринское направление -- это генеральный путь развития нашей биологической науки и надо итти по этому пути. Это единственно возможный путь для партийных и непартийных большевиков, которые хотят работать в области нашей биологической науки, принося пользу нашему советскому народу, нашей Родине.

Хочу отметить, что на протяжении последних 8-9 лет я и мои ближайшие сотрудники работали по проблеме избирательного оплодотворения -- одной из важнейших проблем мичуринской генетики. Мы пришли к ряду интересных выводов; эти выводы полностью подтверждают мичуринскую точку зрения. Об этом я писал в работах, которые сейчас печатаются. Но останавливаться на этом нельзя; надо сделать и дальнейшие выводы. Надо быть логичным и не стараться сочетать вещи несочетаемые.

Перестраиваться в "экстренном порядке" -- это дело несерьезное для ученого, который серьезно занимается наукой, любит свою науку. По многим вопросам мне надо еще много и серьезно подумать. По ряду вопросов нашей науки мы можем и должны плодотворно, творчески спорить. Если, мы, например, спорим о борьбе за существование и отборе, то в этом ничего нехорошего нет, так как товарищеские споры в среде советских ученых по тем или иным конкретным вопросам науки могут быть только полезными. Но нужно понять главное и основное -- что наша партия помогла нам произвести глубокий, коренной перелом в области нашей науки, показала нам, что мичуринское учение определяет основную линию развития советской биологической науки, и отсюда необходимо сделать вывод и работать, развивая мичуринское направление. И надо это своей работой доказать, а не просто декларировать. Это должно быть программой моей работы, как ученого-коммуниста. И если на этот путь не стать, то хочешь или не хочешь, но будешь притягивать к себе людей, склонных к беспринципной групповщине, людей, которые за частными научными спорами не видят основного большого, что делается в нашей стране. Я призываю всех наших советских биологов решительно притти к тем же выводам, к которым пришел я. Многим это будет сделать не просто и не легко, нужно все очень глубоко продумать, но, повторяю, надо решительно до конца разорвать с неверными взглядами, решительно критиковать метафизические, идеалистические, вейсманистские взгляды зарубежных реакционеров от науки и отголоски этих взглядов в трудах некоторых советских ученых. Мы должны помочь нашей партии разоблачать ту реакционную лженаучную гниль, которая распространяется за рубежом нашими врагами. Мы должны понять, что это гниль повлияла на некоторых советских ученых и ее нужно выкорчевать до конца. Мичуринское направление в науке, возглавляемое Т. Д. Лысенко, -- это широкое и глубоко научное народное движение, движение, которое способствует быстрее итти по великому пути победоносного строительства коммунистического общества. В этом направлении должны работать деятели советской биологической и сельскохозяйственной науки. В этом направлении буду работать и я, прилагая все силы для разработки великого мичуринского учения.

Академик П. П. Лобанов. В президиум поступило предложение послать от участников сессии приветственное письмо товарищу И. В. Сталину.

Слово для оглашения текста письма имеет академик И. Д. Колесник.

Академик И. Д. Колесник зачитывает текст приветственного письма И. В. Сталину.

ОТ ВСЕСОЮЗНОЙ АКАДЕМИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК ИМЕНИ В. И. ЛЕНИНА

Товарищу И. В. Сталину

Дорогой Иосиф Виссарионович!

Участники сессии Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина: академики, агрономы, животноводы, биологи, механизаторы, организаторы социалистического сельскохозяйственного производства шлют Вам свой сердечный большевистский привет и самые лучшие пожелания.

Каждый день и час ученые и практические работники сельского хозяйства ощущают всестороннюю заботу Коммунистической партии и Советского государства о сельскохозяйственной науке и Ваше постоянное личное участие в деле ее дальнейшего развития и расцвета.

Вам, великому творцу коммунизма, обязана отечественная наука тем, что своими гениальными трудами Вы обогатили и возвысили ее перед всем миром, оберегаете ее от опасности отрыва от запросов народа, помогаете ее одерживать победы над реакционными, враждебными народу учениями, заботитесь о непрерывном росте деятелей науки.

Продолжая дело В. И. Ленина, Вы спасли для передовой материалистической биологии учение великого преобразователя природы И. В. Мичурина, подняли мичуринское направление в биологии перед лицом всей науки, как единственно правильное, прогрессивное направление во всех отраслях биологической науки. Тем самым еще больше укрепились естественно-научные основы марксистско-ленинского мировоззрения, всепобеждающая сила которого подтверждена всем опытом истории.

Вы, дорогой наш вождь и учитель, повседневно помогаете советским ученым в развитии нашей передовой материалистической науки, служащей народу во всех его трудах и подвигах, науки, выражающей мировоззрение и благородные цели человека нового социалистического общества.

Колхозный строй, созданный под Вашим мудрым руководством, открыл безграничные возможности для мощного подъема производительных сил всех отраслей сельского хозяйства, показал свою непреодолимую силу. Партия Ленина-Сталина воспитала в среде колхозного крестьянства замечательных борцов за высокую урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность животноводства. Мичуринская сельскохозяйственная наука, призванная Вами смелее и решительнее развивать научные исследования по активному преобразованию природы растений и животных, вооружает практиков в их борьбе за высокую культуру социалистического сельского хозяйства. В свою очередь передовые люди колхозной деревни -- новаторы сельскохозяйственного производства на основе всенародного социалистического соревнования обогащают

нашу науку новыми методами, новыми достижениями.

Мы заверяем Вас, дорогой Иосиф Виссарионович, что приложим все свои силы, чтобы помочь колхозам и совхозам добиться еще более высокой урожайности социалистических полей и продуктивности колхозного и совхозного животноводства для обеспечения изобилия продуктов в нашей стране, как одного из важнейших условий перехода от социализма к коммунизму. Мы видим возможности для достижений этой великой цели в тесном единении с народом, с передовыми людьми колхозной деревни -- чему Вы всегда учили и учитесь нас, партийных и непартийных большевиков. Наука, отгороженная от народа, от практики, не является наукой.

Наша агробиологическая наука, развитая в трудах Тимирязева, Мичурина, Вильямса, Лысенко, является самой передовой сельскохозяйственной наукой в мире. Она является не только законным преемником прогрессивных идей передовых ученых всей истории человечества, но и представляет собой новую, более высокую ступень развития человеческих знаний о высокой культуре земледелия. Мичуринское учение -- новый высший этап в развитии материалистической биологии. Мичуринская биологическая наука будет и впредь творчески развивать дарвинизм, неуклонно и решительно разоблачать реакционно-идеалистическую, вейсманистско-морганистскую схоластику, оторванную от практики, бороться против недостойного для советского ученого раболепия перед буржуазной наукой, освобождать исследователей от пережитков идеалистических, метафизических идей. Передовая биологическая наука отвергает и разоблачает порочную идею о невозможности управления природой организмов при помощи подконтрольных человеку условий жизни растений, животных, микроорганизмов.

Наука должна учить исследователей дерзать в поисках путей и способов управления природой для нужд людей.

На этом пути нас вдохновляет победоносное в науке и практике учение Маркса-Энгельса-Ленина-Сталина.

На этом пути нас воодушевляют Ваши указания о передовой науке, служащей народу, ценящей традиции, но не боящейся поднять руку на все отжившее.

Да здравствует передовая биологическая мичуринская наука!

Слава великому Сталину, вождю народа и корифею передовой науки!

(Бурные, долго не смолкающие аплодисменты, переходящие в овацию. Все встают.)

Академик П. П. Лобанов. Разрешите считать ваши аплодисменты за единодушное принятие приветственного письма товарищу И. В. Сталину. (Бурные аплодисменты.)

Академик П. П. Лобанов. Есть предложение принять постановление сессии по обсуждаемому вопросу.

Кто имеет предложение по этому вопросу?

Слово предоставляется академику П. Н. Яковлеву. (Зачитывается проект постановления по докладу Т. Д. Лысенко. Чтение постановления сопровождается частыми аплодисментами.)

Академик П. П. Лобанов. Есть предложение принять проект постановления за его основу, поручив президиуму окончательно отредактировать его. Будут ли какие-либо другие предложения? (Нет.) Разрешите проголосовать. Кто за то, чтобы принять постановление, оглашенное академиком П. Н. Яковлевым? (Принимается единогласно.)

На этом разрешите работу сессии считать законченной. (Бурные аплодисменты.)

(Заседание сессии закрывается.)

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

сессии Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина по докладу академика Т. Д. Лысенко "О положении в биологической науке"

Заслушав и обсудив доклад Президента Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина академика Т. Д. Лысенко "О положении в биологической науке", сессия Академии полностью одобряет доклад, в котором дан правильный анализ современного положения в биологической науке.

В биологической науке определились два диаметрально противоположных направления: одно направление прогрессивное, материалистическое, мичуринское, названное по имени его основателя, выдающегося советского естествоиспытателя, великого преобразователя природы И. В. Мичурина; другое направление -- реакционно-идеалистическое, вейсманистское (менделеевско-моргановское), основателями которого являются реакционные биологи -- Вейсман, Мендель, Морган.

Мичуринское направление исходит из того, что новые свойства растений и животных, приобретенные ими под влиянием условий жизни, могут передаваться по наследству. Мичуринское учение вооружает практиков научно обоснованными методами планомерного изменения природы растений и животных, улучшения существующих и выведения новых сортов сельскохозяйственных растений и пород животных.

Мичуринское направление в биологии является творческим развитием дарвиновского учения, новым высшим этапом материалистической биологии. Советская агробиологическая наука, опирающаяся в своих исследованиях на выдающееся учение И. В. Мичурина о развитии растений, В. Р. Вильямса о почвообразовании и приемах обеспечения условий высокого плодородия почвы и получившая дальнейшее продолжение в исследованиях Т. Д. Лысенко и всего коллектива передовых советских биологов, стала мощным орудием активного планомерного преобразования живой природы. Мичуринское направление в биологии оказывает повседневную помощь практике социалистического сельского хозяйства. Оно развивает новую прогрессивную агробиологическую науку, все больше и больше расширяющую свою помощь колхозам и совхозам, борющимся за высокую продуктивность социалистического сельскохозяйственного производства. Единство теории и практики, как необходимейшее условие успешного познания закономерностей развития живой природы, в мичуринской агробиологической науке находит полное и ясное воплощение. Благодаря этому единству современная агробиологическая наука сделала уже значительные успехи в научном познании и управлении живой природой. Нет сомнений в том, что дальнейшее развитие учения И. В. Мичурина будет прогрессивно умножать успехи в подчинении природы воле человека. Подавляющее большинство научных работников сельскохозяйственных наук идет по мичуринскому пути. Этим работникам должна быть оказана всемерная помощь и поддержка.

Менделеевско-моргановское направление в биологии продолжает идеалистическое и метафизическое учение Вейсмана о независимости природы организма от внешней среды, о так называемом бессмертном "веществе наследственности". Менделеевско-моргановское направление оторвано от жизни и

в своих исследованиях практически бесплодно.

Сессия Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина считает, что мичуринское направление, возглавляемое академиком Т. Д. Лысенко, проделало большую, плодотворную работу в разоблачении и разгроме теоретических позиций менделизма-морганизма. Эта работа имеет большое положительное значение для развития передовой биологической науки и практики сельского хозяйства.

Сессия отмечает, что до сих пор научно-исследовательская работа в ряде биологических институтов и преподавание генетики, селекции, семеноводства, общей биологии и дарвинизма в вузах основывается на программах и планах, пропитанных идеями менделизма-морганизма, чем наносится существенный ущерб делу идеологического воспитания наших кадров. В связи с этим общее собрание считает необходимыми коренную перестройку научно-исследовательской работы в области биологии и пересмотр программ учебных заведений по разделам биологических наук.

Эта перестройка должна способствовать вооружению научных работников и учащихся мичуринским учением. Это -- необходимое условие успеха работы специалистов в производстве и в исследовании актуальных проблем биологической науки. Одновременно с пересмотром программ должна быть организована работа по созданию новых высококачественных учебников, по выпуску книг, брошюр, посвященных популяризации мичуринского учения.

Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина должна стать подлинно научным центром всесторонней и углубленной разработки мичуринского учения.

Сессия академии считает необходимым подчинить исследования, ведущиеся в институтах Академии, задачам помощи колхозам, машинно-тракторным станциям и совхозам, ведущим борьбу за дальнейшее повышение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивность животноводства.

Сессия Академии призывает коллектив научных работников сельскохозяйственной науки, всех агрономов, зоотехников, передовых людей колхозной деревни теснее объединиться вокруг Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина и под руководством партии Ленина-Сталина, Великого вождя трудящихся, учителя и друга советских ученых Иосифа Виссарионовича Сталина, единым фронтом развивать мичуринское учение, передовую агробиологическую науку, способную успешно решать задачи, поставленные нашей партией и правительством перед работниками сельского хозяйства.

¹ С. И. Жегалов. Введение в селекцию сельскохозяйственных растений. 1930, стр. 79-80.

² Там же, стр. 83.

³ И. В. Мичурин. Сочинения, том I, стр. 447.

⁴ Там же.

⁵ И. В. Мичурин. Сочинения, том IV, стр. 116.