

КОНЕВОДСТВО

УЧЕБНИКИ И УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ  
ДЛЯ ВЫСШИХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

---

В. П. ДОБРЫНИН, В. И. КАЛИНИН,  
И. Н. СТЕПАНОВ и А. А. ЯКОВЛЕВ

# КОНЕВОДСТВО

*Допущено Главным управлением сель-  
скохозяйственных вузов Министерства  
высшего образования СССР в качестве  
учебного пособия для зоотехнических  
институтов и факультетов*

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ  
Москва—1955



## ВВЕДЕНИЕ

### СОСТОЯНИЕ И ЗАДАЧИ КОНЕВОДСТВА СССР

Роль и значение лошади изменялись в зависимости от развития производительных сил общества.

В период первобытно-общинного строя лошадь была объектом охоты ради добычи мяса и кожи. Со времени приручения, которое относится к бронзовому веку, лошадь заняла особое место в хозяйстве человека по сравнению с другими домашними животными.

С древнейших времен и до нашей эпохи лошадь является повседневным спутником человека в военных походах, используется на транспорте, в сельском хозяйстве и в спорте.

Быстрота, сила, выносливость и красота лошади способствовали всестороннему использованию ее человеком для своих различных потребностей.

До изобретения механических двигателей лошадь являлась основным средством передвижения и основной тягловой силой в сельском хозяйстве.

Велика роль лошади в военном деле. Наша славная кавалерия в период гражданской войны 1918—1920 гг. покрыла себя неуязвимой славой; она нанесла сокрушительные удары и во многих случаях ренала успех на отдельных фронтах. Широко известны глубокие рейды конников по тылам врага и другие крупные операции наших кавалеристов и в период Великой Отечественной войны.

В прошлом Россия стояла на первом месте в мире по количеству лошадей. В 1916 г. в стране насчитывалось 35,8 млн. лошадей. Качество же лошадей в мелких крестьянских хозяйствах из-за скудных условий кормления и содержания их было невысоким. В. И. Ленин при анализе классового расслоения в деревне одним из показателей его считал наличие или отсутствие рабочего скота или лошадей. В своей работе «Развитие капитализма в России» он показал, что в 49 губерниях европейской части России в 1888—1891 гг. было следующее количество лошадей в отдельных группах крестьянских хозяйств (табл. на стр. 4).

Приведенные цифры показывают, что у 22% дворов было сосредоточено 56,3% лошадей, а у 55,9% безлошадных и однолошадных крестьянских дворов — всего 17% лошадей.

Группы хозяйств *	Крестьянских дворов		У них лошадей		На 1 двор приходится лошадей
	всего	в %	всего	в %	
Безлошадные . . . . .	2 777 485	27,3	—	—	—
С 1 лошадию . . . . .	2 909 042	28,6	2 909 042	17,2	1
» 2 лошадыми . . . . .	2 247 827	22,1	4 495 654	26,5	2
» 3 » . . . . .	1 072 298	10,6	3 216 894	18,9	3
» 4 и более . . . . .	1 155 907	11,4	6 339 198	37,4	5,4
Всего	10 162 559	100	16 960 788	100	1,6

Как отметил В. И. Ленин, различная имущественная обеспеченность различных групп крестьянских хозяйств связана с качеством лошадей — лошади у неимущего крестьянина совсем не такие, как у состоятельного. «Лошадь однолошадного крестьянина это — настоящая «живая дробь», правда все-таки не «четверть лошади», а целых «двадцать семь пятьдесят вторых лошади» (там же, стр. 125).

Первые правительственные мероприятия по улучшению коневодства в России относятся к середине XV в. В стране было учреждено управление коневодством под ведением придворного чина — конюшего, должность которого была довольно почетной. К этому времени относится устройство первого казенного конного завода близ Москвы — Хорошовского.

При Петре Первом для удовлетворения нужд государства в Казанской, Азовской и Киевской губерниях было основано несколько конных заводов; в Архангельскую губернию для улучшения местных лошадей было завезено несколько эстонских клепперов.

Наряду с государственными стали создаваться частные конные заводы. Одним из старейших и крупнейших конных заводов России является Хреновской, организованный А. Г. Орловым-Чесменским в 1775 г. в с. Хреновое Воронежской губернии. В этом заводе создана орловская рысистая порода, являющаяся в данное время одной из самых распространенных пород лошадей СССР и играющая первостепенную роль в улучшении массового коневодства.

К концу XVIII в. число частных конных заводов в России возросло до 220, а к началу XX в. их уже было более тысячи.

Большой урон коневодству был нанесен империалистической войной 1914—1917 гг. и в гражданскую войну 1918—1920 гг. В 1922 г. количество лошадей было равно 24,1 млн., что составляло 67,32% по отношению к 1916 г.

В условиях советского строя коневодство в СССР получило новые, невиданные для дореволюционной России возможности раз-

\* В. И. Ленин. Развитие капитализма в России, изд. 1952 г., стр. 110.

вития. Коммунистическая партия и Советское правительство всегда уделяли и уделяют большое внимание развитию этой отрасли народного хозяйства.

Уже на первых этапах нашего социалистического строительства был проведен ряд мероприятий по увеличению количества и улучшению качества лошадей. Лучшая часть лошадей была сосредоточена в государственных конных заводах, на которые возложена задача размножить и совершенствовать племенные породы для обеспечения колхозно-крестьянского коневодства и государственных заводских конюшен племенными жеребцами-производителями.

Количество лошадей достигло к 1929 г. 34,6 млн. В период социалистической реконструкции сельского хозяйства, на основе сплошной коллективизации и ликвидации кулачества как класса, в 1929 г. под влиянием кулацкой агитации появились вредные теории недооценки лошади в условиях крупных высокомеханизированных хозяйств — колхозов и совхозов. Коневодству СССР был нанесен большой ущерб, количество лошадей к 1934 г. снизилось до 15,7 млн.

В сентябре 1931 г. в специальном постановлении СНК СССР о развитии коневодства были осуждены «теории» недооценки лошади.

27 мая 1932 г. Совет Народных Комиссаров СССР и Центральный Комитет ВКП(б) снова рассматривали вопрос о развитии коневодства и наметили мероприятия по увеличению количества и улучшению качества лошадей. Для улучшения руководства дальнейшим развитием коневодства была предусмотрена организация двух вузов и десяти техникумов для подготовки специалистов-коневодов.

Благодаря мероприятиям Коммунистической партии и Советского правительства прекратилось дальнейшее сокращение количества лошадей, и уже в 1936 г. оно увеличилось на 0,9 млн. голов.

К. Е. Ворошилов в своей речи на XVII съезде ВКП(б) специально остановился на вопросах коневодства и еще раз осудил «теории» недооценки лошади следующими словами: «...лошадь в нашей стране сейчас и в дальнейшем будет крайне необходима и нужна, как нужна она была и раньше, когда у нас было мало тракторов. Лошадь не только не противостоит трактору, не конкурирует с ним, но наоборот, его во многом дополняет, ему помогает».

На XVIII съезде ВКП(б) С. М. Буденный подчеркивал необходимость улучшения качества лошадей.

К концу 1940 г. в области коневодства в СССР были достигнуты значительные успехи в увеличении количества и в улучшении качества лошадей.

Наряду с государственными конными заводами, государственными заводскими конюшнями и государственными племенными

рассадиниками улучшением и размножением лошадей племенных пород успешно стали заниматься коневодческие колхозные фермы, количество которых в 1941 г. превысило 2500.

В годы Великой Отечественной войны (1941—1945) коневодству СССР снова был нанесен большой ущерб. Немецко-фашистскими захватчиками было уничтожено во временно оккупированных районах и угнано в Германию свыше 7 млн. лошадей. Большое количество лошадей погибло в результате военных действий. К концу войны количество лошадей сократилось на 53%, т. е. больше чем наполовину.

12 мая 1943 г., т. е. еще задолго до окончания Великой Отечественной войны, Центральный Комитет ВКП(б) и Совнарком СССР вынесли решение о развитии коневодства, в котором предусмотрен ряд мероприятий по увеличению численности и улучшению качества лошадей.

Решение обязывало ежегодно покрывать всех кобыл, пригодных к расплоду, и принимать необходимые меры к сохранению жеребят.

По плану послевоенной пятилетки к концу 1950 г. было намечено увеличить число лошадей на 42%.

В 1948 г. за достижения в области коневодства 234 колхозникам присвоено звание Героя Социалистического Труда. Число колхозных коневодческих ферм к 1949 г. увеличилось больше чем вдвое по сравнению с 1941 г. Количество кобыл на колхозных фермах достигло 150 тыс. На племенных коневодческих фермах было выращено около 3 тыс. племенных жеребцов.

К концу послевоенной пятилетки вопрос увеличения количества лошадей был успешно разрешен. Теперь в области коневодства первоочередными задачами являются улучшение качества и организация рационального использования лошадей на различных работах.

Решения сентябрьского Пленума ЦК КПСС (1953) и последующие постановления Совета Министров СССР и ЦК КПСС по сельскому хозяйству поставили перед работниками коневодства серьезные задачи: в условиях высокой механизации сельского хозяйства уметь использовать лошадей и добиваться высокой доходности от этой отрасли животноводства. На состоявшемся в январе 1954 г. совещании работников МТС, созванном ЦК КПСС и Советом Министров СССР, Герой Социалистического Труда, председатель колхоза «12 Октябрь» Костромской области П. А. Малинина в своем выступлении отметила, что, несмотря на высокий уровень механизации сельскохозяйственных работ, колхоз имеет много лошадей, которых широко используют на полевых и транспортных работах.

К началу 1955 г. живая тяговая сила составила 25% общих энергетических ресурсов сельского хозяйства СССР. Во многих областях центра и северо-запада удельный вес живого тягла значительно выше. Так, в колхозах Белорусской ССР он достигает

15%. Климатические и почвенные условия ряда областей и республик таковы, что в отдельные периоды года живое тягло играет здесь решающую роль. Поэтому от правильного использования лошадей и рабочих волов в колхозах, в сочетании с техникой МТС, в большой мере зависит успех дела.

Практика передовых колхозов, где степень механизации в полеводстве и животноводстве очень высока, показывает, что многие сельскохозяйственные и транспортные работы, а также работы по обслуживанию личных нужд колхозников более рационально и экономически выгодно выполнять на лошадях.

Рост механизации изменяет характер использования лошади, но не исключает полностью необходимость в живом тягле.

При высокой степени механизации, когда основные сельскохозяйственные работы выполняют машинами, лошадей переводят на подсобные и транспортные работы.

Особенно возрастает роль лошади на работах по посеву и междурядной обработке пропашных культур, выращиваемых квадратным и квадратно-гнездовым способом. При недостатке пропашных тракторов, посадочных машин и тракторных культиваторов необходимо широко использовать на этих работах конные плуги, окучники и культиваторы. Лошади должны быть широко использованы при посеве и междурядной обработке кукурузы.

Многоотраслевое социалистическое сельское хозяйство с высокой агротехникой, широко развитым животноводством, огородничеством, садоводством требует значительно большей энергетики на единицу площади по сравнению с мелким крестьянским хозяйством прошлого.

Примером того, как растет энерговооруженность в колхозах, может служить колхоз имени К. А. Тимирязева Городецкого района Горьковской области, где председателем работает Герой Социалистического Труда М. А. Емельянов.

На полях артели работают тракторы, комбайны и другие сложные машины МТС. В колхозе имеется своя электростанция, шесть грузовых и одна легковая автомашин. Однако, несмотря на большую насыщенность механическими двигателями, в этом колхозе имеется 350 лошадей, из них 200 рабочих. В колхозе имени К. А. Тимирязева на каждый колхозный двор приходится по две лошадиные силы (с учетом всей энергетики). Такой вооруженности энергетикой не видели здешние крестьяне в дореволюционный период, когда в среднем приходилось по одной лошади на 2—3 двора. В результате правильной организации всех работ в хозяйстве, умелого использования механических двигателей и живого тягла колхоз имени К. А. Тимирязева ежегодно получает высокие урожаи и денежные доходы, превышающие 3 млн. рублей.

Хорошо используют лошадей и получают высокий доход от их работы в колхозе имени Гастелло Минского района Минской

области, где председателем тов. Володько. В колхозе свыше 200 лошадей, в том числе 127 рабочих. Все лошади закреплены за бригадами и полностью обеспечены необходимым количеством повозок и хорошей исправной сбруей. В этом колхозе не допускают обезлички в использовании лошадей. Бригадиры ежедневно дают задания ездовым и ведут учет их работы. На каждый хозяйственный период — осенний сев, уборку урожая и другие правление колхоза составляет перечень работ, которые должны быть выполнены на лошадях.

Лошадей здесь широко используют на разнообразных полевых и транспортных работах: на вывозке удобрений — навоза, торфа; на подвозке к тракторам семян, горючего и воды; доставке фуража к фермам; на работах по улучшению лугов и пастбищ.

В настоящее время основной задачей коневодства является улучшение качества лошадей, усовершенствование существующих и создание новых пород. Эту задачу призваны выполнять государственные конные заводы, государственные племенные рассадники и племенные колхозные фермы.

Конные заводы наряду с выращиванием высокоценных племенных производителей должны быть также рассадником и проводником передовых зоотехнических и агрономических знаний. Специалисты конного завода должны вести систематическую работу в окружающих колхозах и внедрять в их производство передовые методы зоотехнической и агрономической работы.

Большими возможностями располагают теперь конные заводы для широкого использования лучших жеребцов-производителей благодаря усовершенствованию техники искусственного осеменения. От каждого ценного жеребца ежегодно можно получать по сто и более жеребят. Например, спермой ценнейшего жеребца орловской рысистой породы Квадрата, р. 1946 г. (Пролив — Керамика), за период с 1951 по 1954 г. осеменено 403 кобылы, от которых получено 307 жеребят.

Во многом изменились и методы работы государственных заводских конюшен (ГЗК). Специалисты ГЗК изучают качество маточного состава в колхозах и в соответствии с этим производят расстановку жеребцов; ведут учет результатов проведенной случной кампании; помогают организовать правильное кормление, уход, содержание и использование лошадей на работах, выращивание молодняка.

Большая роль в выявлении работоспособности племенных лошадей принадлежит государственным ипподромам. На ипподромах лошади не только проходят тренинг и испытания, но и лучше развиваются благодаря хорошей организации кормления, ухода и содержания. В результате систематической работы и определенной системы тренинга и испытаний повышается работоспособность лошадей.

Резвейшим рысаком дореволюционного времени был серый жеребец Крепыш, р. 1904 г. (Громадный — Кокетка). Его рекорды:

на 1 600 м — 2 мин. 8<sup>5</sup> сек.; на 3 200 м — 4 мин. 25<sup>7</sup> сек.; на 4 267 м — 6 мин. 11<sup>7</sup> сек.; на 4 800 м — 7 мин. 00<sup>3</sup> сек.

Рекорды Крепыша теперь превзойдены по всем дистанциям. На 1 600 м показал рекордную резвость жеребец Пилот (Гнацинт — Пеночка), прошедший эту дистанцию на Одесском ипподроме за 2 мин. 02 сек.

На дистанцию 2 400 м рекорд поставлен Уловом, р. 1928 г. — 3 мин. 09 сек. (Ловчий — Удачная).

Лучшую резвость на два круга, т. е. на 3 200 м, для старшего возраста показал жеребец Лерик, р. 1948 г. (Конспект — Ледяная), прошедший эту дистанцию за 4 мин. 20<sup>3</sup> сек. Он же является рекордистом среди орловских рысаков на дистанцию 4 800 м — 6 мин. 34<sup>6</sup> сек. и на 6 400 м — 8 мин. 56 сек.

Среди русско-американских рысаков дореволюционного времени выдающейся по резвости была кобыла Прости, р. 1902 г. (Пасс-Роз — Машистая, имевшая рекорды на 1 600 м — 2 мин. 8 сек., на 3 200 м — 4 мин. 28<sup>5</sup> сек., на 4 800 м — 6 мин. 54<sup>4</sup> сек.

Современные представители русской рысистой породы лошадей имеют гораздо более высокие показатели резвости.

Абсолютным рекордистом на дистанцию 1 600 м среди русских рысаков старшего возраста является гнедой жеребец Жест, р. 1947 г. (Талантливый — Жалнерочка), пробежавший эту дистанцию за 1 мин. 59<sup>6</sup> сек. Лучший рекорд на 2 400 м показал серый жеребец Гибрид, р. 1949 г. (Гурон — Бразилия), Еланского конного завода, — 3 мин. 4<sup>6</sup> сек.

На дистанцию 3 200 м рекорд также остается за Жестом — 4 мин. 10<sup>4</sup> сек. Рекорд на 4 800 м поставил жеребец Гибрид, пробежавший эту дистанцию за 6 мин. 27<sup>6</sup> сек. Наивысшую резвость на дистанцию 6 400 м показала рыжая кобыла Утеха, р. 1946 г. (Кузбасс-Урания), Александровского конного завода, — 8 мин. 55 сек.

Значительные успехи достигнуты в работе с рысистыми лошадьми в колхозах. У колхозных рысаков улучшается экстерьер, повышается работоспособность и резвость.

Лучшую резвость показал гнедой жеребец Летун, р. 1948 г. (Базаров — Леда) колхоза «Красный Октябрь» Красавского района Саратовской области. Его рекорд на 1 600 м — 2 мин. 04 сек., на 2 400 м — 3 мин. 12<sup>2</sup> сек., на 3 200 м — 4 мин. 20<sup>2</sup> сек., на 4 800 м — 6 мин. 36<sup>3</sup> сек.

На дистанцию 6 400 м наиболее высокую резвость — 9 мин. 12<sup>4</sup> сек. показал гнедой жеребец Таймыр, р. 1945 г. (Берендей — Турбина) колхоза «Красный партизан» Дальне-Константиновского района Горьковской области.

За последние годы получены значительные достижения в повышении работоспособности лошадей тяжелых рабочих пород.

Советский тяжеловоз, бурый жеребец Жребий, р. 1948 г. (Режим — Жестокая) Починковского конного завода, при испытании

на грузоподъемность вывез груз весом 16 274 кг на расстояние 966 м при тяговом усилии 475 кг.

Чемпион советской тяжеловозной породы на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке 1954 г. рыже-чалый жеребец Сатир, р. 1948 г. (Флейтист — Свирель), колхоза «День урожая» Починковского района Горьковской области при испытании на грузоподъемность вывез груз весом 15 453 кг на расстояние 259,8 м при тяговом усилии 445 кг.

Наряду с высокой грузоподъемностью советский тяжеловоз отличается и большой подвижностью. Так, например, рыжий жеребец Ханчик, р. 1947 г., в трехлетнем возрасте провез груз в 2 т на расстояние 5 км за 30 мин. 5 сек.

Повышается работоспособность лошадей наших верховых пород. Жеребец Зенит, казахо-доно-текинская помесь, в суточном пробеге в 1951 г. прошел за сутки 311,6 км. Жеребец Тшан прошел в 1948 г. 100 км за 4 часа 6 мин. Мерин Раскат прошел в 1948 г. 50 км за 1 час 21 мин. 2 сек.

За последние годы наши коневоды-практики и ученые добились значительного успеха в создании новых пород лошадей.

Под руководством С. М. Буденного созданы буденновская и терская породы лошадей, обладающих высокой работоспособностью и хорошим экстерьером.

Колхозные коневоды Владимирской и Ярославской областей в содружестве с учеными вывели владимирскую тяжеловозную породу лошадей, хорошо приспособленных к условиям средней полосы РСФСР.

В Латвийской ССР создана латвийская упряжная порода лошадей, отличающихся высокой грузоподъемностью и хорошей аллюрностью.

В конных заводах и колхозах выведены советская и русская тяжеловозные породы лошадей, пользующихся большой популярностью и спросом в колхозах.

В Казахской ССР создана кустанайская порода, сочетающая в себе качества местной и чистокровной верховой лошадей, в Киргизской ССР — новокиргизская порода верхово-вьючно-упряжного типа. Лошади этой породы особенно хорошо приспособлены к работе в условиях высокогорной местности.

В Эстонской ССР создана торийская порода лошадей.

Наряду с улучшением качества основной задачей в области коневодства является рациональное использование лошадей на работе в колхозах и совхозах. Нужно полностью ликвидировать простои лошадей из-за недостатка сбруи, повозок, конных машин и орудий, а также из-за неудовлетворительной упитанности лошадей.

Лошадь в колхозах северо-западных и центральных областей, Прибалтийских республик и Белорусской ССР наряду с техникой МТС должна быть использована как на транспортных, так и на полевых работах.

Для повышения производительности труда колхозников при работе на лошадях и обеспечения требований высокой агротехники нужно широко применять пароконные и многоконные запряжки на полевых и транспортных работах.

Мясо и молоко лошадей можно использовать как продукты питания человека.

Некоторые национальности с давних времен используют в пищу конское мясо, предъявляя на него большой спрос.

Из кобыльего молока готовят очень ценный лечебный напиток — кумыс. В последнее время кумысолечебные санатории создаются не только на юге в степных районах, но и в центральных областях.

Интересы народного хозяйства СССР требуют от научных и практических работников коневодства вести неустанную работу по организации рационального использования лошадей на работах, а также улучшать их племенные и пользовательные качества.

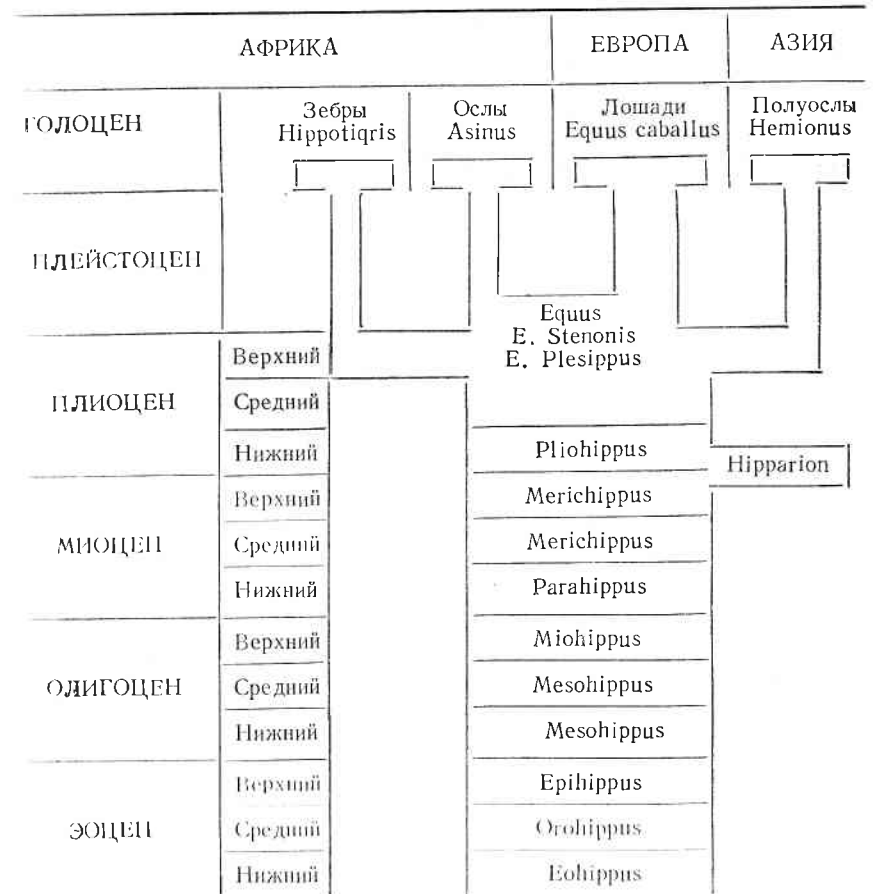
\* \* \*

Настоящая книга является учебным пособием по курсу коневодства для зоотехнических институтов и факультетов. Она составлена в соответствии с программой по коневодству, утвержденной Министерством высшего образования СССР. Отдельные главы написаны следующими авторами.

Профессором В. П. ДОБРЫНИНЫМ: глава четвертая — «Основы техники разведения и конюшенного содержания лошадей» и глава пятая — «Выращивание жеребят». В. И. КАЛИНИНЫМ: глава третья — «Породы лошадей» и глава седьмая — «Основы племенного дела и организационно-зоотехнические мероприятия по коневодству». И. Н. СТЕПАНОВЫМ: глава шестая — «Табунное коневодство». Профессором А. А. ЯКОВЛЕВЫМ написаны: введение, глава первая — «Происхождение лошади и системы классификации пород лошадей», глава вторая — «Экстерьер и конституция лошади», глава восьмая — «Использование лошадей».

Отзывы о книге просьба присылать по адресу: Москва, Б-66, 1-й Басманный пер., д. 3, Сельхозгиз.

Генетический ряд предков рода Equus (по общепринятым представлениям)<sup>1</sup>



Глава первая

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЛОШАДИ  
И СИСТЕМЫ КЛАССИФИКАЦИИ ПОРОД ЛОШАДЕЙ

По зоологической классификации лошадь принадлежит к классу млекопитающих (Mammalia), сверхотряду копытных (Ungulata), отряду непарнокопытных (Perissodactyla), семейству лошадиных (Equidae), роду лошадей (Equus), виду настоящих лошадей (E. caballus).

Выяснению вопросов происхождения и эволюции лошади во многом способствовали исследования русского ученого профессора В. О. Ковалевского (1842—1883 г.). Профессор В. О. Ковалевский доказал существование переходных форм ископаемых однокопытных, что отрицал Кювье, и сформулировал основные закономерности эволюции этой группы животных.

Своими работами проф. В. О. Ковалевский не только выяснил направление и основные этапы эволюции предков копытных животных, но и установил, что эволюция их шла под влиянием изменения условий существования.

Древнейшие предки лошади — *фенакоды* были лесными животными, обитавшими в первую половину третичного периода (в эоцене и олигоцене)<sup>1</sup> в умеренных широтах Старого и Нового Света. Они были приспособлены к жизни в лесу на влажных и топких почвах, с сочной тропической растительностью.

Фенакоды имели пятипалые конечности с наиболее развитым средним пальцем с широким копытцем на конце. Опора о почву приходилась в основном на три пальца. В поясе передних конечностей ключицы уже не было, локтевой сустав был выпрямлен, как у высших однокопытных. Такое строение указывает на утрату у конечностей хватательной функции и приспособление их к быстрому движению. Зубы имели бугорчатое строение и были приспособлены к питанию мягкой сочной растительной пищей (см. схему).

<sup>1</sup> Третичный период — это первый, самый древний период последней — кайнозойской эры (эры млекопитающих и человека). Он подразделяется на пять эпох: палеоцен (самая древняя, начавшаяся более 50 млн. лет назад), эоцен, олигоцен, миоцен и плиоцен. За плиоценом наступил четвертичный период.

Один из видов рода *Phenacodus tetraclaenodon* S. (из нижнего эоцена), выделяемый некоторыми учеными в самостоятельный род, является, по видимому, одним из предков семейства лошадиных.

Следующие ступени в эволюции непарнокопытных животных находят свое отображение в *хиракотериуме*, обитавшем в период нижнего и среднего эоцена в Европе, *зогиннусе*, обитавшем в тот же период в Северной Америке, *мезогиннусе*.

*Хиракотериум* (*Hyracotherium*) представлял собой мелкое животное, ростом 30—50 см. Конечности у него были более тон-

<sup>1</sup> Подроды указаны только для Equus; боковые ветви, кроме Hipparion, не указаны.



ние и длиннее, чем у фенакода, на передних ногах — по четыре пальца, а на задних — по три; голова более крупная, чем у фенакода, с вытянутой и узкой лицевой частью. Зубы имели несколько более сложное, но еще типичное бугорчатое строение.

**Эогиппус** (*Eohippus*) также имел по четыре пальца на передних и по три на задних конечностях; зубы с невысокой коронкой; глаза, расположенные над коренными зубами. Рост этого животного был равен всего 30 см.

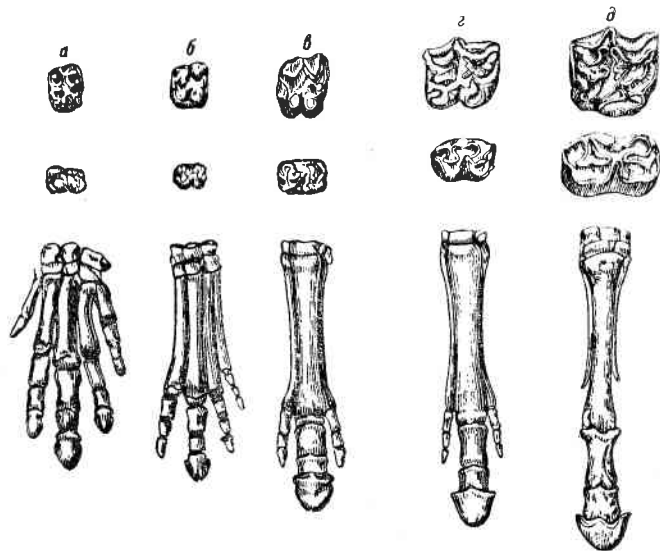


Рис. 1. Изменение зубов и ног у эквидов:

а — один из видов фенакода; б — хиракотернум (*Hyracotherium*), в — архитерий; г — плиогиппус; д — современная лошадь.

**Мезогиппус** (*Mesohippus*) обитал в период нижнего олигоцена. Он имел рост 45 см, на каждой ноге по три пальца, зубы с более высокой коронкой, бугорки на коронках слиты в гребни.

Ближайшим предком лошади считают *Pliohippus*, найденный в нижнем плиоцене. Его рост был равен 100—120 см. Эти животные имели остатки трехпалых форм, среди них появились также однопалые, у которых второй и четвертый пальцы обратились в грифельные кости, расположенные по бокам опирающегося о землю третьего, среднего, пальца. Зубы были приспособлены к питанию жестким, грубым кормом, покрыты эмалью, впадины эмали были заполнены цементом. Зубы имели способность к постоянному росту.

Постепенное похолодание и уменьшение влажности климата влекли за собой изменение растительности и условий существования животных.

Тропические леса в Европе к концу третичного периода были оттеснены из средней полосы на крайний юг. Их место в северной полосе заняли хвойные и смешанные леса, а к югу от этих лесов — жаркие саванны и сухие степи. В период миоцена на обширных равнинах пышно развилась травянистая растительность, которая служила пищей травоядным животным, заселявшим равнины. Переход к жизни на открытых пространствах, с заменой мягкой и сочной лесной пищи жесткой и более сухой травянистой, вызвал изменения в образе жизни и строении тела непарнокопытных животных и определил следующий этап в их эволюции к современным однокопытным формам.

Об этом периоде эволюции лошади профессор В. О. Ковалевский писал: «Когда трехпалые анхитерии пошли на большие сухие луга древнего миоцена, то нужны были ноги только для опоры на сухой, твердой, вязкой почве: пошло развитие лошади и преобладание одного пальца и приспособление *gebissa* (зубов) к травоядению»<sup>1</sup>. Изменение условий питания, замена мягкой сочной пищи более сухой жесткой растительностью вызвали усложнение зубов, увеличение прочности перетирающих поверхностей, развитие складок эмали и цемента; зубы приобрели высокие коронки и способность постоянного роста (выдвижение из челюсти по мере стирания).

Переход к жизни на открытых равнинах вызвал необходимость быстрого движения чтобы укрыться от преследования. Это обусловило дальнейшее развитие конечностей. Третьи и четвертые пальцы в условиях твердого грунта равнин мешали развивать скорость, а поэтому постепенно редуцировались.

Таким путем, наряду с трехпалым появились однопалые животные, у которых второй и четвертый пальцы превратились в грифельные косточки. Конечности стали более длинными и стройными, приспособленными к быстрым движениям. Блоковидные суставы ног приобрели большую прочность в результате образования на эпифизах костей валиков, входящих в бороздки противостоящих костей.

Обнаруженные в отложениях миоцена в Северной Америке останки *parahippusa* (*Parahippus*) и происходящего от него *merichippusa* (*Merichippus*) указывают на то, что эти животные, видимо, являются переходными от древних лесных к более поздним животным, жившим на открытых пространствах. Боковые пальцы у них настолько укоротились, что уже не касались земли. Зубы отличались большей сложностью рисунка и большей длиной, однако не имели еще постоянного роста.

<sup>1</sup> В. О. Ковалевский. Палеонтология лошади, изд. Академии наук СССР, 1948 г., стр. 297.

Однопалые формы диких лошадей появились в верхнем плиоцене и постепенно широко распространялись на громадных степных территориях Европы, Азии и еще связанных тогда с ними — Северной Америки и Африки. Одновременно с однопалыми лошадьми еще встречались и трехпалый гиппарион.

Это был период возраставшего похолодания и уменьшения влажности климата, характерный развитием в степной зоне специфической флоры и фауны.

В конце этого периода исчез трехпалый гиппарион — житель саванн, представлявший боковую ветвь предков лошади.

Древние лошади верхнего плиоцена, останки которых обнаружены во многих местах Европы, Азии, Африки, Америки, хотя и имели однопалые конечности, но еще отличались от современных лошадей рядом существенных признаков, в частности, более узколобым и длинномордым черепом, более складчатым строением и более мелкими размерами зубов и длинными конечностями с тонким костяком.

Как представитель древних лошадей верхнего плиоцена описана лошадь Стенона (*E. Stenonis*), жившая в Европе и Африке, и *E. Plesippus* — в Америке.

Плиоценовая лошадь Стенона обнаружена в виде двух разновидностей: мелкой, типичной формы — *E. Stenonis typicus* и более крупной, приближающейся по росту к самым крупным тяжеловозам, но легкой по сложению и тонконогой *E. Stenonis major*.

Близка по телосложению к *E. Stenonis* плиоценовая лошадь Китая *E. Sanmeniensis*, а также найденная в Индии форма *E. Sivalensis*.

В течение четвертичного периода климат Европы сильно изменялся. Эти изменения были вызваны четырьмя периодами сильного похолодания (гюнуским, миндельским, рисским и вюрмским), сопровождавшимися оледенениями, особенно резкими в Восточной Европе. В промежутках между похолоданиями (из которых самое сильное было рисское) наступали более теплые межледниковые периоды, климат которых приближался более или менее к климату современной послеледниковой эпохи. В связи с изменением климата изменялись растительность и животные.

Изучение этого периода эволюции лошадей нашими отечественными учеными — И. Д. Черским, Е. А. Богдановым, А. А. Браунером, П. Н. Кулешовым, А. А. Борисяком и В. Громовой позволило выяснить историю происхождения современных форм лошадей.

В. Громова на основании изучения остеологии и истории рода *Equus* пришла к заключению, что род *Equus* возник, повидимому, в Америке и древнейшие его представители (*E. Stenonis*) в Старом Свете очень близки, а может быть даже тождественны американскому роду (или подроду) *Plesippus*.

На самых ранних этапах эволюции рода *Equus* в верхнем плиоцене существовал своеобразный диморфизм животных форм азиатских и еврафриканских в характере некоторых зубных признаков. Этот диморфизм дает основание предполагать о двух волнах иммиграции лошадей из Америки — с востока и с запада.

После расселения почти по всей площади материков Старого Света род *Equus* в разных частях этого огромного ареала стал дифференцироваться на самостоятельные ветви.

В частях света, подверженных в период плейстоцена наиболее резким климатическим изменениям (Европа), эволюция шла быстрее, в частях с более постоянным климатом (Африка) она шла медленнее.

В результате наиболее архаичной оказалась африканская ветвь — зебры (подрод *Hippotigris*), наиболее прогрессивной — европейская ветвь — настоящие лошади (*E. caballus*).

Азиатская ветвь — полуослы (подрод (*Hemionus*) и североафриканская — настоящие ослы (подрод *Asinus*) по темпам эволюции занимают промежуточное положение.

Все настоящие лошади Европы и Северной Африки, начиная с раннеплейстоценовых, могут быть объединены в один вид *E. caballus* L., включающий и домашних лошадей.

Видовой состав диких лошадей Европы к моменту предполагаемого их одомашнивания (неолит или бронзовая эпоха) неизвестен. Причина этого заключается в невыясненности (а очень вероятно и вообще в отсутствии) остеологических различий между дикими и домашними лошадьми.

В Северной Америке эволюция рода *Equus* достигла стадии *E. Plesippus*. Настоящих же лошадей в Америке в диком состоянии не обнаружено. Лошади появились в Северной Америке лишь после завоевания ее испанцами.

В Европе в приледниковой полосе в условиях лесотундры и влажных лугов с сырým и прохладным климатом развился тип крупных лошадей с узколобым и длинномордым черепом, массивным костяком конечностей и широкими копытами.

Скелеты наиболее древних предшественников этого типа обнаружены в слоях *раннего плейстоцена* в Западной и Восточной Европе [в тираспольском гравии, в Бессергеновке (близ Таганрога), в Днепропетровской области]. При крупном росте эти лошади имели тонкий костяк и узкие копыта.

В Штейнгейме и Таубахе (Западная Европа) в отложениях *среднего плейстоцена* обнаружены останки крупных лошадей, имеющих по сравнению с предыдущими несколько меньший рост, но уже массивный костяк.

Наиболее широко крупные массивные лошади были распространены в *верхнем плейстоцене*, особенно в период великого рисского оледенения. Они встречались в Западной и Восточной Европе и на севере Сибири. Останки этих лошадей, обнаруженные в Западной Европе, описаны под названием *E. caballus*

представлены многочисленными останками в стоянках верхнего и среднего палеолита (древнекаменного века), располагающихся, начиная от Северного Урала (близ Уфы) и до Северного Кавказа и Крыма.

На севере Урала и Сибири останки крупных лошадей межледникового периода (мендель-рисского) и частично ледникового — рисского найдены в районах рек Тавды и Яны. В послеледниковый период в связи с изменением условий существования лошади этого типа постепенно мельчали.

В областях, более удаленных от ледников, в условиях степного и лесостепного ландшафта, на юго-востоке и крайнем западе Европы, в Восточной Сибири и Юго-Западной Азии развивался другой тип лошади, менее крупной, с менее массивным костяком и неширокими копытами. Череп у этих лошадей был широкий или средний во лбу, с более короткой лицевой частью, зубы складчатые, довольно крупные.

Наиболее древние представители их найдены в слоях среднего плейстоцена в юго-восточной части европейской территории СССР. Эти лошади, обитавшие в прохладной, но сухой степи и лесостепи с обильной травянистой растительностью, а некоторые также в лесу, описаны советскими учеными под названием *хазарских* (*E. c. missi*).

По размерам и сложению они стоят весьма близко к южно-русскому тарпану и подразделяются на два подтипа: северный лесной и лесостепной и степной.

Останки некрупных лошадей, обитавших в эпоху после рисского оледенения, обнаружены в слоях верхнего плейстоцена на Новосибирских островах, на Таймыре, в районе реки Яны (где климат в то время был теплее современного) и в Забайкалье.

В Западной Европе лошади легкого телосложения появились в рисс-виурмский межледниковый период. Останки их обнаружены в виде больших скоплений костей у стоянок в Солютре (на юге Франции), отдельных остатков костей в Шуссенриде (Германия), а также в Швейцарии.

В послеледниковый период лошади мелкого типа получили весьма широкое распространение, вытесняя крупных ледниковых.

Описывая изменения в строении ископаемых форм лошадей, происходившие в период плейстоцена в связи с неоднократными переменами климата, В. Громова указывает, что эти изменения носили адаптивный характер. Так, например, в условиях мягкого грунта развивались широкие копыта и толстый костяк, в условиях сухого грунта — узкие копыта и тонкий, плотный костяк. В условиях открытого ландшафта, вызывающего обострение слуха, у животного происходили изменения слухового аппарата. Употребление мягкой, сочной травянистой растительной пищи способствовало развитию складчатых зубов. Переход на сухую, жесткую пищу вызывал развитие бесскладчатых форм зубов,

которые у лошадей, обитающих в зоне полупустыни, приобрели особенно крупные размеры.

В. Громова отмечает также общую тенденцию к укрупнению лошади в периоды похолоданий и уменьшению в размерах в периоды потеплений.

Изменчивость форм ископаемых лошадей в плейстоцене, неоднократные смены одной формы другой, в связи с изменением условий существования, позволяют предположить, что эволюция каждого типа лошадей шла не непрерывно в одном направлении. Поэтому ошибочна попытка установить непосредственную генетическую связь между всеми современными породами и типами лошадей и древними лошадьми эпохи плейстоцена.

**Одомашнивание лошадей и происхождение древнейших пород.** Приручение диких лошадей и разведение их человеком относится к бронзовому веку.

Фридрих Энгельс в своей работе «Происхождение семьи, частной собственности и государства» писал: «Образование стад привело к пастушеской жизни в пригодных для этого местах: у семитов — на травянистых равнинах Евфрата и Тигра, у арийцев — на травянистых равнинах Индии, Аму-Дарьи и Сыр-Дарьи, Дона и Днестра. Впервые приручение животных было достигнуто, по видимому, на окраинах таких пастбищных областей» (изд. 1952, стр. 24). Отсюда естественно предполагать, что в далеком прошлом существовало несколько очагов одомашнивания животных. Впоследствии в этих районах получило развитие пастушеское животноводство.

В пользу существования в прошлом нескольких очагов одомашнивания лошади говорят следующие факты.

1. Как в Европе, так и в Азии в период неолита и позднее обитали разновидности дикой лошади, которые могли быть одомашнены.

2. В Европе и Азии существовало несколько древних самостоятельных культур с характерным для каждой развитием животноводства и, в частности, коневодства.

На основании памятников этих древних культур можно предполагать, что процесс одомашнивания местных диких лошадей происходил здесь параллельно. При этом не исключена возможность передачи одними народами другим как навыков приручения, так и отдельных домашних животных.

3. Несомненный факт существования нескольких разновидностей древних домашних лошадей, распространенных в Европе и Азии.

Одним из первых очагов одомашнивания лошади явилась обширная область Средней Азии, прилегающая к рекам Аму-Дарье и Сыр-Дарье. В этих местах была приручена и одомашнена стройная, тонконогая дикая лошадь. Останки таких диких лошадей были обнаружены в нижних, самых древних слоях раскопок Аппау, относящихся к каменному веку.

В более поздних отложениях (бронзового века) найдены останки домашней лошади Аннау, которая по стройности и тонконости напоминает вышеуказанную дикую лошадь и, очевидно, от нее происходит.

На первой ступени одомашнивания человек использовал лошадь как мясное и молочное животное. Использование в пищу конского мяса и молока, а также обычай приношения лошадей в жертву богам были характерны для народов Средней Азии, так же как и для некоторых других народов, живших к северу от Тигра и Евфрата.

Из Средней Азии домашняя лошадь распространилась в древние государства Малой Азии. У древних народов Малой Азии (сумероаккадцев, хеттов) лошадь называлась «ослом с востока» или «животным с востока». Народы Малой Азии использовали лошадь лишь для транспорта.

О древности коневодства Средней Азии свидетельствует высокое качество разводившихся там лошадей, которые задолго до нашей эры славились в древних государствах и служили предметом покупки, обмена и даже объектом военных походов. Из древних среднеазиатских пород известны даванские аргмаки, нисейские, парфянские и древнеперсидские лошади, лошади древнего Хорезма и др.

От этих древних пород произошли современные породы: ахалтекинская, номудская, арабская, варварийская и др.

Материалы раскопок, а также сообщения древних историков указывают на то, что лошадь как домашнее животное уже в глубокой древности играла большую роль в жизни народов, населявших южнорусские, южносибирские и забайкальские степи нашей страны.

По исследованиям Б. Л. Богаевского, одомашнивание лошади на территории современной Украины и смежных с ней районов к северу и югу началось с начала периода позднего Триполья (2400—2100 гг. до н. э.)

Сопоставляя изображения лошадей Триполья с более ранними изображениями лошади на предметах из европейских стоянок человека позднего палеолита, Б. Л. Богаевский приходит к выводу, что лошадь Триполья является, вероятно, одним из потомков позднепалеолитической местной европейской дикой формы.

На основании материалов раскопок установлено, что домашнюю лошадь разводили народы, населявшие южнорусские степи еще в третьем тысячелетии до нашей эры, т. е. раньше, чем в Греции, Малой Азии и Западной Европе.

Это свидетельствует о самостоятельном возникновении коневодства в южнорусских степях и существовании здесь в прошлом первичного очага одомашнивания лошади. В последующие периоды (в первом тысячелетии до нашей эры) южнорусские степи стали областью высокоразвитого коневодства.

У скифов, живших в этих степях в VII—III вв. до н. э., коневодство было важнейшей отраслью хозяйства. Скифы использовали лошадей как средство передвижения, особенно в период войн, как источник продуктов питания и одежды — мяса, молока, кожи. О большой численности лошадей у скифов и высоком уровне развития навыков в области коневодства свидетельствуют древние историки Гезиод, Иппократ, Страбон и Геродот.

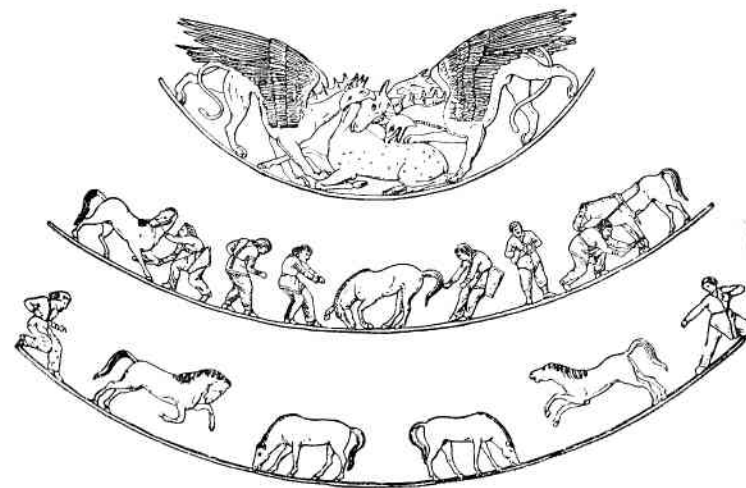


Рис. 2. Сцены табунного коневодства скифов, изображенные на Чертомлычской вазе.

Многочисленные памятники скифской культуры, найденные в древних погребениях, дают возможность установить приемы ловли и укрощения диких лошадей и способы их использования. Сцены охоты на лошадях за зайцами, изображенные на блюдах из Александропольского кургана, охоты на диких коз и антилоп (на рукоятке меча из Чертамлыцкого кургана) позволяют судить о типе разводимых в то время лошадей, о их большой подвижности и резвости, о ловкости всадников, умевших хорошо владеть конем и оружием в погоне за зверем.

Сохранившиеся сведения о скифской коннице свидетельствуют о ее большой подвижности и боеспособности.

В южнорусских степях наряду с домашними лошадьми долгое время водились дикие лошади, которые служили объектом охоты и могли быть материалом для приручения.

Дикие лошади — тарпаны — водились в южнорусских степях вплоть до 70-х годов XIX века.

Во второй половине XVIII века тарпанов описал С. Гмелин. Он писал: «Лет двадцать тому назад (т. е. в 1748 г.) здесь по

соседству Воронежа много было диких лошадей, но вследствие вреда, ими причиняемого, они отгонялись все дальше в степь». В 1768 г. у с. Чихонки (Воронежская губерния) он добыл дикого жеребца тарпана.

Тарпаны были некрупными животными (до 140 см) с большой, широкой, но короткомордой головой; выпуклым лбом и прямым профилем; короткой, толстой с короткой прямостоячей



Рис. 3. Скифский всадник на лошади.

гривой шеей; широким и круторебрым туловищем, прямым крупом, сухими ногами с высокими копытами. На передних ногах были слабо развитые кантаны, на задних они отсутствовали. Масть тарпанов мышастая с темным ремнем вдоль спины.

В Монголии до последнего времени сохранилась дикая лошадь, открытая русским ученым Пржевальским и получившая его имя. В прошлом было широко распространено мнение о том, что лошадь Пржевальского является предком лошадей «монгольского корня».

Последние исследования советских ученых, в особенности работы В. Громовой, показывают, что лошадь Пржевальского отличается от всех лошадей позднего плейстоцена большой длинномордостью, более крупными коренными зубами и более мелкими молярами (относительно всего зубного ряда), несколько менее складчатой и толстой эмалью верхних коренных зубов, более тонкими метаноковыми и первыми фалангами пальцев.

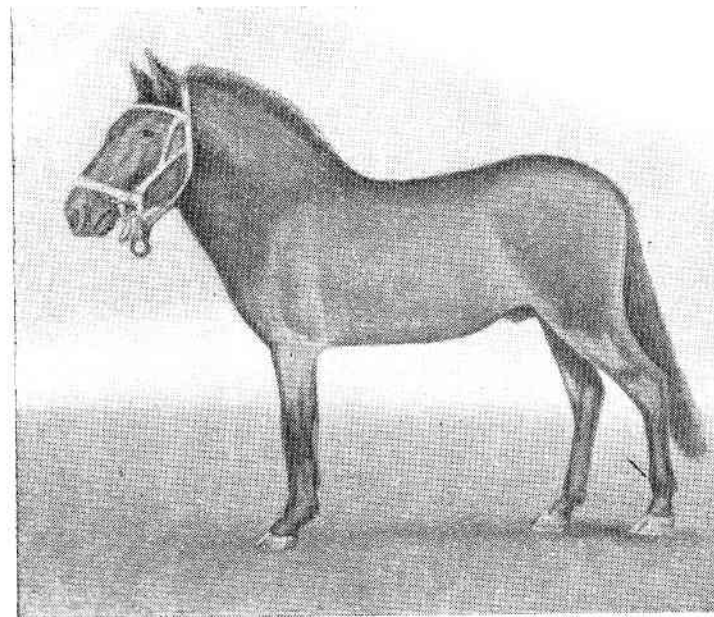


Рис. 4. Лошадь Пржевальского.

Эти существенные отличия дают основание считать лошадь Пржевальского самостоятельно сложившейся в Азии и выделить ее в особый вид, который является конечным звеном самостоятельной центральноазиатской линии лошадей.

В связи со сравнительным постоянством климата в центральной и восточной части Азии эволюция этого вида протекала более медленными темпами по сравнению с основной линией, давшей предков современных домашних пород.

Работы Е. Ф. Румянцева и Б. Б. Войтяцкого показывают, что даже монгольская лошадь, находящаяся непосредственно в местах обитания лошади Пржевальского, настолько существенно от нее отличается, что не может быть признана ее потомком.

В отличие от представителей других подвидов (ослы и др.), дающих при скрещивании (гибридизации) с домашними лошадьми, как правило, бесплодных самцов и иногда плодовитых самок, лошадь Пржевальского дает плодовитых помесей с домашней лошадью. По этому признаку некоторые исследователи были склонны считать ее диким предком домашней лошади, однако позднейшие исследования показали, что оснований для этого нет.

Лошадь Пржевальского значительно варьирует по росту, от 124 до 135 см. Масть буланая разных оттенков — то более красноватая (в степях), то более коричневатая (в горах), с более

или менее ясным ремнем на спине и темнокоричневыми полосами в области плеча и предплечья.

Грива стоячая, слегка свешивающаяся на сторону, челка отсутствует. Под нижней челюстью имеются бакенбарды. Хвост и грива черного цвета. Оброслость хвоста начинается с половины репицы. Ноги ниже запястья и скакательного сустава черные, уши с полулунным вырезом.

Археологические раскопки, произведенные на юге Сибири (Миусунский район, Алтай, Забайкалье), также указывают на весьма древнее существование коневодства у народов, населявших юг Сибири и север Средней Азии.

В Миусунской степной котловине наиболее ранние следы скотоводства обнаруживаются за 2000—1700 лет до н. э.

В скифском погребении в районе реки Улаган на Алтае, отнесенном к IV—III вв. до н. э., в слое вечной мерзлоты были обнаружены застывшие трупы лошадей и многочисленные предметы конского снаряжения. По определению профессора В. О. Витта, эти лошади принадлежали к типу среднеазиатских. Крупный рост этих лошадей, высокое их качество, а также следы хорошего за ними ухода и качество их снаряжения указывают на высокий уровень коневодства уже в то время.

Остатки домашних лошадей с предметами упряжи и изображения лошадей, запряженных в сани и в повозку, а также под седлом с вооруженными всадниками, найдены и в курганах миусунского периода, соответствующего по древности скифскому (VII—II вв. до н. э.).

Все эти археологические исследования показывают, что у народов, населявших степные районы юго-востока Европы, юга Сибири и северной полосы Средней Азии, коневодство возникло самостоятельно и достигло довольно высокой степени развития еще в глубокой древности, задолго до вступления на историческую арену монголов. Поэтому нет оснований относить ряд наших местных пород к монгольскому корню. Материалы археологических исследований и исторические данные показывают, что не только лошади Средней Азии, но и лошади южнорусских степей были крупнее и лучше монгольских, что объясняется, с одной стороны, более высоким уровнем культуры народов Средней Азии и юго-востока Европы, а с другой — более благоприятными климатическими условиями районов разведения этих лошадей.

Общность строения и конституции, свойственная большинству пород лошадей, разводимых в условиях сухих степей с резко континентальным климатом, дает основание выделить их в самостоятельный тип степных лошадей.

В послеледниковый период, параллельно с развитием степных разновидностей лошади, в обширной полосе лесов, образовавшихся на месте отступивших ледников, повидимому, развивались другие, лесные разновидности дикой лошади.

Часть этих лошадей могла происходить от толстокостных приледниковых форм верхнего плейстоцена (лошади Северной Сибири), которые, оказавшись в условиях лесного ландшафта, изменились по телосложению и измельчали. У этой группы лошадей сохранились некоторые наименее изменчивые черты сложения, свидетельствующие об их происхождении от приледниковых толстокостных лошадей: узколобость, длинномордость, большая складчатость зубов, толстый костяк.

Другая большая группа современных лошадей лесного типа, повидимому, произошла от степных лошадей. Еще в доисторический период степные лошади могли попасть на территорию с лесным ландшафтом, где под воздействием условий окружающей среды и приобрели черты лесной лошади.

В отличие от первой группы лесных лошадей, они сохранили отдельные, наиболее консервативные черты сложения, унаследованные от степных лошадей: широколобость, короткомордость, малую складчатость зубной эмали.

Искапаемые остатки лошадей неолита и более поздних периодов показывают, что в Европе в это время уже не было крупных лошадей. Поэтому нет оснований считать современных тяжеловозных лошадей происходящими от крупных толстокостных лошадей верхнего плейстоцена (*E. s. germanicus*, *E. s. minor*) или от более древних форм *E. abeli*, *E. mosbachensis* (нижнего плейстоцена), как это делали Антониус и Адамец.

Появление крупной тяжелой лошади вызвано потребностями человеческого общества, т. е. социально-экономическими факторами.

В период средневековья, когда для рыцарской конницы с весом всадника и вооружения до 200 кг появилась потребность в крупной и массивной лошади, стали создавать лошадей такого типа.

В дальнейшем с развитием капитализма и интенсификацией сельского хозяйства потребовалась крупная тяжелая лошадь для удовлетворения нужд городского транспорта, промышленности и сельского хозяйства. Под влиянием этого спроса стали еще более укрупнять и вновь создавать породы тяжелых рабочих лошадей. Так что современные породы тяжеловозных лошадей были созданы в более позднее время, чем древние верховые породы, т. е. примерно за последние 300—350 лет.

**Классификации пород лошадей.** Для облегчения изучения хозяйственно полезных качеств, экстерьерных признаков, истории образования и биологических особенностей различных пород лошадей ученые разных времен разрабатывали системы их классификации.

Создание пород сельскохозяйственных животных происходило под воздействием двух основных факторов: 1) естественно-исторических условий, или условий окружающей среды; 2) социально-экономических факторов, т. е. потребностей человеческого

общества. Ведущими явились социально-экономические факторы. Чем выше уровень развития человеческого общества, тем в меньшей степени оказывают влияние естественно-исторические условия, так как человек, изучая и овладевая силами природы, защищает разводимых им животных от неблагоприятного воздействия стихии и умело использует полезные природные факторы для создания новых пород и совершенствования существующих.

В 1855 г. русский академик А. Ф. Миддендорф предложил классифицировать конские породы по основному хозяйственно полезному признаку — по аллюрам. Он подразделял все породы на две группы: 1) лошадей быстрых движений и 2) лошадей медленных движений, или шаговых. Недостатком этой классификации является то, что она не охватывает все типы и породы лошадей. Если принять за основу аллюр, при котором лошадь может проявить наивысшую производительность в соответствии со своим типом, то эта классификация хорошо может характеризовать крайние специализированные типы лошадей — быстроаллюрный верховой (породы — чистокровная верховая, ахалтекинская, арабская и др.), быстроаллюрный упряжной (орловский рысак, русский рысак, американский рысак), медленноаллюрный тип тяжелых рабочих пород. Но большая группа пород лошадей универсального использования в этой классификации не находит места.

Профессор П. Н. Кулешов внес дополнения в данную классификацию. Сохранив деление пород лошадей на две основные группы, — быстрых и медленных аллюров, — внутри каждой группы он выделил еще подгруппы на основании происхождения лошадей и их типа.

Классификация профессора П. Н. Кулешова представляется в следующем виде.

**I. Породы лошадей быстрых аллюров:**

- 1) Породы арабского и варварийского типа;
- 2) Породы северного лесного типа;
- 3) Смешанные или полукровные;
- 4) Монгольские, или степного типа.

**II. Шаговые породы:**

- 1) Породы крупные рабочие;
- 2) Породы средние и мелкие рабочие.

Профессор Франк делил все породы лошадей на две группы. Первая группа — лошади восточного типа, которым свойственна общая сухость конституции, энергичный темперамент, тонкий, плотный костяк. Голова у лошадей этого типа небольшая, легкая, сухая, широкая во лбу, тонкая в лицевой части; конечности тонкие, сухие без щеток; волосы гривы и хвоста слабо развиты. Вторая группа — лошади западного типа, характеризуются общей сыростью конституции, толстым костяком, флегматичным темпераментом, крупным ростом и большим живым весом. Голова у них большая, грубая, относительно узколобая, с выпуклым про-

фильем, с сильно развитой лицевой частью и менее развитой мозговой; ноги толстые, сырые, с сильно развитыми щетками, с большими широкими копытами; волосы гривы и хвоста сильно развиты.

Профессор Юарт предложил классифицировать породы лошадей на типы: лошади плоскогорий, низменных степей и лесные. Характеристика лошадей плоскогорий по Юарту совпадает с характеристикой лошадей восточного типа по Франку, лошадей низменных степей — с лошадьми западного типа. Лошади лесного типа — некрупные, имели удлиненный формат туловища, сильно развитые волосы гривы и хвоста, среднюю по величине, относительно широкую во лбу голову, недлинные со среднеразвитыми щетками конечности.

Юарт предполагал, что каждый из выделенных им типов лошадей имел своего дикого предка, обитавшего в местах формирования этого типа. Юарт признавал полифилетическое происхождение современных домашних лошадей, т. е. от нескольких диких предков.

Русский профессор А. А. Браунер считал, что предками лошадей всех современных пород были северная лошадь, имевшая массивное телосложение, удлиненное туловище с короткими конечностями, и южная, отличавшаяся общей сухостью телосложения, укороченным корпусом, длинными конечностями и быстроаллюрностью.

Северная лошадь, как он полагал, обитала в зонах умеренного климата, довольствовалась большими количествами грубого корма. Южная лошадь обитала в зонах сухого жаркого климата и наряду с грубыми получала концентрированные корма.

Имеющиеся материалы о происхождении домашних лошадей позволяют предполагать, что все домашние лошади произошли от одного дикого предка, который видоизменялся в различных зонах обитания под воздействием условий окружающей среды. Нет никаких оснований для каждого типа современных пород лошадей (верхового, тяжеловозного и др.) искать дикого предка. Породы лошадей создавались под воздействием человека, в интересах удовлетворения его потребностей.

Лошади настолько изменились, что не могут быть полностью схожи ни с каким диким предком. Отсюда ясно, что все приведенные классификации, основанные на признании для каждой группы пород определенного дикого предка, в данное время не могут быть приняты и не могут считаться научно-обоснованными.

В. И. Калинин и Г. Г. Хитенков предложили классификацию пород лошадей с учетом происхождения лошади, уровня зоотехнической работы человека, характера производительности лошади и условий разведения. Все породы лошадей они делят на три группы: северную, южную и смешанную. В каждой группе по

степени заводской работы выделяется подгруппа: примитивных, переходных и заводских пород. В каждой подгруппе по производительности выделены шаговые или тяжеловозные, быстроаллюрные (верховые, упряжные) и неспециализированные породы.

Эта классификация была несколько переработана Л. В. Каштановым и опубликована в I томе «Книги о лошади» под редакцией С. М. Буденного (изд. 1952 г.).

Достоинством этой классификации является то, что она учитывает все основные факторы пороодообразования, недостатком же является громоздкость и не совсем удачное распределение некоторых пород по их признакам. Например, в группу упряжных пород попадают такие далеко отстоящие породы, как орловская рысистая и чумышская, белорусская упряжная, американский рысак и т. п.

По хозяйственно полезным признакам породы лошадей делят на следующие группы: тяжеловозные, упряжные (рысистые, средние сельскохозяйственные), верховые, верхово-вьючные и верхово-упряжные.

Ближайшими к лошади среди ныне живущих эквидов являются следующие подроды.

а) Ослы, которые делятся на две группы: 1) настоящие ослы — африканские, 2) полуослы — азиатские. Африканские ослы серой масти, с длинными ушами, подразделяются на две разновидности — нубийского осли, основного предка домашнего, и сомалийского. Полуослы имеют желтоватую окраску и более короткие уши по сравнению с настоящими ослиами. К полуослам относятся кианг, кулан и онагр. Кианг водится в Тибете, кулан — в Монголии и Среднеазиатских республиках СССР. Ареал распространения онагра с юга примыкает к ареалу кулана.

б) Зебры — делятся на несколько видов: собственно зебру, грависву зебру, бурчеллиеву, чэпмэнову и др.

Все зебры имеют полосатую черно-желтую окраску, стоячую гриву и хвост, обросший с половины репицы. Зебры встречаются на юге и юго-востоке Африки, кроме грависовой, наиболее крупной, обитающей в Абиссинии.

## Глава вторая

### ЭКСТЕРЬЕР И КОНСТИТУЦИЯ ЛОШАДИ

#### 1. ЭКСТЕРЬЕР

Экстерьером называют внешние формы животного, обусловленные его внутренними свойствами и производительностью.

В учении об экстерьере лошади вплоть до начала XX в. господствовали механистические и идеалистические теории. Авторы этих теорий стремились представить идеальный тип лошади с пропорциональным телосложением.

Так, например, французский ветеринар Буржеля, издавший в половине XVIII в. научный трактат об экстерьере лошади, клал в основу пропорциональности телосложения длину головы. Немецкий зоотехник Зеттегаст (1888) считал, что тело всякого хорошо сложенного животного должно возможно полнее приближаться к параллелепипеду. Механистический подход к изучению экстерьера характерен для немецких профессоров — Ролофа, Вилькенса и др.

Впервые теорию сравнительного экстерьера с учетом основной производительности и продуктивности (резвости, грузоподъемности, молочности, мясности, шерстности и т. д.) разработал русский ученый профессор М. И. Придорогин (1862—1923). М. И. Придорогин считал, что для определения пригодности животного к тому или иному виду использования необходимо у него испытать производительность и учесть происхождение на основании заводских записей.

Советская биологическая наука дает единственно правильную научную основу учения об экстерьере сельскохозяйственных животных вообще и экстерьере лошади в частности.

На рост и развитие животного организма, наряду с наследственными качествами, большое влияние оказывают условия кормления — количество и качество получаемых кормов, уход и содержание, тренировка.

Путем создания наиболее благоприятных условий внешней среды можно не только способствовать полному проявлению наследственных хозяйственно полезных признаков, но и изменить их в нужном направлении.



Каждая порода лошадей создавалась в определенных социально-экономических и естественно-исторических условиях. В соответствии с этими условиями у лошадей вырабатывались хозяйственно полезные признаки и экстерьерные стати. Вот почему нельзя подходить ко всем породам и типам лошадей с единой меркой при определении качества экстерьера и пропорций телосложения.

Каждому типу и породе лошадей свойственны свои экстерьерные особенности.

Оценивая экстерьер верховой лошади, необходимо предъявлять наиболее высокие требования к тем статям, которые обуславливают качество аллюра и работоспособность лошади под верхом: строение головы, ее величина и форма, длина и форма шеи, строение линии верха (холки, спины, поясницы, крупа). Особое внимание должно быть обращено на передние и задние конечности — длину и наклон лопатки, плеча, путовых костей, правильность постановки и сухость конечностей. Темперамент верховой лошади должен быть живой, энергичный.

Иные требования предъявляют к экстерьеру тяжелой рабочей лошади. Важнейшим качеством её является массивность телосложения и высокий живой вес. Так, например, если у верховой лошади живой вес достаточен в пределах 400—450 кг, то у тяжелой рабочей лошади он должен быть в полтора-два раза больше.

Все стати экстерьера у тяжелой рабочей лошади должны быть приспособлены для проявления наибольшей силы при работе в упряжи тихими аллюрами. Отсюда иные требования к строению и форме головы, шеи, линии верха, строению конечностей, корпуса и экстерьера. Они должны иметь плотную конституцию, спокойный, а иногда флегматичный темперамент.

## 2. КОНСТИТУЦИЯ

Определение конституции как взаимной связи между формой и функцией организма лошади дал профессор П. Н. Кулешов. Он установил следующие типы конституции.

**Грубая.** Лошадь этой конституции характеризуется грубым, массивным, угловатым костяком, объемистой мускулатурой, толстой кожей, жестким покровным волосом, слабо развитой жировой и соединительной тканью.

**Нежная.** Для лошади нежной конституции характерно легкое сложение, тонкий костяк, легкая сухая голова, длинные шея и ноги, тонкая складчатая кожа с отчетливо выраженной сеткой кровеносных сосудов и с тонкими шелковистыми покровными волосами.

**Плотная.** Лошадь плотной конституции характеризуется сильно развитой мускулатурой, четко выраженными сухожилиями, плотной кожей, хорошо выраженными суставами. Лошади этого типа конституции обладают большой силой и выносливостью.

**Рыхлая.** Отличительной особенностью лошади рыхлой конституции является сильное развитие подкожной соединительной и жировой ткани; мускулатура объемистая, но рыхлая, плохо очерченная, с прослойками соединительной ткани и жира; суставы слабо очерчены, сухожилия и кровеносные сосуды не выражены. Встречается сырость суставов, налиты, лошадь имеет склонность к заболеванию кожными болезнями.

Среди лошадей разной конституции могут быть нежелательные отклонения, указывающие на переразвитость: в сторону излишней грубости, излишней облепченности, патологической сырости.

Лошади, имеющие признаки переразвитости, мало пригодны для племенного использования.

Большое значение для коневодства, особенно для правильной организации тренинга, имеет учение академика И. П. Павлова. В свете учения И. П. Павлова у лошадей можно различать следующие типы нервной деятельности:

1. Тип с сильным раздражительным процессом, но относительно слабым тормозным. Животные этого типа агрессивны, несдержанны. Таких животных он называл сильными и возбудимыми — холериками.

2. Тип сильный уравновешенный, оба процесса (раздражения и торможения) стоят на равной высоте. Это, по И. П. Павлову, легко дисциплинируемый и в высшей степени боевой тип; он присущ животным спокойным — флегматикам и подвижным, оживленным — сангвиникам.

3. Слабый тип, характеризуется слабостью как раздражительного, так и тормозного процессов. Животные этого типа нервной деятельности никогда вполне не приспособляются к жизни, быстро и часто заболевают под влиянием трудных жизненных условий. Они трусливы и суетливы, их постоянно и все устрашает. К ним можно применить название меланхоликов.

Знание типа нервной деятельности позволяет найти для каждой лошади индивидуальные приемы воспитания и подхода, что является необходимым условием в работе с лошадью.

Лошади первого типа нервной деятельности требуют мягкого, ласкового, спокойного обращения. У них нужно развивать тормозные процессы.

Лошади сильного уравновешенного типа энергичны в работе. Они достаточно возбудимы, но в то же время не перевозбуждаются, устойчивы на ходу, в случае сбоя их легко снова поставить на правильный ход.

Лошади слабого типа наиболее трудны в работе. Они неуравновешенны на ходу, часто сбоят, к ним нужен особенно умелый подход.

Тип нервной деятельности сказывается не только при использовании лошади на различных работах или при тренинге и испытаниях, но и на конституции, работоспособности и других ее

качествах. Лошади уравновешенного типа нервной деятельности менее прихотливы, более выносливы, они лучше усваивают питательные вещества корма, лучше сохраняют упитанность и отличаются высокой работоспособностью. Лошади с сильно развитыми раздражительными процессами и слабыми тормозными более требовательны к условиям кормления, ухода и содержания. При работе они больше затрачивают энергии и не так быстро ее восстанавливают, как лошади уравновешенного типа, менее склонны к жировым отложениям в организме. Лошади слабого типа также требовательны к условиям кормления, ухода и содержания, прихотливы и не отличаются высокой работоспособностью.

### 3. ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ КОНСТИТУЦИЕЙ, ЭКСТЕРЬЕРОМ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ

Экстерьер и конституция лошади тесно связаны с производительностью.

Лошадям различной производительности свойственна определенная конституция.

Лошадям быстроаллюрным верховым свойственна общая сухость конституции с незначительным развитием соединительной ткани, повышенная нервная деятельность, легкая возбудимость, энергичный темперамент; легкая, сухая, породная голова, широкая во лбу, с тонкой лицевой частью; сухие конечности без щеток, с резко очерченными сухожилиями; грива и хвост не сильно развиты; кожа тонкая, покрыта тонким шелковистым волосом; грудная клетка глубокая, длинная, средней ширины.

Верховые лошади имеют хорошо развитые сердечно-сосудистую, выделительную и систему органов дыхания и менее развитые органы пищеварения.

Созданные в условиях пустынь и полупустынь, довольствуясь кормами с небольшим содержанием воды, верховые быстроаллюрные лошади обладают повышенной концентрацией крови. В их крови содержится большее количество эритроцитов, гемоглобина и сухого вещества, что способствует повышенному обмену веществ, необходимому при быстрых движениях.

Среди верховых лошадей существуют отклонения в сторону излишней нервности, тонкости костяка и общей переразвитости, свидетельствующей о слабости конституции и предрасположенности к различным заболеваниям, а также в сторону большей грубости и сырости конституции. Лошади грубой конституции имеют довольно развитую соединительную ткань, более крупную и менее породную голову, мощный костяк, более развитые органы пищеварения. Иногда у них встречается сырость конечностей, в виде синовитов<sup>1</sup> в путовых и скакательных суставах. Темпера-

<sup>1</sup> Синовитами называется скопление синовиальной жидкости в синовиальных сумках путовых и скакательных суставов.

мент более спокойный в связи с меньшей возбудимостью нервной системы.

К быстроаллюрным лошадям верхового использования относят лошадей специализированных верховых пород — ахал-текинской, арабской, чистокровной верховой и др.

Лошадям медленноаллюрным упряжным (тяжеловозным) свойственна массивность (живой вес лошади доходит до 1000 кг и более) и сырость конституции, выражающаяся сильным развитием соединительной ткани и слабым — сухожилий конечностей, наличием синовитов в области путовых и скакательных суставов. Для их экстерьера характерна большая, нередко грубая голова с выпуклым профилем; широкая и достаточно глубокая грудь; хорошо развитый в длину и ширину корпус; короткая массивная шея; короткие толстые конечности с сильно развитыми щетками, иногда переходящими во фриззы; грива и хвост густые; покровный волос жесткий и грубый; органы пищеварения сильно развиты; темперамент спокойный.

В крови тяжеловозных лошадей содержится меньше сухого вещества, эритроцитов и гемоглобина, чем в крови верховых лошадей.

Породы упряжных лошадей были созданы в условиях влажного климата, тучных пастбищ с сочной растительностью. Кормление грубыми и концентрированными кормами с большим количеством сочных кормов — корнеплодов способствовало развитию и закреплению несколько сырой конституции.

Среди упряжных лошадей существуют отклонения в сторону повышенной нервной деятельности, большей сухости, энергичности темперамента и большей резвости и в сторону излишней сырости, грубости, пониженной нервной деятельности, флегматичности темперамента и малой подвижности. К медленноаллюрным относят упряжных лошадей следующих пород: шайрской, клейдсдальской, брабансонской, першеронской, владимирской, советской и русской тяжеловозной.

В конституции лошадей быстроаллюрных упряжных (рысистых) существуют отклонения как в сторону большей массивности и сырости, так и в сторону облегченности, сухости, вплоть до переразвитости: густой, средний и облегченный типы.

*Густой тип.* Лошади имеют следующие признаки: крупный рост (до 170 см); большой живой вес (до 600 кг); мощный корпус, хорошо развитый в ширину, глубину, длину; удлиненный формат туловища; голову крупную, иногда грубую; сильно развитые хвост и гриву; хорошо развитый костяк; средние по длине конечности с большими щетками, в области скакательных и путовых суставов нередко встречаются синовиты; органы пищеварения хорошо развиты. Темперамент спокойный. Лошади этого типа, благодаря сильному развитию соединительной ткани, способны к накоплению больших жировых отложений, склонны

к сырости. Они отличаются большой силой, но невысокой резвостью, хорошо используют грубые корма.

*Средний тип.* Лошади имеют средний (160—164 см), иногда и высокий рост; достаточно большой живой вес (500 кг и более); крепкий костяк; сильно развитую мускулатуру; удлиненный формат туловища; хорошо развитый корпус; среднюю по величине породную голову; средние по длине конечности с хорошо развитой мускулатурой, выраженными сухожилиями и небольшими щетками. Хвост и грива средних размеров; подкожная соединительная ткань менее развита, чем у лошадей густого типа; темперамент энергичный. Лошади этого типа способны проявлять высокую резвость и большую силу. Это наиболее желательный тип лошадей, сочетающий признаки нежной и плотной конституции.

*Облегченный тип.* Лошади имеют мелкий или средний рост (152—155 см); небольшой живой вес (400—420 кг); укороченный корпус, недостаточно развитый в ширину и глубину; тонкие, длинные, сухие конечности с хорошо выраженными сухожилиями; хвост и грива не сильно развиты; голова легкая, сухая; костяк тонкий; нервная деятельность повышенная; темперамент энергичный. Лошади этого типа отличаются высокой резвостью и имеют узкоспортивное значение.

Породы рысистых лошадей созданы в условиях умеренного климата, при обильном кормлении грубыми и концентрированными кормами и содержании на хороших степных пастбищах средней полосы России, при систематическом тренинге и испытаниях. В создании рысистых пород принимали участие лошади пустынь и полупустынь и лошади низменных степей.

Лошади универсального использования имеют некрупный рост; относительно небольшой живой вес; хорошо развитый костяк; сильно развитую соединительную ткань; корпус удлиненного формата, с достаточным развитием в глубину и ширину; конечности относительно короткие, с ясно выраженными сухожилиями; темперамент энергичный. Этот тип лошадей создавался на большой территории центральных, северных и южных областей СССР, во многих местах при табунном содержании и отсутствии концентрированных кормов. В результате суровых условий содержания и неравномерного кормления у лошадей этого типа выработалась большая выносливость, способность к наживке, неприхотливость и приспособленность к местным условиям существования и универсальному использованию на работе. К этому типу относится большинство местных неулучшенных пород лошадей СССР.

Существует определенная связь между экстерьером, интерьером и конституцией лошади.

Лошади быстрых аллюров в соответствии с энергичным темпераментом и более сухой конституцией имеют строение внутрен-

них органов, способствующее проявлению высокой резвости. В таблице 1 приведены некоторые показатели крови трех типов лошадей — чистокровных верховых, рысистых и тяжеловозов.

Таблица 1

Тип лошадей	Количество эритроцитов в миллионах (в среднем)	Процент гемоглобина (по Сали)	Щелочной резерв (в 100 см <sup>3</sup> крови)
Чистокровные верховые (в тренинге).	11,8	98,8	684
Рысистые . . . . .	9,3	76,5	514
Тяжеловозы . . . . .	8,5	66,7	552

Кровь чистокровных верховых лошадей, являющихся наиболее резвыми, содержит значительно большее количество гемоглобина, эритроцитов и имеет больший щелочной резерв по сравнению с кровью тяжеловозов. Проявление высокой резвости у верховой лошади обеспечивается соответствующими качествами интерьера и, в частности, большими окислительными возможностями крови, обеспечивающими интенсивный обмен веществ.

Тяжеловозы производят работу при движении медленными аллюрами.

Тяжеловозным лошадям свойственна более сырая конституция, массивные стати экстерьера.

Так как при медленном движении обмен веществ в организме происходит менее интенсивно, то и качественные показатели крови у них иные.

Работы наших ученых, профессоров П. Н. Кулешова, Н. П. Чирвинского, Е. А. Богданова и других показывают, насколько сильно влияют на экстерьер и интерьер условия кормления, ухода, содержания.

По данным профессора Н. П. Чирвинского, длина кишечника у овец, выращенных при обильном кормлении (с добавлением концентратов), больше длины туловища в 33—38 раз, у выращенных на одних грубых кормах — в 44—51 раз.

Общий вес желудка и кишок у овец при кормлении одними грубыми кормами был равен 9,3%, а у овец при обильном кормлении 4,3% веса тела.

В других опытах Н. П. Чирвинский показал, что, варьируя условия кормления, можно ускорить или замедлить рост и развитие костяка. Обильное кормление в молодом возрасте значительно ускоряет общее развитие организма, способствует более интенсивному приросту живого веса, ускорению развития костяка и более ранней смене молочных зубов на постоянные. При плохом кормлении замедляется рост скелета и общее развитие

организма. Через плечо кормившихся животных шире, чем у кормившихся нормально. Еще большее различие наблюдалось в форме трубчатых костей у животных, выращенных при плохом кормлении, отношение между длиной и объемом кости было большее.

Различный уровень кормления сказывается на росте и развитии организма в целом, на соотношении его органов и тканей, а отсюда — на типе телосложения.

Наряду с кормлением, уходом и содержанием на экстерьер и интерьер большое влияние оказывают упражнения, или тренинг.

Правильный тренинг вызывает усиление обмена веществ, процессов ассимиляции и диссимиляции, что способствует ускорению роста и развития молодой лошади, повышению ее жизненной энергии и увеличению работоспособности.

Различный характер движения (шаг, рысь, галоп) вызывает соответствующее приспособление к нему всех органов и тканей, что ведет к глубоким изменениям конституции.

Классики зоотехники придавали тренингу большое значение в совершенствовании пород животных.

Профессор Е. А. Богданов отмечал, что тренировка способствует развитию глубины, ширины груди, более косому расположению лопатки, эластичности движений, развитию мускулатуры, правильной постановке конечностей.

История ряда специализированных пород лошадей, например орловской рысистой, чистокровной верховой и др. показывает огромную роль тренинга в создании сильной, быстроаллюрной лошади желательной конституции.

Опытами установлено, что упражнение усиливает мышцу, а ее изменения сказываются на костях: они удлиняются в направлении натяжения и покрываются более сильно выраженными гребнями, служащими для прикрепления мышечных волокон и связок.

Различному характеру движения, например тяжеловоза и лошадей быстрых аллюров, соответствует определенное строение отдельных костей и скелета в целом. Профессор Е. А. Богданов указывал, что берцовые кости у тяжеловозов имеют отвесные (а не слегка вогнутые, как у лошадей быстрых аллюров) стенки и несколько сплюснуты спереди назад. Тяжеловоз работает шагом, и кости его испытывают одностороннее давление сверху вниз, при котором прямые стенки берцовых костей более соответствуют характеру работы.

У лошадей быстрых аллюров преимущественное влияние на строение костей имеет натяжение со стороны связок и сухожилий, приводящее к известному «перетягиванию» кости по середине.

При разборе любой стати экстерьера необходимо учитывать ее функцию и в соответствии с этим судить о ее качестве.

#### 4. ПОЛОЕОЙ ДИМОРФИЗМ И ВОЗРАСТНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ

Особенности в строении тела животных разного пола обусловлены деятельностью желез внутренней секреции. Половые различия у лошадей наиболее выражены в строении головы, шеи, таза, в темпераменте. Головы жеребцов обычно шире и массивнее, чем у кобыл той же породы. Шея у жеребца толще, мускулистее и сильнее изогнута, грива, хвост и челка длиннее и гуще. Копыта у жеребца больше, чем у кобылы. Жеребцы имеют более широкую грудь, массивный костяк ног и особенно суставов. Энергичный темперамент жеребцов находится в связи с более сильной конституцией, большим количеством эритроцитов, гемоглобина и щелочных резервов в крови.

Кобылы по сравнению с жеребцами (при условии нормального развития тех и других) имеют более легкую голову, относительно тонкую шею и менее широкую грудь. Круп у них шире и длиннее, кости конечностей тоньше и короче, темперамент более спокойный, нервная система менее раздражительна. Грива, челка и хвост менее развиты, волос более тонкий и мягкий. По росту, общим размерам и живому весу они почти не уступают жеребцам.

Мерин в зависимости от возраста, в котором произведена кастрация, по своим внешним формам в большей или меньшей степени теряет тип жеребца и приближается к формам кобылы. При ранней кастрации в возрасте 1—1½ лет, мерин в большей степени утрачивает мужские формы. У него удлиняется лицевая часть головы, шея и конечности, шире и длиннее становится круп. Наряду с изменением внешних форм удаление половых желез сказывается и на интерьерных показателях. Кастрированные жеребцы — мерин по сравнению с жеребцами имеют меньшее количество эритроцитов, гемоглобина, сухого вещества и щелочных резервов в крови.

Рост и развитие отдельных частей организма лошади в различные периоды жизни идут неравномерно. В утробный период наиболее интенсивно растут трубчатые кости и плоские кости черепа. После рождения жеребенок имеет непропорционально длинные ноги, относительно длинную голову, укороченный корпус, узкую, мелкую грудь. В течение первого года жизни у него наиболее интенсивно происходит рост в высоту. Полного роста лошадь достигает к 2½—3 годам. Развитие корпуса лошади в длину, ширину и глубину идет медленнее и заканчивается в зависимости от условий кормления, ухода, содержания и тренинга к 4—5 годам. С возрастом происходит изменение в соотношении различных показателей экстерьера и интерьера. Лошадь в молодом возрасте — 2—3 лет — бывает более высоконогой, узкогрудой и плоскороберной, чем в старшем возрасте.

Формы тела у молодой лошади округлые, углы костей резко не выдаются, надглазничные впадины заполнены соединительной тканью и имеют небольшое углубление.

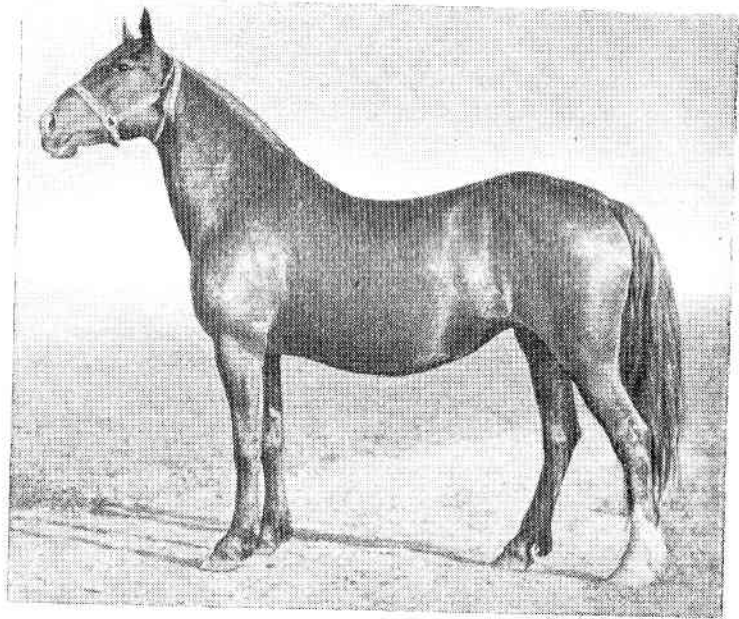


Рис. 5. Лошадь с провисшей спиной.

У старой лошади углы костей резко очерчены, моклоки выдаются, надглазничные впадины западают. В связи с понижением тонуса мускулатуры наступают изменения в форме отдельных статей: например провисание спины, провисание путовых костей.

С возрастом наступают изменения масти: лошади серой масти белеют, у темных появляются седые волосы.

#### Использование возрастной изменчивости зубов для определения возраста лошади

Наиболее наглядно возрастная изменчивость организма выражается в изменении зубной системы, что используют для определения возраста лошади.

Зубы — это продукт эпителиальной ткани. Основу зубов составляет дентин — производное соединительной ткани. Дентин со всех сторон покрыт эмалью — жестким, прочным, блестящим веществом, предохраняющим зубы от быстрого стирания. Поверхность зуба и складки эмали на трущейся поверхности покрыты цементом. Цемент вырабатывается в течение всей жизни лошади надкостницей альвеол, в которых находится зуб. Полость зуба заполнена богатой кровеносными сосудами пульпой. Пуль-

па с возрастом постепенно атрофируется, а зубная полость заполняется цементом.

У зуба различают свободную часть — коронку и корень, находящийся в альвеоле челюсти. В центре коронки резцовых зубов эмаль образует глубокую складку, которая называется чашечкой (рис. 6). Глубина чашечки у постоянных резцов нижней челюсти равна 6 мм, а у верхних резцов — 12 мм. При пережевывании пищи зуб постепенно стирается и выдвигается из челюсти, а освобождающееся пространство альвеол заполняется цементом.

По времени появления различают зубы молочные и постоянные. Молочный зуб отличается от постоянного по форме, величине и цвету. В месте перехода коронки в корень молочный зуб имеет резкое сужение, которое называется шейкой. Корень молочного зуба более тонкий и короткий по сравнению с корнем постоянного зуба. Постоянные зубы имеют клинообразную форму, они значительно крупнее по величине и темнее по цвету.

У лошади различают следующие разновидности зубов: резцы — зацепы, средние, крайки. Они расположены в передней части верхней и нижней челюсти по шесть зубов в каждой. Клыки бывают только у жеребцов и расположены рядом с резцами, по два в каждой челюсти. У кобыл они встречаются как исключение и обычно недоразвиты.

Рядом с клыками на каждой челюсти есть свободное от зубов пространство, называемое беззубым краем. Коренные зубы — шесть пар на верхней и нижней челюсти. Передние три пары коренных зубов бывают молочные, они сменяются на постоянные и называются премолярами. Задние три пары не сменяются и называются молярами. Зубная формула лошади (жеребца) имеет следующий вид:

$$\frac{\text{Верхняя челюсть } P_6 K_2 P_6 M_6}{\text{Нижняя челюсть } P_6 K_2 P_6 M_6} = 40:$$

Определение возраста основано на знании закономерностей изменения зубной системы: появлении молочных зубов, стирании на них чашечек, смене молочных на постоянные и стирании чашечек на постоянных зубах, изменении формы трущейся поверхности.

**Появление молочных зубов.** Жеребята рождаются либо совсем без зубов, либо с прорезавшимися зацепами. Если жеребята родились без зубов, то прорезывание зацепов происходит в течение первой или второй недели жизни, т. е. на 7—14-й день.

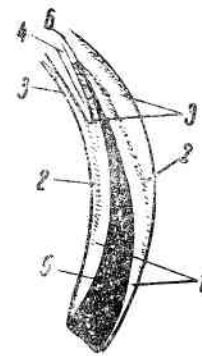


Рис. 6. Строение зуба:

1 — дентин; 2 — эмаль; 3 — цемент; 4 — чашечка; 5 — зубная полость; 6 — корневая звездочка (по Кулешову).

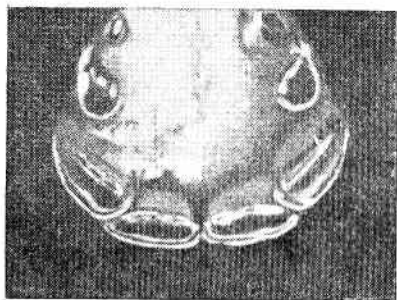


Рис. 7. Возраст 6 месяцев.

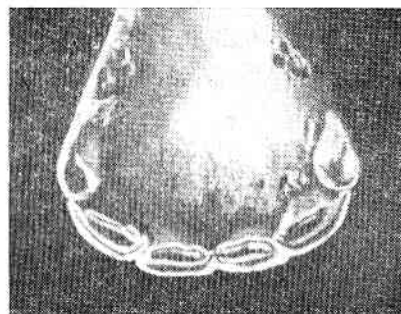


Рис. 8. Возраст 1 год.

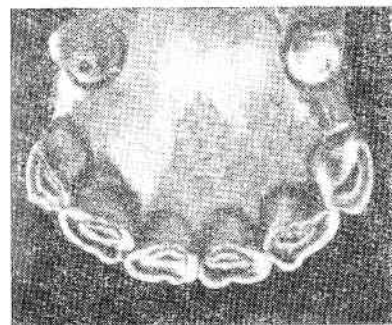


Рис. 13. Возраст 8 лет.

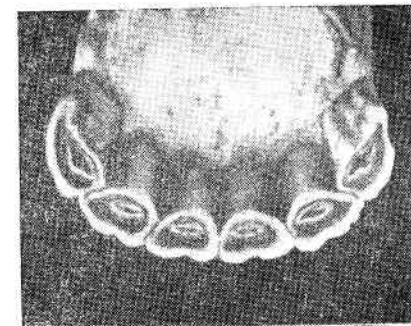


Рис. 14. Возраст 10 лет.

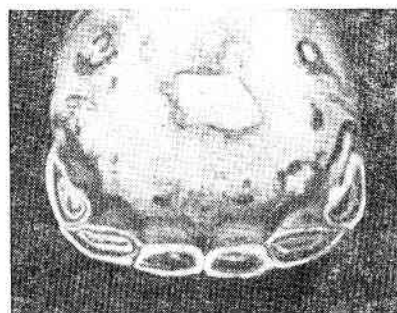


Рис. 9. Возраст 2 года 3 месяца.

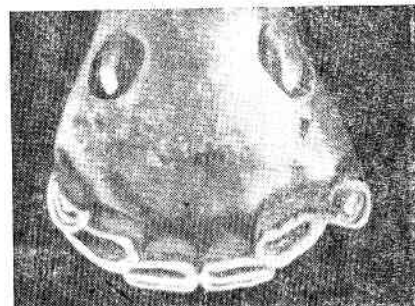


Рис. 10. Возраст 4 года.

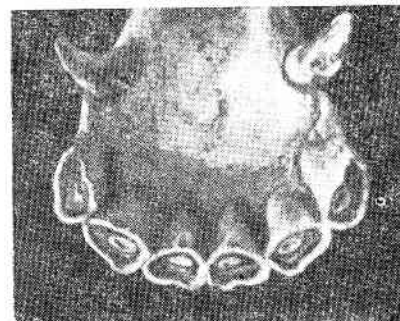


Рис. 15. Возраст 11 лет.

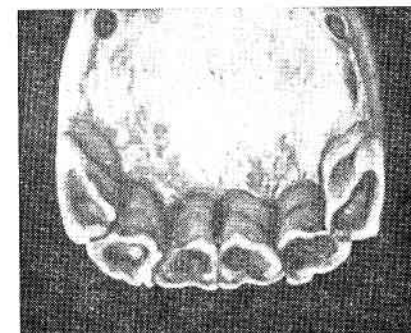


Рис. 16. Возраст 14 лет.

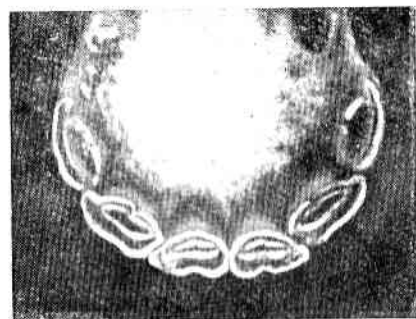


Рис. 11. Возраст 6 лет.

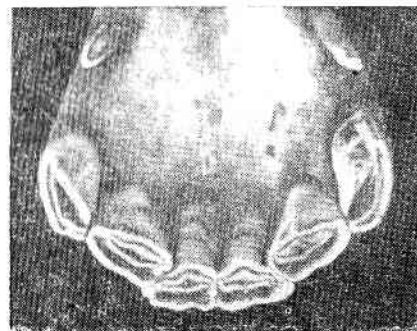


Рис. 12. Возраст 7 лет.

Вторая пара молочных зубов — средние — появляется в период с 15-го по 45-й день.

Третья пара молочных зубов — крайки — появляется в возрасте 6—7 месяцев.

Значительные колебания сроков появления молочных зубов объясняются уровнем и качеством кормления кобылы в период жеребости.

**Стирание чашечки на молочных зубах.** После появления всех молочных зубов возраст жеребенка и молодой лошади определяют по стиранию чашечки на них.

На молочных зацепах чашечка стирается в среднем к 10 месяцам, на средних к 12 месяцам и на крайках к 15—24 месяцам.

**Смена молочных зубов на постоянные.** К 2½ годам под давлением развивающихся постоянных зубов молочные зацепы верхней и нижней челюсти выпадают, а на их месте появляются постоянные. К трем годам постоянные зацепы достигают нормальных размеров, или, как говорят, выравниваются. В 3½ года сменяются молочные средние и к четырем годам выравниваются. В 4½ года выпадают молочные крайки и к пяти годам выравниваются постоянные зубы.

**Стирание чашечек на постоянных зубах.** Установлено, что ежегодно в среднем стирается 2 мм зуба. Следовательно, полное стирание чашечки на каждой паре резцов нижней челюсти происходит в три года, а на верхней — в шесть лет. Зная эту закономерность, легко по стиранию чашечки на различных парах постоянных резцов определить возраст лошади.

Первая пара постоянных резцов выравнивается к трем годам и с этого времени начинает стираться ежегодно по 2 мм. Полностью она будет стерта на зацепах нижней челюсти к шести годам.

К семи годам будет стерта чашечка на средних резцах нижней челюсти, а к восьми годам — на крайках нижней челюсти. В 9-летнем возрасте будет стерта чашечка на зацепах верхней челюсти, в 10-летнем возрасте — на средних верхней челюсти, а в 11-летнем — на крайках верхней челюсти.

**Изменение формы трущейся поверхности.** У молодой лошади форма трущейся поверхности резцовых зубов поперечно-овальная: длина поперечной оси зуба в два с лишним раза больше продольной. По мере стирания зуба форма трущейся поверхности изменяется, поперечная ось уменьшается, а продольная увеличивается. Форма зуба, при которой поперечная и продольная оси примерно равны, называется округлой. В дальнейшем поперечная ось еще больше укорачивается, а продольная удлиняется. Соотношение поперечной и продольной осей, равное примерно двум к трем, характеризует треугольную форму. При дальнейшем укорочении поперечной оси и увеличении продольной, при соотношении один к двум и больше, образуется обратно-овальная форма трущейся поверхности зуба.

После стирания чашечек на постоянных зубах нижней и верхней челюсти, т. е. после 11 лет, возраст лошади определяют по форме трущейся поверхности резцовых зубов нижней челюсти.

В 12 лет на зацепах нижней челюсти, в 13 лет на средних и в 14 лет на крайках нижней челюсти трущаяся поверхность приобретает округлую форму. К 15 годам на зацепах нижней челюсти, в 16 лет на средних, а в 17 лет на крайках нижней челюсти трущаяся поверхность становится треугольной формы. С 18 лет зацепы нижней челюсти, в 19 лет — средние и в 20 лет крайки нижней челюсти приобретают обратно-овальную форму.

Наряду с изменением формы трущейся поверхности и величины зуба изменяется смыкание зубов верхней и нижней челюсти. Зубная аркада у молодой лошади смыкается под углом, близким к прямому; чем старше лошадь, тем острее угол смыкания зубной аркады (рис. 18).

Существуют также дополнительные признаки для определения возраста, например стирание следа чашечки. Дно чашечки состоит из эмали, более твердой, чем дентин. После того как чашечка уже стерта, на трущейся поверхности появляется широкое эмалевое основание — след чашечки. Вследствие большей твердости след чашечки стирается медленнее, чем окружающий ее дентин, и поэтому возвышается над основной трущейся поверхностью. След чашечки исчезает на зацепах нижней челюсти в 13 лет, на средних — в 14 лет и на крайках — в 15 лет.

Корневая звездочка также служит дополнительным признаком для определения возраста. Корневой звездочкой называют остаток пульпы. Она появляется на зацепах в виде темноокрашенной полоски между следом чашечки и передним краем зуба в 7—

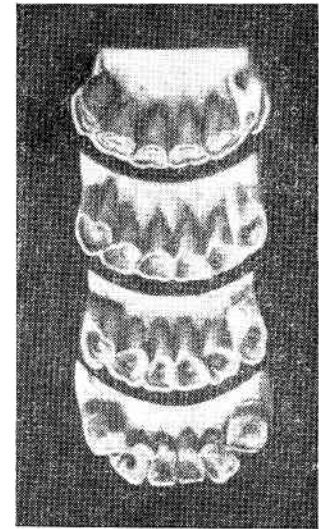


Рис. 17. Изменение формы трущейся поверхности зубов: поперечно-овальная — до 9 лет; круглая — 9—16 лет; треугольная — 17—20 лет; обратно-овальная — старше 20 лет.

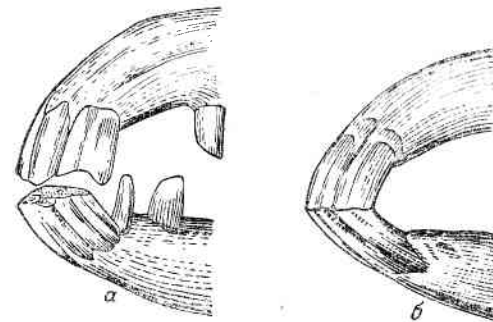


Рис. 18. Формы смыкания зубных аркад: а — резцы в 12 лет, на крайках хорошо виден «заед»; б — угол зубной аркады в возрасте 19 лет.

10 лет; становится короткой и широкой в 10—12 лет, овальной в 13—14 лет и круглой в 15—16 лет. Затем она принимает форму треугольника, который в дальнейшем продольно удлиняется. Корневая звездочка не исчезает с трущейся поверхности зуба до конца жизни лошади.

При осмотре зубов лошади нужно становиться с левой стороны головы. Правую руку через беззубый край вводят в рот, указательным и средним пальцами правой руки берут язык и отводят его в сторону.левой рукой фиксируют положение головы в

приподнятом состоянии, удерживая ее за спинку носа и верхнюю губу. Обычно при выведении языка из полости рта лошадь открывает рот, благодаря чему легко осматривать поверхность зубов.

В возрасте от 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> до 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> лет при определении возраста по зубам нет необходимости открывать рот лошади. Достаточно приподнять верхнюю или нижнюю губу.

При осмотре зубов для определения возраста следует обращать внимание на правильное смыкание верхней и нижней челюсти. При плохом кормлении и содержании в молодом возрасте лошадь иногда заболевает рахитом. Как следствие рахита, может быть недоразвитие нижней или верхней челюсти. У лошади с недоразвитой (укороченной) челюстью стирание зубов происходит неправильно.

Неправильное стирание зубов бывает и при хронической хромоте. Обычно больше стираются зубы, расположенные на стороне больной конечности, отчего челюсть перекашивается.

Некоторые лошади при долгом стоянии в конюшне и кормлении малым количеством грубых кормов начинают глотать кормушки, перегородки и стенки конюшен. Постепенно у них появляется конюшенный порок — прикуска. Лошади, имеющие прикуску, преждевременно стирают резцовые зубы, вследствие чего правильное определение возраста по зубам у них затруднено.

Существуют и индивидуальные особенности в изменении зубов у лошадей: преждевременное стирание, повышенная прочность зубов — смолевые зубы. Стирание таких зубов идет значительно медленнее по сравнению с обычными. Лошади с зубами повышенной прочности обычно отличаются высокой работоспособностью.

## 5. СТАТИ ЛОШАДИ

Статями называют части тела, топографически ограниченные, имеющие определенную анатомическую основу и функционально связанные друг с другом. К оценке любой стати подходят с учетом типа лошади и связи данной стати с основной производительностью. Различают следующие стати лошади.

**Голова.** В голове помещается центральная нервная система, координирующая работу всех других систем организма, а также органы зрения и слуха, обоняния, осязания. В голове берут начало органы дыхания и пищеварения. От работы же этих органов зависит интенсивность обмена веществ и работоспособность лошади.

Строение головы, ее величина имеют большое значение и с точки зрения механики движения. Голова вместе с шеей представляет рычаг, с помощью которого регулируется положение центра тяжести.

По строению головы можно определить тип лошади и в известной степени ее конституцию.

Различают головы сухие, породные, нежные и в противоположность им — сырые, грубые.

Сухая голова имеет тонкие черепные кости с резко очерченными буграми, тонкую кожу с просвечивающейся сетью кровеносных сосудов. Такое строение головы обычно соответствует

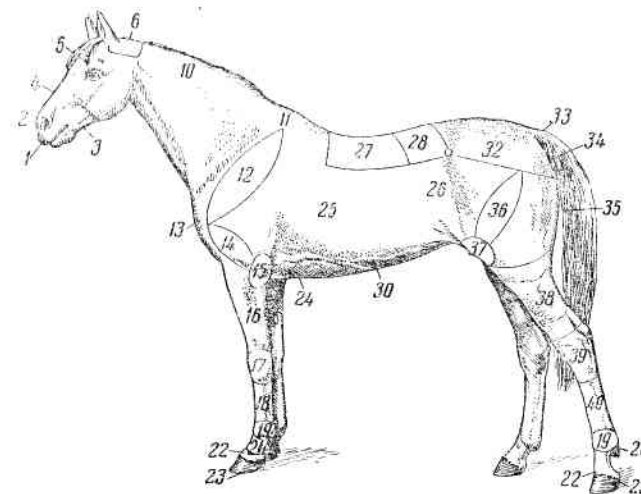


Рис. 19. Стати лошади:

1 — губы; 2 — ноздри; 3 — нижняя челюсть; 4 — лицевая часть черепа; 5 — мозговая часть черепа; 6 — затылок; 10 — шея; 11 — холка; 12 — лопатка; 13 — грудь; 14 — плечо; 15 — локоть; 16 — предплечье; 17 — запястье; 18 — лезть; 19 — плечо-плечный сустав; 20 — шетка; 21 — плечевая кость (бабка); 22 — плечо-локтевой сустав; 23 — копыто; 24 — грудная кость; 25 — боковая поверхность груди; 26 — пах; 27 — спина; 28 — поясница; 32 — круп; 33 — корень хвоста; 34 — крестец; 35 — седалищный бугор; 36 — бедро; 37 — коленный сустав; 38 — голень; 39 — скакательный сустав; 40 — плюсна.

общей сухости конституции и свойственно лошадям быстрых аллюров. Для сухой породной головы средней или небольшой величины характерно относительно большее развитие мозговой части и меньшее — лицевой.

Сырая голова имеет более толстые кости черепа, большие абсолютные и относительные размеры. Углы костей резко не выделяются, кожа толстая, сеть кровеносных сосудов не выделяется. Жевательная мускулатура со значительными прослойками соединительной ткани сильно развита. Лицевая часть черепа больше, чем мозговая. Такое строение головы свойственно лошадям медленных аллюров, имеющих сырую конституцию.



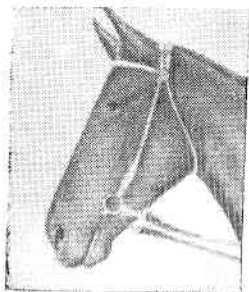


Рис. 20. Прямой профиль головы.



Рис. 21. Выпуклый профиль головы.



Рис. 22. Вогнутый профиль головы.

Контур боковой линии головы — *профиль*. Различают профили: *прямой* — когда лобные и носовые кости составляют прямую линию (рис. 20). В том случае, когда линия головы изогнута в лобной и носовой части, профиль называют *выпуклым* (рис. 21).

Бывают головы с *волнистым* профилем. Линия головы с волнистым профилем — выпуклая во лбу, вогнутая на границе лобных и носовых костей и снова выпуклая в конце морды. Если линия головы в области носовых костей изогнута внутрь, профиль называется *вогнутой* (рис. 22).

Лошади быстрых аллюров обычно имеют голову с прямым или вогнутым профилем, лошади шаговых аллюров — с прямым или выпуклым профилем.

**Глаза.** Органы зрения лошади в большинстве случаев хорошо развиты. Но иногда при хорошем строении глаза по внешнему виду лошадь имеет плохое зрение. Причиной этого бывает главным образом плохое содержание лошади в темных, грязных конюшнях и неправильное использование при чрезмерном напряжении, приводящем иногда к полной потере зрения.

В зависимости от типа лошади предъявляются различные требования к строению глаза.

Для лошади быстроаллюрного типа, в особенности верховой, глаз должен быть большим, хорошо выраженным, выпуклым, подвижным, выражающим горячий, энергичный темперамент. Он должен быть чистым, темным по цвету, стекловидным, без помутнения роговицы и без бельма.

Лошади тяжелых рабочих пород имеют глаза относительно меньшего размера и менее выраженные.

**Ганаша** — это задние края ветвей нижней челюсти. Ганаша бывает широкими и узкими. Особенно высокие требования предъявляют к строению ганашей у лошадей быстрых аллюров. У них ганаша должны быть тонкие, широко расставленные, обеспечивающие свободное движение головы и сбор лошади.

Ганаш называется *широким*, когда между ветвями нижней челюсти, в задней части, помещаются четыре пальца взрослого мужчины, при меньшем размере — *тугой ганаш*.

Тугой ганаш для быстроаллюрной лошади и для верховой в особенности является большим недостатком. При таком строении ганаша у лошади затруднено движение головы и сбор почти невозможен.

Узкое межганашное пространство является большим недостатком для любых лошадей.

**Затылок** образуется затылочным гребнем черепа, вшейной связкой, суставом затылочной кости и крыльями первого позвонка шеи — атланта. Строение затылка имеет большое влияние на работоспособность. У верховой лошади он должен быть широким и достаточно длинным. Широкий, длинный затылок одновременно с широким межганашным пространством обеспечивает свободное соединение головы с шеей.

**Уши** — по величине бывают средние, большие и малые.

По положению — стоячие и с большим наклоном в сторону или висячие. По поставу они бывают широко расставленные, средние и узко поставленные. Строение ушной раковины и ее положение по отношению к голове является в известной степени показателем красоты и темперамента лошади.

Красивыми считаются уши лошади средние по величине, широко расставленные, стоячие. Вислоухость, являясь пороком красоты, часто указывает на флегматичный темперамент.

**Шея.** Костную основу ее составляют семь шейных позвонков. В ее состав входят связки и мускулатура, определяющие контуры шеи. На шее различают две боковые поверхности — правую и левую, верхний край — гребень, покрытый гривой, и нижний край. По форме шея бывает прямой, когда гребень шеи и нижний край представляют примерно прямые линии. Такая форма встречается у абсолютного большинства лошадей (у 85—90%). Некоторые лошади имеют шею красиво изогнутую по верхнему гребню, напоминающую изгиб шеи лебедя, и называемую «лебединой». Лебединая шея обычно бывает длинной, обеспечивающей хорошее балансирование центра тяжести. Шея *обратно-изогнутая* — верхний гребень в нижней трети имеет вырезку, а нижний край — обратно-изогнутой форме шея имеет почти вертикальное положение, голова — почти горизонтальное положение. При таком положении головы удила опираются не на беззубый край нижней челюсти, а на углы рта. При натяжении повода удила производят сильное давление на углы губ и вызывают боль. Управление лошастью при такой форме шеи затруднено. Обратно-изогнутая форма шеи нежелательна для лошади любого назначения.



Рис. 23. Лошадь с длинной прямой шеей.

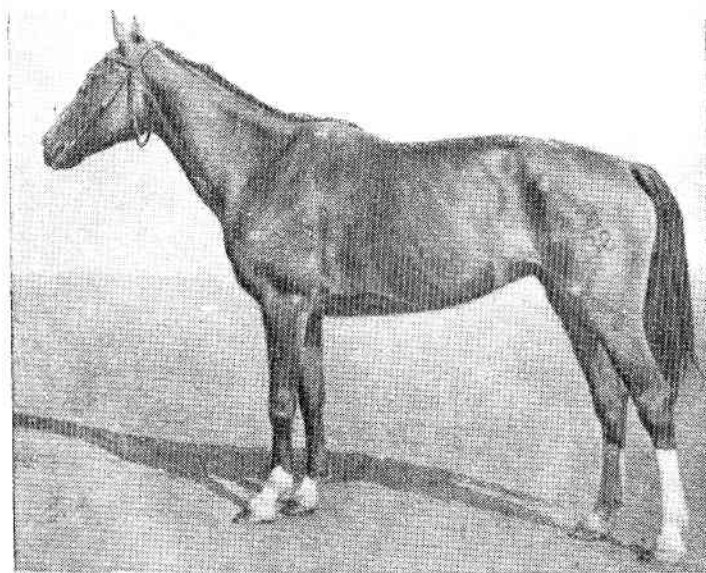


Рис. 24. Лошадь с хорошо выраженной холкой, карпообразной спиной, выпуклой поясницей.



Рис. 25. Лошадь с лебединой шеей.

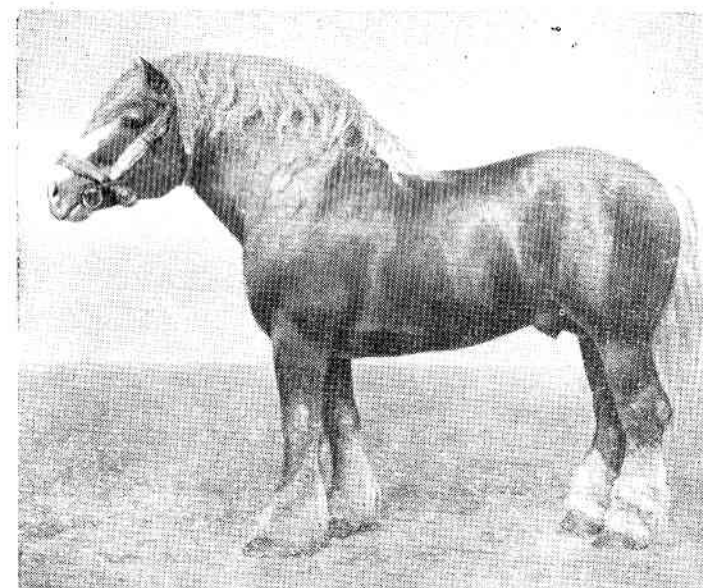


Рис. 26. Лошадь с короткой шеей.

Лошади тяжелых рабочих пород обычно имеют шею с сильно развитым гребнем. На глаз такая форма шеи кажется изогнутой, на самом же деле она прямая. Изгиб гребня получается за счет сильного развития соединительной ткани и жировых отложений. Иногда жировые отложения настолько значительны, что гребень шеи свисает на сторону. Это и для тяжелой лошади считается недостатком. Наибольшего развития гребень шеи достигает у жеребцов старшего возраста.

При осмотре спереди форма шеи может быть выпуклой и плоской. У лошадей быстрых аллюров она относительно тонкая и плоская; у лошадей шаговых — толстая, выпуклая.

По длине шея бывает: средняя — примерно равная длине головы; длинная — значительно превосходящая длину головы и короткая — короче головы. Для лошадей быстрых аллюров желательна длинная шея с хорошо развитой мускулатурой, обеспечивающей свободный длинный шаг конечностей переднего пояса. Для лошадей медленных движений желательна массивная шея средней длины с мощным развитием мускулатуры.

**Постав головы и шеи.** Наклон головы по отношению к горизонту определяют по линии ее профиля. Нормальным считают наклон к горизонту равный  $45-50^\circ$ . При таком наклоне обеспечивается свободное дыхание лошади и при движении хорошее обозрение впереди лежащей территории. Постав шеи, т. е. угол, образуемый ее осью с горизонтом, считают нормальным, когда он равен  $90-95^\circ$ . Высоко поставленная обычно бывает шея обратно-изогнутой формы. Лошади с высоко поставленной шеей часто спотыкаются при движении. У лошадей тяжелых рабочих пород шея бывает ниже поставленной, чем у лошадей быстрых аллюров. Это способствует перенесению центра тяжести вперед и облегчает им работу.

**Холка.** В основе холки лежат первые грудные позвонки (10—12).

В состав холки входят хрящи лопаток, связки и проходящая здесь мускулатура переднего пояса конечностей, мускулатура, поддерживающая идвигающая голову и шею, мускулатура спины.

Верхний контур холки, ее высота и длина зависят от степени развития остистых отростков грудных позвонков, их длины и степени наклона.

Высота холки зависит также от положения лопаток. У одних лошадей передние конечности присоединяются к корпусу ниже, лопаточные хрящи при этом заходят выше к холке и скрадывают длину остистых отростков. У других, наоборот, лопатки расположены ниже, и остистые отростки грудных позвонков менее скрыты.

Чем выше холка и чем она длиннее, тем больше площадь опоры для проходящей здесь мускулатуры, тем лучше развита мускулатура.

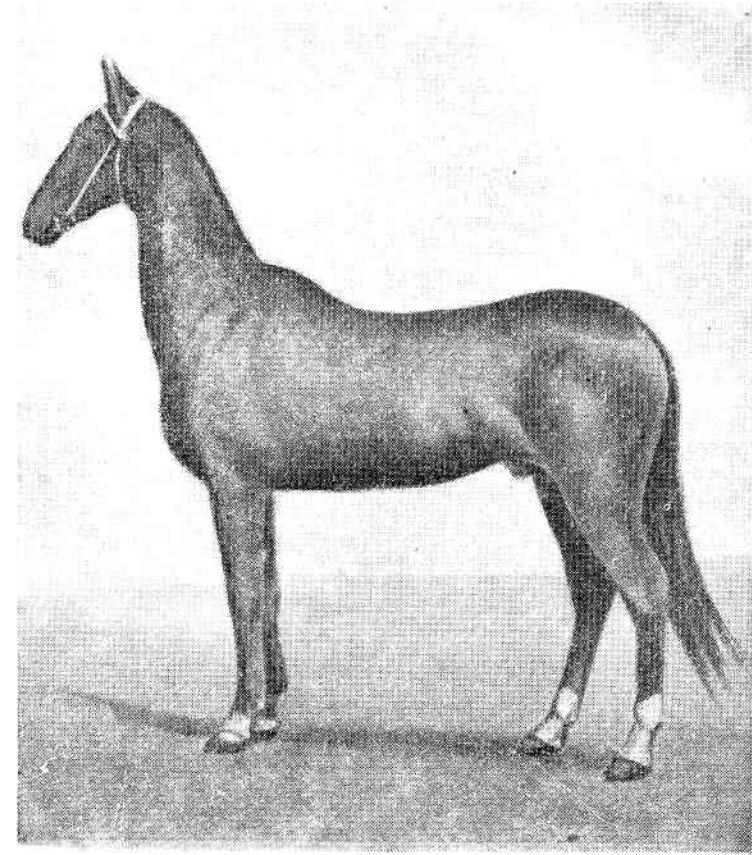


Рис. 27. Лошадь с высокой холкой, высоко поставленной кидковатой шеей.

Требования к строению холки различны, в зависимости от типа лошади. У лошадей быстрых аллюров, в особенности у верховых, холка должна быть хорошо выраженной, высокой, длинной и достаточно широкой. Лучшая выраженность холки обуславливается более плотной, сухой мускулатурой и отсутствием жировых отложений. Однако холка лошадей быстрых аллюров не должна быть слишком острой и узкой, что является показателем недостаточно развитой мускулатуры. Высокая, острая, узкая, бедная мускулатурой холка не обеспечивает высокой работоспособности лошади, при малейшем недосмотре во время работы повреждается седлом или седелкой.

О высоте холки судят по отношению ее к высоте лошади в крестце или к низшей точке спины. Низкой называют холку, высшая точка которой находится ниже высшей точки крестца,

средней высоты — имеющую одинаковый уровень с крестцом, высокой — выше его. О высоте холки можно также судить по отношению ее к нижней точке спины при условии, если спина прямая.

Высокой считается холка, превышающая высоту спины более чем на 5%. У чистокровных лошадей превышение составляет 8,5—9%, у полукровных — 6—7%, у тяжелых рабочих — 4,5%, у местных — 3,5—5,5%.

По длине холка бывает короткая, средняя и длинная. Ее длина обусловлена количеством грудных позвонков, входящих в состав холки, и наклоном остистых отростков.

Лошади тяжелого типа имеют относительно низкую, но широкую холку с нечетко выраженными границами благодаря сильно развитым гребню шеи, соединительной ткани и жировым отложениям.

**Спина.** Спinoй называется верхняя часть туловища лошади, ограниченная спереди холкой, сзади — поясницей.

Костную основу спины составляют последние 5—6 грудных позвонков. В области спины проходит сухожильно-связочный аппарат и длинейший мускул спины. Спина лошади любого назначения должна быть прямая, широкая, средней длины, с хорошо развитой мускулатурой. Ее размеры и форма зависят главным образом от костной основы. Чем лучше развит костяк лошади, чем длиннее и шире грудные позвонки, тем шире, длиннее и прочнее спина.



Рис. 28. Лошадь с низкой, мало выраженной холкой.

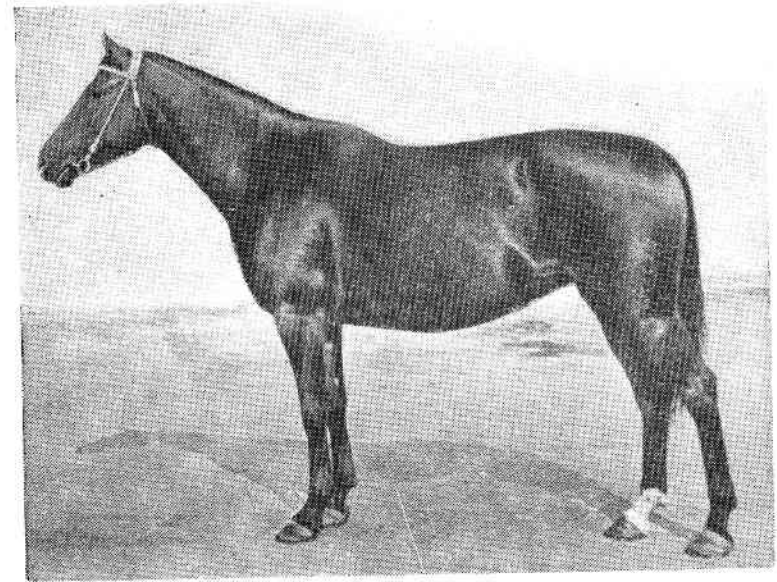


Рис. 29. Лошадь с прямой спиной и прямым крупом.

У животных с бедным, слабо развитым костяком, плоскими ребрами спина узкая, острая, бедная мускулатурой. Такое строение спины не обеспечивает ее высокой прочностью, и для работы под верхом лошадь малопригодна.

Спина прямая — линия ее на всем протяжении горизонтальная. Спина прямая, но расположенная не горизонтально, а с наклоном к холке, называется «с уложинной к холке». Спина, имеющая слегка дугобразный изгиб благодаря сводчатому расположению позвоночного столба, называется карпообразной. Такая спина отличается прочностью, но часто бывает острой, узкой, с недостаточно развитой мускулатурой. У лошадей с карпообразной спиной часто встречается плоскоребрость, узкогрудость. Такая форма спины нежелательна для лошади любого назначения.

Когда линия спины имеет небольшой прогиб в средней части, спину называют мягкой. При хорошем развитии мускулатуры мягкая спина для упряжной лошади не является большим недостатком, но для верховой лошади она нежелательна. Если прогиб спины значительный, ее называют провисшей. Провисшая спина характеризует слабость ее сухожильно-связочного аппарата и мускулатуры и считается крупным недостатком для лошади любого назначения, для верховой же она является пороком.

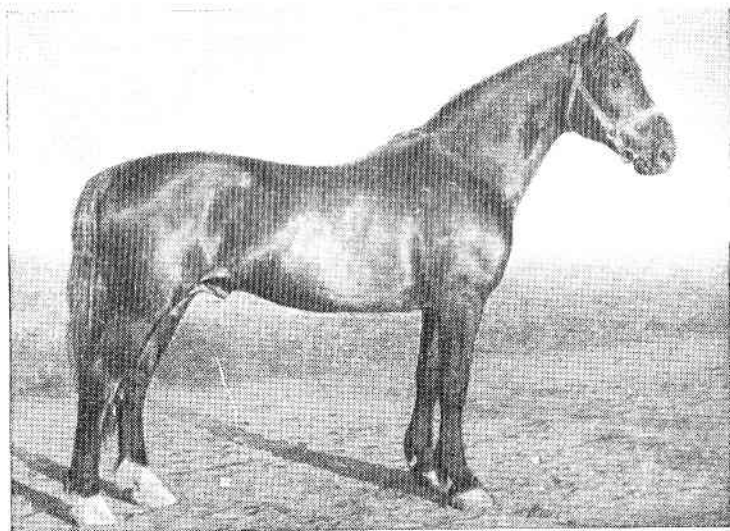


Рис. 30. Лошадь с длинной спиной.

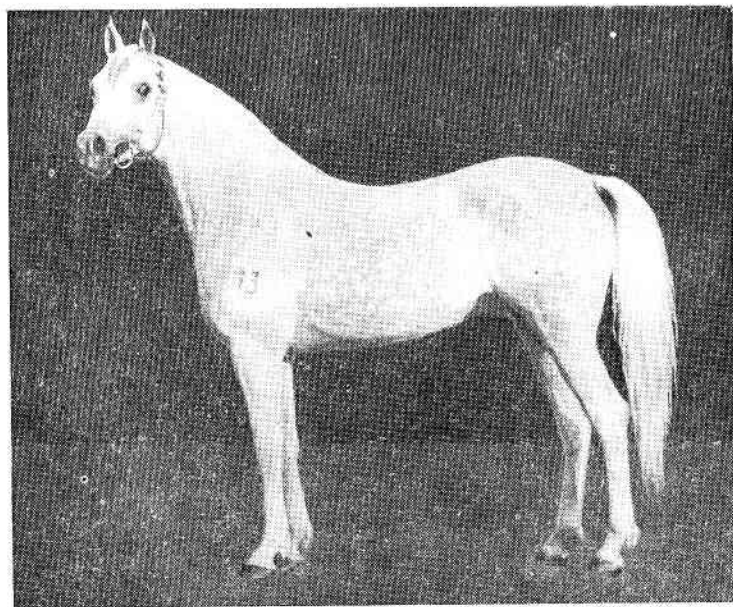


Рис. 31. Лошадь с короткой мягкой спиной.

Причиной провисания спины может быть старость, преждевременная сильная эксплуатация в раннем возрасте, плохие условия воспитания.

По длине спина может быть короткой, средней и длинной. Короткая спина хотя и прочна, но сопровождается рядом недостатков: короткой грудной клеткой, меньшим ее объемом. У лошади с короткой спиной сокращается простор движения задних конечностей, и лошадь при движении часто забивает задними ногами передние. Кроме того, короткая спина менее гибка, что является существенным недостатком для верховой лошади. Лошадь с длинной спиной обычно имеет и длинную грудную клетку. Длинная спина обеспечивает более свободное движение конечностей. Но при недостаточном развитии мускулатуры длинная спина склонна к провисанию, лошадь с такой спиной непригодна для работы под вьюком.

По ширине различают спину широкую и узкую. Широкая спина характеризует хорошее развитие костяка, мускулатуры и большой объем грудной клетки, обладает большой прочностью, что обеспечивает более высокую работоспособность.

Узкая, острая спина, наоборот, является показателем недостаточного развития костяка, бедной мускулатуры, меньшего объема грудной клетки, а отсюда и меньшей работоспособности.

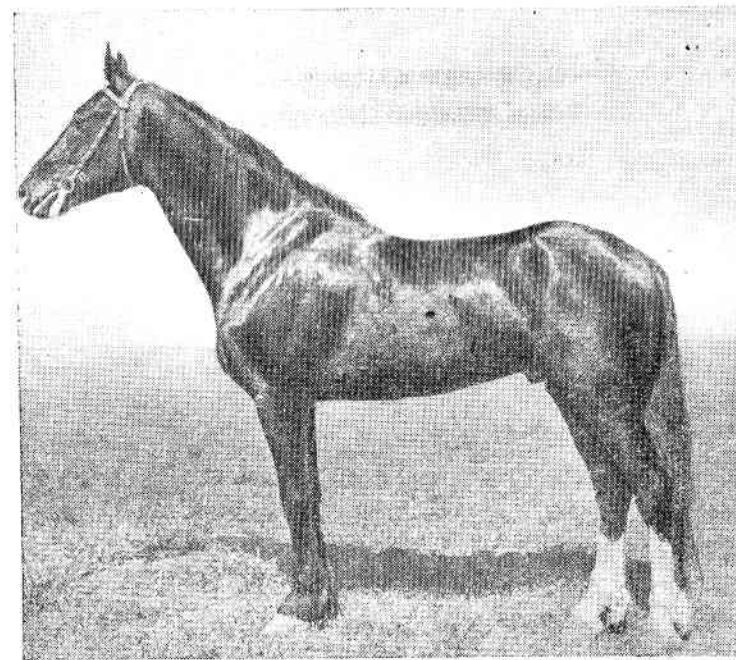


Рис. 32. Лошадь с запавшей поясницей.

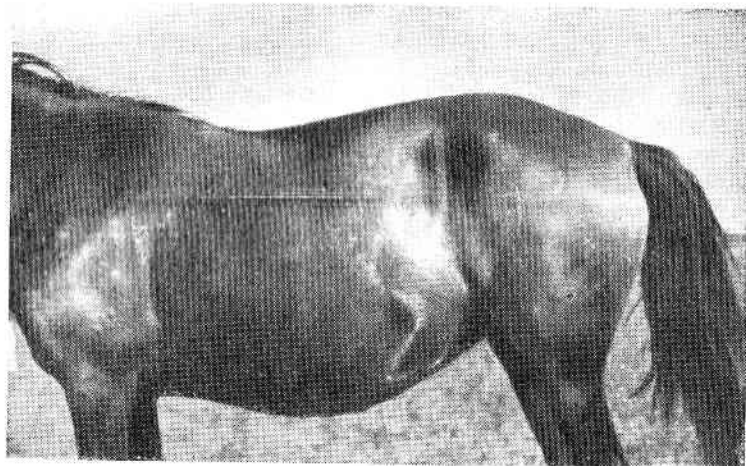


Рис. 33. Выпуклая поясница, карпообразная спина, короткий свислый круп.

**Поясница** расположена между спиной и крестцом. Основу поясницы составляют шесть (иногда пять) поясничных позвонков. Поясница у лошадей любого типа должна быть прочной. Прочность зависит от ее длины, ширины и степени развития мускулатуры.

Ширина поясницы зависит от величины поперечных отростков поясничных позвонков. Для лошади любого назначения желательна короткая и широкая поясница, для верховой — особенно. Верховая лошадь, имеющая длинную, узкую и бедную мускулатурой поясницу, малопригодна для работы под верхом. Поясница называется короткой, когда расстояние от последнего ребра до моклока равно 7—8 см, средней — 9—12 см, длинной — 13 см и больше.

По форме поясница бывает прямая, когда она образует прямую линию со спиной и крестцом. Такая форма поясницы желательна для лошади любого типа. Поясница, возвышающаяся над линией спины и крестца, называется выпуклой. Выпуклость поясницы обычно является следствием хорошего развития мускулатуры, поэтому такая поясница отличается высокой прочностью. При недостаточном развитии мускулатуры, в месте перехода поясницы в крестец линия верха имеет излом; такая поясница называется запавшей. Запавшая поясница — недостаток для лошади любого типа, для верховой она является пороком.

**Круп.** Костную основу крупа составляют крестцовая и две безымянные кости. В области крупа проходит самая мощная мускулатура. Степень развития ее зависит от мощности костяка.

При оценке крупа обращают внимание на его длину, ширину, толщину и направление к горизонту.

Длина крупа определяется расстоянием от переднего края моклока до задней поверхности седалищного бугра. Она зависит от длины подвздошной и седалищной костей и от величины образованного ими угла.

Длинный круп является показателем хорошего развития костных рычагов, а в связи с этим — мускулатуры, обеспечивающей проявление высокой резвости.

Ширина крупа определяется расстоянием между наружными углами моклоков. У лошади тяжелого типа желателен возможно более широкий круп, с хорошо развитой мощной мускулатурой. Для лошадей быстрых аллюров круп должен быть умеренной ширины, так как в противном случае появляется неустойчивость при движении, мешающая развитию максимальной скорости.

При осмотре сбоку судят о наклоне крупа к горизонту. При наклоне подвздошной кости к горизонту под углом 18—19° круп называют горизонтальным, при наклоне в 25—30° — средним, при наклоне до 40° — свислым.

С точки зрения механики движения положение костных рычагов и мускулатуры при горизонтальном крупе способствует проявлению максимальной скорости движения, но не способствует силе. Горизонтальный круп чаще имеют лошади быстрых аллюров. Свислый круп благоприятствует проявлению максимальной силы. Он характерен для лошадей медленных аллюров. Для лошадей быстрых аллюров свислый круп считается значительным дефектом.

Являясь породной особенностью, форма крупа зависит также от условий выращивания лошади и способа ее эксплуатации. Часто у молодых лошадей в результате действия веса всадника и при движении только на галопе образуется прямая форма крупа. Изменяя режим кормления, содержания и использования на работе молодой лошади, а также путем тренинга можно в известной степени изменять форму крупа в желательном направлении.

При осмотре сзади, в зависимости от положения крестцовой кости и моклоков, различают следующие формы крупа: округлый, когда крестец нерезко выдается над моклоком и линия от высшей точки крестца к моклокам понижается незначительно. Округлая форма крупа желательна для лошадей быстрых аллюров — верховых и рысистых. Крышеобразный — когда крестец сильно выдается над моклоками и боковыми частями крупа, образуя форму крыши. Крышеобразный круп считается пороком для лошади любого типа. Раздвоенный круп — крестец находится ниже расположенной по бокам его мускулатуры. Вдоль крестца образуется углубление в форме желоба. Эта форма крупа бывает при хорошем развитии мускулатуры



Рис. 33а. Лошадь с длинным, хорошо развитым корпусом, высоким выходом шеи.

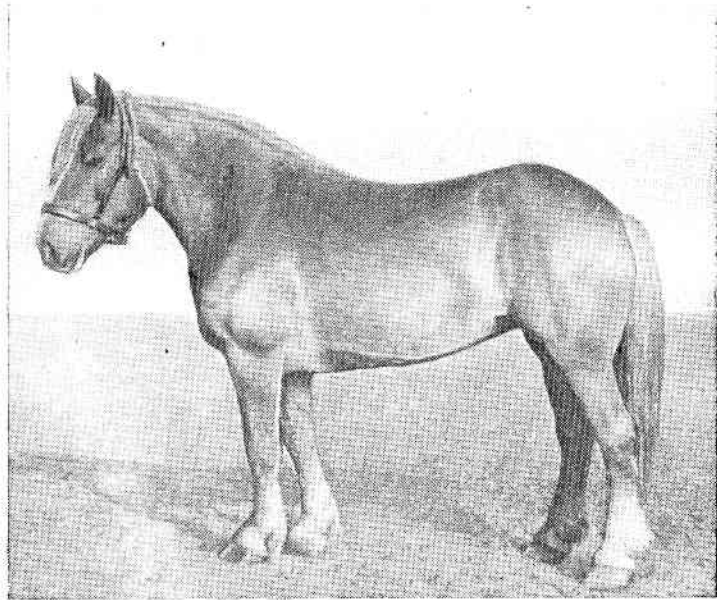


Рис. 34. Лошадь со свислым крупом и короткой шеей.



Рис. 35. Лошадь с глубокой грудью и сухими конечностями.

зада и, как правило, встречается у лошадей тяжелых рабочих пород.

**Хвост.** Хотя хвост непосредственно не связан с работоспособностью, однако его форма и положение связаны с типом лошади и косвенно могут служить показателем ее хозяйственных качеств.

Различают постав и отдел хвоста. Под поставом хвоста понимают его расположение по отношению к крестцовой кости и к ягодицам. Высокий постав хвоста — когда крестцовая кость почти горизонтально переходит в репицу хвоста, так что его основание возвышается над ягодицами. Если основание хвоста расположено значительно ниже крестцовой кости, говорят о низко поставленном хвосте. Отделом хвоста называют выраженность его при осмотре лошади сзади. Хорошим отделом считают, когда при спокойном состоянии лошади хвост ясно отделяется от ягодиц. Лошади быстрых аллюров — верховые и рысистые в большинстве случаев имеют высоко поставленный хвост с хорошим отделом, лошади тяжелых пород — низко поставленный хвост с недостаточным отделом.

**Грудь.** Анатомически это передняя часть туловища, ограниченная спереди шеей, с боков — плечелопаточными сочленениями и передними конечностями, снизу — грудной костью. Грудь бывает узкой, средней и широкой. Ширина груди у лошадей разных типов различна, она наибольшая у лошадей

тяжелых рабочих пород. Ширина груди связана с постановкой передних конечностей. Если между правильно поставленными копытами передних ног вмещается копыто этой же лошади, грудь считают средней ширины; если расстояние между копытами больше ширины копыта — грудь широкая, если оно меньше — узкая.

По форме передней поверхности различают грудь полную — когда она хорошо выполнена мускулатурой, но не выдается вперед; крутую — когда сокол грудной кости выдается за линию плечевых суставов, грудь имеет хорошо развитую мускулатуру; запавшую — когда грудь имеет ясно выраженную впадину. Такое строение груди обычно сопровождается узкогрудостью и слабым развитием всей мускулатуры. Запавшая грудь является крупным недостатком для лошади любого типа.

**Грудная клетка** — передняя часть туловища лошади, ограниченная спереди шейей и грудью, сзади диафрагмой, с боков — ребрами, сверху — позвоночным столбом и снизу — грудной костью. В грудной клетке помещаются важные внутренние органы — сердце и легкие. Степень развития этих органов в большей мере связана с объемом грудной клетки. Поэтому для лошади любого назначения большой объем грудной клетки является хорошим признаком.

У хорошей лошади быстрых аллюров большой объем грудной клетки достигается за счет большей ее глубины и длины при средней ширине; у лошадей медленных аллюров — за счет ширины и глубины. О степени развития грудной клетки, о ее объеме судят: по ширине в плечелопаточных сочленениях и за лопатками; глубине — величине отвеса от высшей точки холки до нижнего края грудной кости; длине — расстоянию от переднего края плечелопаточного сочленения до середины заднего края последнего ребра. Объем грудной клетки связан с длиной и формой ребер. При длинных, крутых ребрах грудная клетка более длинная, глубокая и большая по объему. При коротких плоских ребрах грудная клетка короткая, узкая, мелкая, с небольшим объемом.

**Передняя конечность** состоит из лопатки, плеча, предплечья, запястья, пясти, бабки, путового и венечного суставов и копыта.

Лопатка с помощью связок и мускулатуры присоединяет переднюю конечность к туловищу лошади. Длинная лопатка обычно имеет более косо положение, обеспечивающее свободный вынос конечностей вперед, длинный, эластичный шаг. Она представляет большую площадь для прикрепления мускулатуры, что способствует более прочному соединению переднего пояса конечностей с туловищем и проявлению большой резвости. Длинная, косо поставленная лопатка является достоинством лошади любого назначения, для верховой же она совершенно необходима. Верховая лошадь, имеющая короткую, круто поставленную лопатку, обладает тряским ходом и чаще страдает заболеванием

передних конечностей. Лошади быстрых аллюров обычно имеют более косо поставленную лопатку по сравнению с лошадьми медленных аллюров. Угол наклона лопатки к горизонту у лошадей шаговых пород в среднем равен около  $54^\circ$ , у чистокровных верховых и рысистых —  $58-59^\circ$ . Плечелопаточный угол у тяжело-возов и лошадой комбинированного использования в среднем равен  $98^\circ$ , у скаковых —  $95^\circ$ , а у рысаков —  $105^\circ$ .

**Плечо** — отдел передней конечности, в основе его лежит плечевая кость. Размеры плечевой кости и ее положение определяют величину плеча и его направление. Плечевая кость желательна длинная, косо поставленная у всех лошадей, особенно у быстроаллюрных.

В области плеча проходят мускулы, сгибающие и разгибающие плечевой сустав, выносящие конечность вперед.

Предплечье расположено между плечом и запястьем. Основу его составляют две кости — лучевая и локтевая.

Длина предплечья влияет на характер движения и на качество аллюра. Длинное предплечье обеспечивает лучший вынос вперед пясти, больший захват пространства, более длинный шаг. Относительно короткому предплечью при длинной пясти соответствует более короткий, мало производительный шаг, с сильным сгибанием во время движения запястного сустава и высоким подниманием ноги.

Ширина предплечья зависит от развития костяка и мускулатуры. У лошадей любого типа мускулы должны быть сухими, плотными, четко вырисовывающимися под кожей.

При осмотре сбоку и спереди предплечье должно быть расположено отвесно, по вертикальной линии, что наилучшим образом обеспечивает опору туловища на передние конечности.

**Локоть** образуется отростком локтевой кости. Для работы конечности имеет значение величина локтевого отростка и его положение. Хорошо развитый локоть должен быть длинным, широким, возможно больше удаленным назад. Чем он длиннее и шире, тем больше поверхность для прикрепления мускулатуры, тем сильнее конечность. По отношению к прилегающей части грудной клетки локоть должен занимать параллельное положение и не быть к ней прижатым. В том случае, когда локоть сильно отклонен наружу, конечность поворачивается внутрь и приобретает неправильную постановку (*косолапость*). Если локоть подвнут внутрь — прижат к грудной клетке, передняя нога развернута наружу (*размет*). Оба эти положения локтя — недостаток для лошади любого типа, у быстроаллюрных лошадей они считаются пороком, приводящим к засеканию в области венчика, путового и запястного суставов.

О величине локтя судят по его положению относительно грудной кости. Длинный локоть заходит значительно выше грудной кости, короткий — мало ее превышает или бывает на одном с ней уровне.



Запястье состоит из шести мелких косточек, расположенных в два ряда и соединенных упругими, эластичными связками. Запястье выполняет функцию смягчения силы толчков, получаемых при соприкосновении конечностей с землей, в особенности во время быстрых движений. О степени развития запястья судят по соотношению его с нижним концом предплечья и верхней частью пясти. При осмотре спереди оно должно быть шире их, с ясно вырисовывающимися контурами. При осмотре сбоку различают запястье глубокое и узкое, объемистое и сухое. По направлению оно должно составлять одну прямую линию с предплечьем. Хорошо развитое и правильно расположенное запястье обеспечивает высокую прочность передней конечности.

Пясть расположена между запястьем и путовой костью (бабкой). У лошади с короткой пястью и длинным предплечьем ход низкий, шаг длинный. Длинная пясть обуславливает высокий ход с меньшей длиной шага. Нормальная пясть должна иметь длину, равную  $\frac{2}{3}$  предплечья.

Обхват пясти — размер нижней части ее верхней трети, по нему судят о степени развития всего костяка лошади. Лошадь с малым обхватом пясти называют беднокостной. Обхват пясти различен у разных типов лошадей. Хорошая лошадь быстрых аллюров должна иметь обхват пясти 19—21 см, лошадь тяжелого типа 23—25 см и более, средняя сельскохозяйственная — 18—20 см и более. Обхват пясти характеризует также степень развития сухожильно-связочного аппарата.

При осмотре пясти спереди судят о ее толщине. Толщина пясти — расстояние от наружной до внутренней ее поверхности. Толстая пясть представляет большую площадь опоры для сухожилий. При осмотре сбоку судят о ее ширине. Пясть при достаточной ширине должна быть ровной, без перехвата под запястьем.

По строению пясти можно судить о типе лошади. Пясть верховой лошади на разрезе имеет форму вытянутого овала. Ее объем обусловлен главным образом шириной, а не толщиной. Сухожилия пясти четко вырисовываются и видны на глаз. На всем протяжении пясть чистая, без щеток. У рысистых лошадей пясть в разрезе более округлая, чем у типичной верховой лошади, с менее четко вырисовывающимися сухожилиями. На задней поверхности, начиная с путового сустава и выше, имеются более или менее развитые щетки. Пясть лошадей тяжелого типа еще более округлой формы, чем у рысаков. Сухожилия не вырисовываются, их можно только прощупать пальцами. На задней поверхности пясти имеются сильно развитые щетки, нередко доходящие до занятого сустава. В пугово-пястном суставе у лошадей тяжелого типа часто встречаются синовиты.

Пясть лошади любого типа при осмотре спереди и сбоку должна иметь отвесное положение и составлять одну прямую линию с предплечьем.

Путовый сустав находится между пястной и путовой костями. Сухожильно-связочный аппарат путового сустава испытывает большое напряжение при движении лошади, в особенности быстрыми аллюрами. Чтобы обеспечить необходимую прочность конечности, путовый сустав должен быть широким и толстым. Его ширина и толщина зависят от размеров суставных поверхностей пястной и путовой костей. Широкий путовый сустав уменьшает напряжение сухожилий и обеспечивает более высокую работоспособность лошади. Напряжение сухожилий в области путового сустава зависит и от величины его угла. Чем меньше угол сустава, что бывает при более косо поставленной путовой кости, тем более сильное напряжение испытывают сухожилия и связки. Чем больше угол, т. е. чем круче поставлена путовая кость, тем меньше напряжены сухожилий. Лошадь с круто поставленными путовыми костями обладает тряским ходом. В среднем угол путового сустава передней конечности равен  $143^\circ$ , задней —  $157^\circ$ .

Шпоры — небольшие роговые пластинки, имеющиеся на задней поверхности путового сустава. Шпоры редуцировались из мякишей пальцев предков лошади.

Бабка Основой бабки является путовая кость. От длины и ширины бабки и ее наклона к горизонту зависит степень напряженности сухожилий, прочность конечности и эластичность хода лошади. Чем уже путовая кость, тем больше напряжение сухожилий; чем она шире, тем меньше напряжение. При одинаковой ширине и наклоне длинная бабка вызывает большее напряжение сухожилий и связок, чем короткая.

По степени наклона к горизонту различают бабки: *средние* — расположены на прямой линии с осью копыта, *крутые* — уклонены вперед от оси копыта, *мягкие* — расположенные под небольшим углом к горизонту. Линия оси копыта и бабки имеет излом назад. Бабка у лошадей старшего возраста нередко вследствие ослабления сухожильно-связочного аппарата принимает более наклонное положение, приближаясь к горизонтальной линии. Такие бабки называют провисшими. Лошадь с провисшими бабками при движении быстрыми аллюрами касается путовыми суставами поверхности почвы, что может вызвать их повреждение. При осмотре спереди бабка должна быть расположена по отвесной линии в одной плоскости с пястью. При уклонении от вертикальной линии внутрь — неправильная постановка передней конечности — *косолапость*, при отклонении наружу — *размет*. Косолапость чаще встречается у лошадей с широкой грудью. Лошади тяжелого типа имеют относительно короткую и круто поставленную бабку; лошади верхового типа имеют более длинную и косо поставленную бабку. Рысистые лошади чаще имеют бабку среднюю по длине и наклону. Средний угол наклона бабок у них равен  $59^\circ$ , с колебаниями от  $53$  до  $68^\circ$ . Передние бабки обыкновенно поставлены на  $10^\circ$  более косо, чем задние.

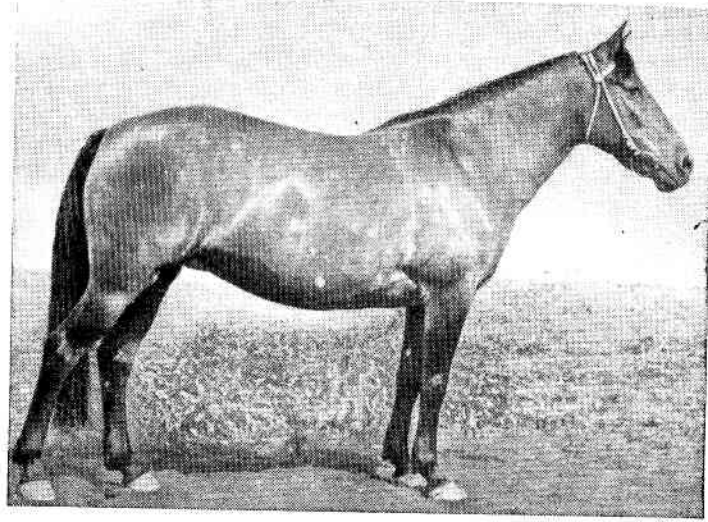


Рис. 36. Лошадь с мягкими бабками.

Копыто — последний отдел конечностей, представляет собой твердый башмак и является видоизменением кожного покрова.

В верхней части, на границе кожи с копытом, находится безволосая узкая полоска — *копытная кайма*. Она вырабатывает ороговевающее вещество — *глазурь*, которая покрывает поверхность копытной стенки.

Ниже каймы расположен *венчик*. Венчик имеет форму валика, слегка возвышающегося над копытной стенкой. От венчика растет трубчатый слой рога копытной стенки.

*Копытная стенка* покрывает копыто со всех сторон.

В состав копыта входят три кости — копытная, венечная и ладьевидная. Основа кожи копытной стенки соединена с копытной костью. Так же как основа кожи других частей копыта (копытная кайма, венчик, подошва, мякши), она имеет густую сеть кровеносных сосудов.

Рог копытной стенки состоит из трех слоев ороговевших клеток: самый поверхностный слой — *глазурь* (производное каймы), средний слой — *трубчатый* (производное венчика), нижний — *листочковый* (производное основы кожи).

В задней части копыта с правой и левой стороны находятся два *мякши*. Они представляют собой утолщение кожи и состоят так же, как и кожа, из трех слоев. Внутри мякшей по бокам имеются два копытных хряща, плотно прикрепляющихся к копытной кости.

Оба мякши соединяются в задней части подошвы и вклиниваются в нее в виде стрелки, ороговевшей снаружи, — *роговая*

*стрелка*. Поверхность копыта, обращенная к земле, называется *подошвой*. Роговая стенка подошвы копыта образуется из основы кожи подошвы.

Анатомическое строение копыта показывает, что этот орган хорошо приспособлен для опоры о почву при спокойном состоянии и для смягчения ударов при движении лошади. Вес тяжести тела лошадь давит на копыта. От стрелки давление передается роговым стенкам копыта, которые в пяточной части расширяются и как бы пружинят. Попеременное расширение и сужение роговых стенок копыта при движении лошади способствует нормальному кровообращению не только в самом копыте, но и во всей конечности.

Чтобы обеспечить нормальное развитие копыта как по форме, так и по функции, необходимо предоставлять лошади возможность больше двигаться, начиная с раннего возраста. У взрослой лошади нормальное копыто сохраняется при условии своевременной, правильной расчистки и в случае необходимости — ковки.

Копытный рог у лошади отрастает примерно на 1 см в месяц. При несвоевременной расчистке и при малом движении лошади копыто приобретает неправильную форму. Оно суживается в пятке, стрелка атрофируется, в связи с чем нарушается пружинность копыта. Зацеленная часть у такого копыта длинная, и все оно становится узким, длинным. Форма копыта и качество копытного рога находятся в зависимости от условий содержания лошади и климата.

Лошади, выращиваемые в условиях сухого, жаркого климата, с твердой почвой, довольствующиеся более сухой пищей, имеют более плотный и прочный копытный рог, чем лошади, выращиваемые в условиях влажного климата с более мягкой почвой и сочной растительностью. Качество копытного рога сильно влияет на работоспособность лошади. Как бы ни была лошадь хороша по экстерьеру, но если у нее слабый копытный рог или очень сухой, крошащийся, работоспособность ее очень низкая. Копытный рог должен быть плотным, гладким, блестящим, с перламутровым отливом. Качество копытного рога изменяется от условий содержания лошади. При содержании лошадей на деревянном полу копытный рог становится более сухим, крошащимся, на глинобитном полу копытный рог не иссушается и сохраняет необходимую плотность.

У одной и той же лошади копыто передней ноги имеет округлую форму, копыто задней ноги несколько удлиненную. По величине различают копыта большие, средние и малые. Наибольшую величину имеют копыта лошадей тяжелого типа, наименьшую — копыта верховых лошадей, рысистые лошади имеют копыта средней величины.

По форме копыта бывают *правильные*, когда угол наклона копытной стенки в зацеленной части равен углу наклона бабки, при

овке ко-  
правле-  
остей  
гол

нормальном ее положении; *плоские* — когда стенки копыта, как передние, так и боковые, расположены слишком косо.

Подойва плоского копыта не имеет куполообразного изгиба, а лежит в одной плоскости с подошвенным краем. При таком строении подошвы лошадь не может работать по твердому грунту без подков.

*Полное копыто* — разновидность плоского в худшем его варианте. При полном копыте подошва выступает ниже подошвенного края. Лошадь, имеющая этот порок, совершенно не может работать без подков, так как опора на подошву вызывает болезненные явления и хромоту.

*Стаканообразное* или круглое копыто имеет крутые стенки и высокую пяточную часть. Эта форма чаще встречается при круто поставленной бабке.

*Косое копыто* — одна боковая и пяточная стенки, расположены круто, а другая боковая поставлена косо. Косое копыто встречается при неправильной постановке конечностей.

*Сжатое копыто* — при атрофии стрелки. Вследствие атрофии стрелки пяточные части копыта сильно сужены и копыто приобрело неправильную форму. Лошадь, имеющая сжатое копыто, в сильной степени теряет работоспособность.

**Постановка передних конечностей.** Передняя конечность лошади при осмотре сбоку и спереди должна быть прямой на всем протяжении и стоять по отвесной линии. Отвесное положение конечности обеспечивает опору туловища на костную основу и не вызывает большого напряжения сухожильно-связочного аппарата и мускулатуры.

В том случае, когда передние конечности уклоняются назад, под корпус лошади, постановку называют *подставленной*, при отклонении вперед — *отставленной*.

Сильно отставленная постановка передних ног часто бывает следствием ревматического воспаления копыт от поения разгоряченной лошади холодной водой или обильного кормления зерновыми кормами (рожью, ячменем). Вследствие повышенной чувствительности зацепной части, лошадь, шагая зацепы, выставляет конечности далеко вперед, опираясь на пяточную часть копыта.

При осмотре спереди правильно поставленные передние конечности должны быть на одной линии с зацепами копыта. Отвесная линия, опущенная от передней части плечелопаточного сустава, должна проходить через середину предплечья, запястья, пясти и зацепа копыта. Уклонение конечности от отвеса к середине называется *сближенной постановкой*, уклонение наружу — *расставленной постановкой*. Иногда конечность имеет правильное положение предплечья, начиная же с запястья уклоняется в сторону. Такую постановку называют *расходящейся от запястья*. Постановку, при которой предплечье слегка наклонено внутрь, пясть — наружу и запястья сближены, называют *косообразной*.

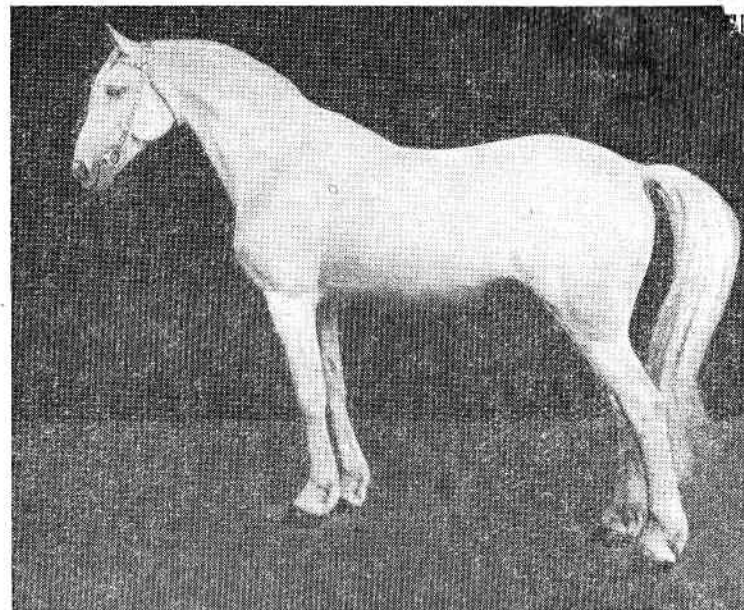


Рис. 37. Лошадь с неправильной постановкой конечностей: подставленными передними и отставленными задними.

**Задние конечности.** Задние конечности имеют более толстый костяк и сильно развитую мускулатуру. Большая мощность задних конечностей объясняется их функциональными особенностями.

Задние конечности, являясь опорой туловища, служат также для сообщения поступательного импульса всему корпусу при движении лошади. Задняя конечность состоит из бедра, голени, скакательного сустава, плюсны, путового сустава, бабки, венечного сустава и копыта.

**Бедро** — верхний отдел задней конечности. Костную основу его образует бедренная кость, соединяющаяся с тазовыми. В области бедренной кости проходит массивная мускулатура, участвующая в разгибании и сгибании тазобедренного и бедроперцового суставов задней конечности.

Длина бедра обуславливает размах конечности при движении, т. е. длину шага. Длинное бедро способствует большей резвости, оно желательно для лошадей быстрых аллюров.

Наклон бедра к горизонту характерен для каждого типа лошади. Чем быстрее аллюр лошади, тем меньше угол наклона бедра. В среднем считают угол наклона бедра нормальным для верховых лошадей 80—82°, рысистых — 83° и тяжелых рабочих — 84°.

Нормальное развитие мускулатуры бедра характеризует мощные задние конечности, их способность развивать большую силу резвости, в зависимости от типа лошади.

Коленный сустав расположен между бедром и голенью. Его основу составляют дистальный конец бедренной кости, коленная чашечка, верхняя часть большой берцовой кости и головка малой берцовой кости. Коленный сустав должен быть округлым за счет хорошего развития мускулатуры, объемистым за счет хорошего развития костяка и лежать на отвесной линии с моклоком.

Голень — отдел задней конечности, находящийся между коленным и скакательным суставами. В ее основе лежат две кости — большая и малая берцовые, покрытые довольно мощной мускулатурой, переходящей в области скакательного сустава в крепкий сухожильный тяж (ахиллово сухожилие). Оценку голени производят по трем признакам — длине, ширине и наклону.

Длина голени обуславливает захват пространства при движении лошади. Чем она длиннее, тем длиннее шаг, тем быстрее движение лошади. Длинная голень обладает более длинной мускулатурой, способствующей проявлению резвости. У лошадей быстроаллюрного типа желательна голень наибольшей длины.

Лошадь с относительно короткой голенью, но мощной мускулатурой, обладает меньшей резвостью, но большей силой. Короткая голень желательна для тяжелых рабочих лошадей.

При осмотре сбоку судят о ширине голени. Чем шире голень, тем лучше развита мускулатура, тем сильнее задняя конечность.

Наклон голени к горизонту зависит от ее длины. Чем она длиннее, тем меньше угол наклона к горизонту, чем короче, тем больше этот угол. От угла наклона голени зависит положение скакательного сустава. Нормальным наклоном голени считают такой, при котором отвесная линия, опущенная от седалищного бугра, упадет касательно задней поверхности скакательного сустава.

Скакательный сустав (заплюсна) расположен между нижним концом голени и верхним концом плюсны. Это сложный сустав, образованный семью костями, расположенными в четыре ряда, которые служат для соединения: 1) костей голени с таранной костью проксимального ряда скакательного сустава; 2) костей проксимального ряда с центральной заплюсневой костью; 3) центральной кости с дистальным рядом заплюсны; 4) дистального ряда с костями плюсны.

Для размаха при движении служат лишь кости, соединяющие голень с таранной костью. Остальные соединения в скакательном суставе лошади играют лишь роль рассеивателей сотрясения при ударе ноги о почву. Скакательный сустав с плюсной образуют один двулучный рычаг, коротким плечом которого является пяточная кость, а длинным — кости скакательного сустава

и плюсны. Это длинное плечо при правильной постановке конечности опускается к земле отвесно, а кости голени направлены от сустава вперед и вверх. При таком расположении костей скакательный сустав, плюсна и голень образуют тупой угол в  $140^\circ$ . Из вершины этого угла выступает малое плечо рычага, т. е. пяточная кость. Кости голени с таранной костью соединены по типу одноостного сустава.

Ось движения проходит несколько косо от латерального связочного бугра таранной кости к медиальной связочной ямке той же кости. В силу своеобразных мест закрепления и перекрещивающегося положения красных (латеральной и медиальной) связок скакательный сустав является сильно пружинным.

Анализ механизма работы скакательного сустава показывает, что узкое расстояние между его двумя плечами способствует развитию большей силы, а широкое расстояние, т. е. длинная плюсна при той же длине пяточной кости, способствует большей резвости лошади.

При оценке скакательного сустава основное внимание обращают на общий объем, характеризующий развитие костяка, ширину — расстояние от переднего до заднего края, толщину — расстояние от наружной до внутренней стороны, сухость, величину угла и, наконец, на направление сустава. Скакательный сустав выполняет очень напряженную работу, от его прочности в большей мере зависит работоспособность лошади.

Сухой скакательный сустав имеет резко очерченные углы и очертания костей, под тонкой эластичной кожей хорошо видны очертания связок, сухожилий, сосудов. Пяточная кость с мощным ахилловым сухожилием хорошо развита, длинная. Пяточные впадины резко выражены, без скопления синовиальной жидкости. Сухой скакательный сустав обычно бывает у лошадей энергичного темперамента.

Сырой скакательный сустав имеет более рыхлое строение. Кожа его более толстая и менее плотная. Углы костей резко не выделяются из-за значительного слоя подкожной соединительной ткани. В пяточных впадинах часто бывает значительное накопление синовиальной жидкости. Иногда синовиты (или «наливы») достигают значительных размеров и выдаются в виде желваков.

О ширине сустава судят по расстоянию от вершины пяточной кости до переднего ее края и по расстоянию между передней и задней поверхностями сустава в средней и нижней части. Чем больше эти расстояния, тем шире сустав. Переход скакательного сустава в плюсну должен быть незаметным и иметь прямую линию.

Широкий скакательный сустав обычно сопровождается хорошим развитием сухожильно-связочного аппарата, узкий — слабым развитием костяка и сухожильно-связочного аппарата. Работоспособность у лошади с бедным скакательным суставом невысока,

при напряженной работе у нее часто появляется хромота и порок, называемый курбой.

О *толщине* сустава судят по расстоянию от наружной до внутренней его поверхности при осмотре сзади и спереди. Толщина и ширина скакательного сустава больше у тяжелых лошадей рабочих пород. Относительный объем скакательного сустава больше у лошадей быстрых аллюров, в особенности у верховых.

Угол скакательного сустава зависит от положения плюсны и голени. *Нормальным* считается угол скакательного сустава, равный  $155^\circ$ , благоприятный как для развития силы, так и для проявления резвости. Такой угол получается при отвесной, правильной постановке плюсны и при наклоне голени к горизонту под углом  $65^\circ$ .

При наклоне голени под углом в  $70^\circ$  и вертикальном положении плюсны получается *открытый* скакательный сустав с углом  $160^\circ$ . Такое строение скакательного сустава благоприятно для проявления силы при работе медленными аллюрами, но неблагоприятно для проявления резвости.

В том случае, когда голень имеет более косое положение, угол меньше  $65^\circ$ , а плюсна стоит правильно — вертикально — угол скакательного сустава меньше  $155^\circ$ . Такой скакательный сустав называют *закрытым*. Положение костных рычагов при закрытом суставе благоприятно для развития большой скорости движения, но неблагоприятно для проявления силы. Величина угла скакательного сустава зависит от положения плюсны и голени.

У ног с плюсной, наклоненной назад, угол скакательного сустава больше, нога сильно отставлена назад, вследствие чего основная тяжесть тела падает на передние ноги. Одновременно с этим ослабляется поясница. Такое строение задней ноги неблагоприятно и для передвижения и для поддержания туловища. Если плюсна отклонена вперед, угол скакательного сустава равен примерно  $125-140^\circ$ , заднюю ногу называют саблистой. Сильно выраженная саблистость является пороком, так как вызывает перенапряжение мышц и связок в области скакательного сустава. Смещение задней ноги вперед, под брюхо лошади, вызывает дополнительную нагрузку на сухожилия задних конечностей и в особенности на сухожилия скакательного сустава, в силу чего он чаще заболевает.

Направление скакательных суставов должно быть параллельным срединной плоскости тела и относительно друг друга.

Плюсна в верхней части соединяется со скакательным суставом, в нижней части с путовой костью, образуя путово-пястный сустав. Оценку плюсны производят по ее длине, ширине, толщине, направлению и развитию сухожилий.

Длина плюсны различна в зависимости от типа лошади. У лошадей быстрых аллюров она на  $\frac{1}{3}$  или  $\frac{1}{2}$  меньше длины

голени, у лошадей медленных аллюров она может быть равна длине голени. По строению плюсны, так же как и писти, можно судить о типе лошади. У типичной верховой лошади плюсна плоская, широкая, сухая, с резко очерченными сухожилиями, контуры сухожилий ясно вырисовываются под тонкой кожей.

Плюсна тяжелой рабочей лошади менее дифференцирована, более округла, покрыта более толстой кожей, сухожилия не вырисовываются. На задней поверхности плюсны у лошадей рабочих пород бывают сильно развитые щетки. У некоторых пород лошадей передняя поверхность плюсны также покрыта длинными волосами, называемыми фризами. У верховой лошади плюсна без щеток.

К путово-плюсневому суставу предъявляют такие же требования, как и к путово-пястному суставу. Он должен быть хорошо развит в ширину и толщину, быть сухим, с прочными сухожилиями и связками.

Бабки задней конечности по длине бывают *короткие, средние* и *длинные*. Нормальной считают их длину, равную  $\frac{1}{3}$  плюсны. По наклону они так же, как и передние, могут быть *средние, крутые* и *мягкие*. Угол наклона задних бабок к горизонту примерно на  $5^\circ$  больше, чем у передних, и составляет  $60-65^\circ$ .

**Постановка задних конечностей.** При осмотре сбоку при правильно поставленной задней ноге линия отвеса, опущенная из тазобедренного сустава, пройдет через середину голени и упадет у середины наружного края копыта. Линия отвеса, опущенная от наружного края седалищного бугра, пройдет касательно пяточной кости, задней поверхности плюсны и упадет позади копыта.

При осмотре сзади правильно поставленные конечности должны быть расположены параллельно одна другой на всем протяжении и стоять отвесно. Если задние ноги отклонены наружу, постановка называется *расставленной*, при отклонении внутрь — *суженной*. Расставленная постановка ног связана с тяжелой, шаткой, неуклюжей походкой и медленными движениями. Суженная постановка приводит к неправильному движению, засеканию венчика и путово-пястного сустава.

Нормальной по ширине считают постановку, когда расстояние между внутренними краями копыт равно ширине заднего копыта, *широкой*, когда расстояние значительно больше ширины копыта, *узкой*, когда оно меньше ширины копыта. Широкая постановка бывает при широком, мощном крупе. Она благоприятна для проявления силы при медленных движениях, но неблагоприятна для проявления резвости. Узкая постановка задних ног бывает при узком, бедном крупе, что характеризует общее недоразвитие лошади.

При отклонении скакательных суставов наружу постановка задних ног называется *О-образной*. Плюсна, бабка и

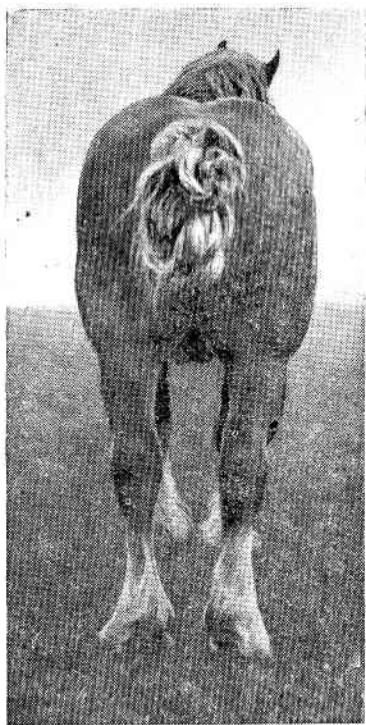


Рис. 38. Правильная постановка ног сзади.

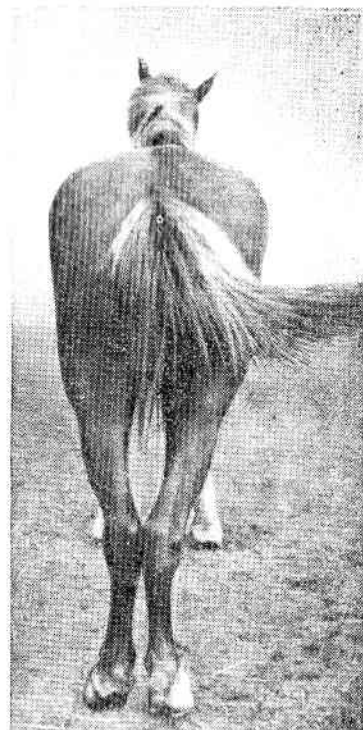


Рис. 39. Сближенная постановка задних ног.

копыта при этом отклонены внутрь, что обычно сопровождается косолапостью.

Если скакательные суставы отклонены внутрь, т. е. сближены, плюсна, бабка и зацепы копыт обычно отклоняются наружу, постановка ног называется X-образной, при этом наблюдается и саблистость. X-образность задних ног — порок для лошади любого типа, так как характеризует не только слабость задних конечностей, но и общую слабость конституции, общее недоразвитие вследствие плохого кормления, содержания и упражнения органов движения.

Окончательное суждение о постановке конечностей лошади можно делать только после осмотра ее в движении шагом и рысью. Иногда лошадь стоит так, что у нее кажется размет задних или передних ног, косолапость и т. п., при движении же она несет конечности совершенно правильно.

**Экстерьерные пороки и недостатки.** Пороками экстерьера называют крупные дефекты, которые сильно снижают племенные и пользовательные качества лошади.

Недостатками называют менее крупные, а иногда и мало существенные дефекты, не оказывающие большого влияния на работоспособность лошади и на ее племенные качества.

При оценке любого порока и недостатка лошади нужно подходить с учетом всех факторов, в силу которых он появился. Анализ причин появления пороков и недостатков экстерьера лошади указывает на решающее значение факторов внешней среды, т. е. кормления, ухода, содержания, тренировки и использования.

Отдельные пороки могут проявляться и при хороших условиях выращивания молодняка и содержания взрослых лошадей. Тогда, очевидно, они обусловлены наследственными свойствами родителей.

В строении передней ноги при осмотре сбоку отмечают следующие недостатки.

**Козинец** — нога при этом не прямая на всем протяжении, а имеет более или менее выраженный изгиб в области запястного сустава. Предплечье не отвесно, а с небольшим наклоном вперед, пясть слегка наклонена назад (рис. 41).

Причиной появления козинца чаще всего бывают плохие условия развития в эмбриональный и постэмбриональный период, приводящие к ослаблению конституции вообще и сухожильно-связочного аппарата в особенности. Нередко бывают случаи, когда при рождении жеребенок имеет козинец, но в

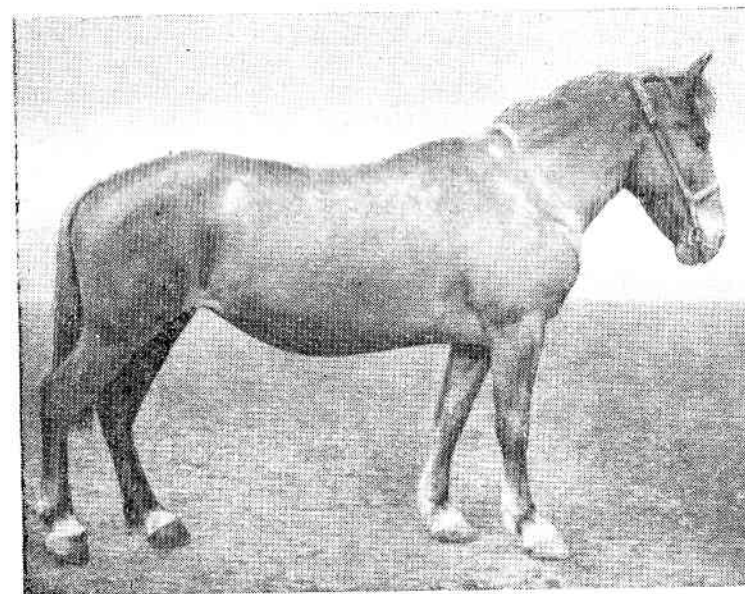


Рис. 40. Лошадь с саблстыми задними конечностями.

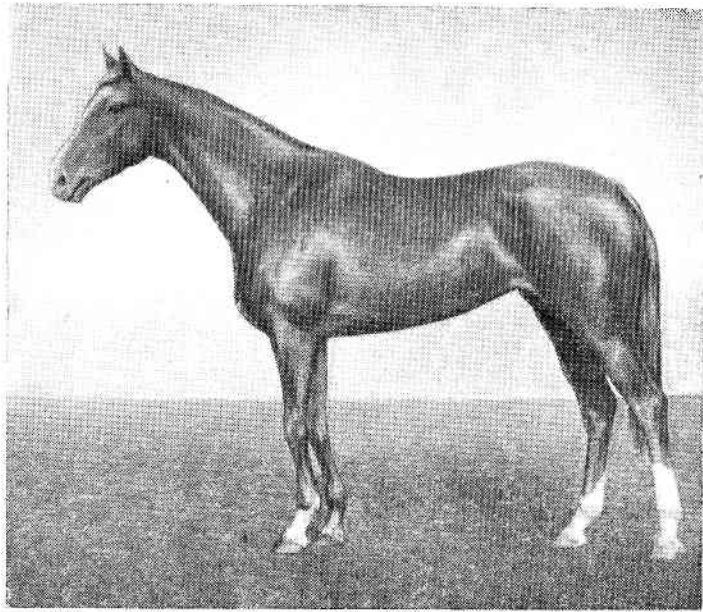


Рис. 41. Козинец передних конечностей.

дальнейшем при хороших условиях кормления, ухода и содержания, при правильном упражнении органов движения козинец пропадает. Козинец может появиться от укорочения сухожилий пальцевых сгибателей в результате воспаления, от чрезмерного напряжения при работе. Врожденный козинец при порочных запястьях и пясти нередко бывает у чистокровных лошадей и передается потомству.

Запавшее запястье — недостаток в строении передней ноги, выражающийся в некотором прогибе запястного сустава назад. Нижняя часть предплечья и верхняя часть пясти при этом немного отклонены назад. Запястный сустав у лошадей с запавшим запястьем обычно недостаточно развит как в ширину, так и в глубину.

К экстерьерным порокам лошади относят следующие.

Рорер — западение черпаловидного хряща гортани. Внешне этот порок проявляется в затрудненном дыхании лошади, в особенности при быстром движении. Вследствие затрудненного прохождения воздуха слышен характерный свист в области гортани, почему этот порок называют еще свистящим удущьем. Этот порок большей частью передается по наследству. Поэтому лошадь, имеющая рорер, неполноценна как пользовательная и совершенно непригодна в качестве племенной.

Курба — дугообразный излом линии задней поверхности пяточной кости и скакательного сустава. Основной причиной

появления курбы является неудовлетворительное строение скакательного сустава и задней конечности в целом.

Курба, как правило, появляется у лошадей с беднокостным скакательным суставом — узким, тонким, со слабым сухожильно-связочным аппаратом. Излом линии скакательного сустава может быть в результате хронического воспаления сухожилия поверхностного пальцевого сгибателя. В этом случае костного разрастания не происходит, при прощупывании в месте излома чувствуется нетвердый валик.

Вторая причина появления курбы — хроническое воспаление нижних костей скакательного сустава, в результате чего появляются костные разрастания (экзостазы). Третья причина — хроническое воспаление задней длинной связки скакательного сустава. При этом также появляются костные разрастания.

Иногда за курбу принимают разрастания головок грифельных костей. При нормальной величине головок грифельных костей между сухожилием и грифельной костью имеется желоб. При небольшом разрастании этот желоб мало заметен. При сильном разрастании головка грифельной кости подходит к самому сухожилию, вместо желоба получается возвышение, которое и создает впечатление курбы. Отличить курбу от разрастания головок грифельных костей можно прощупыванием задней поверхности скакательного сустава. При наличии курбы под пальцем ощущается валик. При разрастании головок грифельных костей никакого валика не прощупывается, поверхность пяточной кости и скакательного сустава совершенно ровная.

У некоторых лошадей курба появляется в раннем возрасте, еще до начала работы, у других она появляется после напряженной работы. Курба часто передается по наследству и считается большим пороком, снижающим племенные качества лошади. Рабочие лошади, имеющие курбу, обладают в большинстве случаев пониженной работоспособностью. У некоторых лошадей, имеющих курбу, после напряженной работы повышается температура, в области скакательного сустава появляется хромота. Курба наиболее часто встречается у лошадей быстрых аллюров — верховых и рысистых, главным образом у чистокровной верховой и американского рысака. История создания этих пород показывает, что и та и другая отбирались в основном по

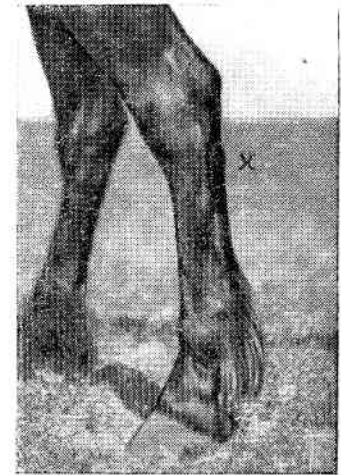


Рис. 42. Курба.

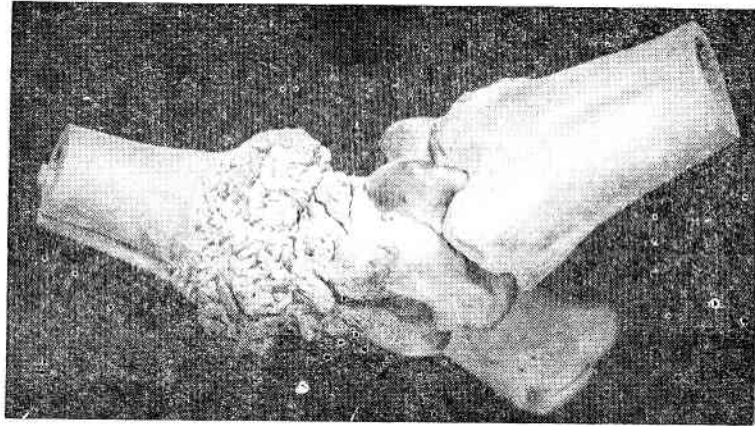


Рис. 43. Шпатовые разрастания скакательного сустава.

признаку резвости, без учета качества экстерьера. Стремление закрепить резвость приводило во многих случаях к близкородственному разведению и к ослаблению конституции. В результате ослабления конституции среди лошадей этих пород наиболее часто встречаются экстерьерные пороки и в том числе курба.

Большим пороком скакательного сустава является шпата. Это хроническое воспаление скакательного сустава с внутренней стороны. В результате заболевания суставных поверхностей костей на них появляются разрастания, поверхность суставов становится шероховатой, вследствие чего теряется эластичность движения.

При шпате лошадь на ходу подергивает больной ногой вверх (петушиный ход). Иногда болезнь протекает без видимых изменений сустава с внутренней стороны (так называемый нервный шпата).

Причины появления шпата: непосильная работа, узкий стянутый скакательный сустав, саблистое строение задних ног, неправильная расчистка копыт — сильное срезание пяточной части копыта. Предрасположение к шпату передается по наследству. Проверку на шпата производят следующим образом: поднимают ногу, подозреваемую на заболевание, подтягивают ее к брюху и держат в таком состоянии 2—3 минуты, после чего, быстро опустив ногу, ведут лошадь вперед. Если будет замечено резкое подергивание при движении этой ногой, лошадь больна шпатам.

Шпата обесценивает лошадь в рабочем и племенном отношении.

В области пугово-венечного сустава передних и задних конечностей встречается порок жабка. Жабкой называют костное кольцообразное разрастание на границе пугово-венечного

сустава. Вследствие ограниченности движения пуговой кости и копыта лошадь при наличии жабки хромот. Предрасполагающей причиной к появлению жабки является слабость конституции, недоразвитость в молодом возрасте, рахит. Причиной появления жабки может быть неправильная постановка конечностей, тяжелая работа, неправильная расчистка и ковка копыт. Предрасположение к воспалению пугово-венечного сустава часто бывает наследственным.

## 6. АЛЛЮРЫ

Аллюрами называют виды поступательного движения лошади, характеризующиеся различным чередованием конечностей и количеством шагов в единицу времени.

Русский академик А. Д. Миддендорф, считая аллюр одним из основных хозяйственно полезных признаков лошади, клал его в основу классификации пород лошадей.

Различают аллюры медленных движений и аллюры быстрых движений.

К медленным аллюрам относятся шаг и хода, к быстрым — рысь, иноходь и галоп в различных вариациях.

Аллюры делят на естественные и искусственные. Естественными называются такие аллюры, которыми лошадь передвигается без специального обучения. К ним относятся шаг, хода, рысь, иноходь, галоп.

Искусственными называются аллюры, которые вырабатываются у лошади в процессе тренинга.

К искусственным аллюрам относятся испанский шаг, испанская рысь, пируэт, тер-а-тер, мезер, пезада, лансада, курбет, крупата, баллотата и капрноль. Эти аллюры вырабатывают у лошади в результате тренировки в высшей школе верховой езды, они имеют узко спортивное значение.

Чтобы выработать у лошади способность устойчиво идти резвой рысью при максимальной скорости движения, ее специально тренируют. Без соответствующего тренинга лошадь не способна развить такую резвую рысь, какую она проявляет на ипподроме. Поэтому более правильно относить резвую рысь к искусственным аллюрам.

Движение лошади совершается под воздействием центральной нервной системы, откуда исходят импульсы по двигательным нервам к мускулатуре. Мускулатура, будучи прикреплена с помощью связок к костным рычагам, при сокращении и растяжении приводит в движение конечности, а вместе с ними и все тело лошади. Движение вызывает глубокие физиологические сдвиги в организме.

При движении лошади каждая из ее конечностей проходит две основные фазы — опоры и висения. В фазе опоры конечность поддерживает и передвигает корпус лошади. В фазе



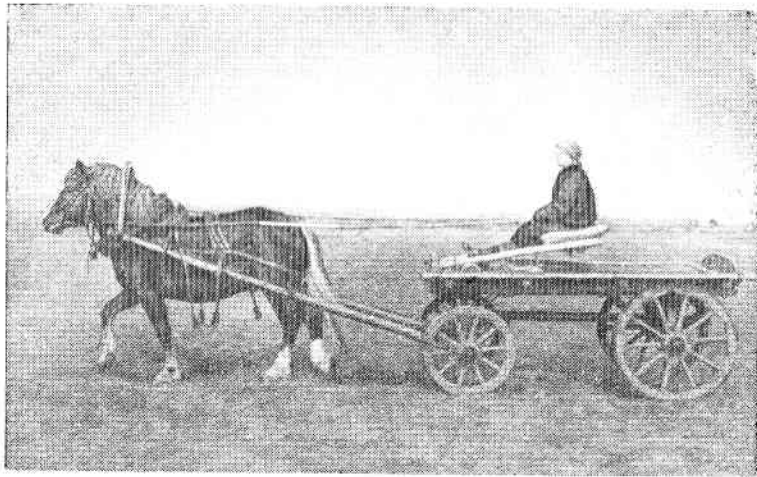


Рис. 44. Движение лошади шагом. Правая передняя нога в момент сгибания. Левая задняя после вытягивания оттолкнулась от земли, сообщив лошади поступательное движение.

висения конечность готовится к захватыванию пространства. Расстояние от следа до следа копыта одной и той же ноги лошади называют *длиной шага*.

При движении каждой ноги можно различить четыре момента: 1) сгибание ноги, нога отделяется от земли — начало движения; 2) поднимание ноги до определенной высоты; 3) вытягивание поднятой ноги, в результате чего лошадь забирает пространство; 4) опускание ноги на землю, которое сопровождается опорой тела на ногу, — конец движения. Эти четыре момента наблюдают при всех аллюрах, которые различаются лишь их длительностью и порядком чередования конечностей.

**Медленные аллюры.** Шаг. Чередование конечностей у лошади, идущей шагом, последовательно диагональное. Каждая конечность проходит вышеуказанные моменты одновременно, вследствие чего при движении шагом слышится 4 удара о почву, или 4 такта. Чередование конечностей происходит следующим образом: в то время, как правая передняя нога сгибается и затем поднимается, левая задняя путем разгибания суставов сообщает лошади импульс поступательного движения и сгибается. Затем правая передняя нога вытягивается, левая задняя поднимается. В то время как передняя правая опускается и слышен *первый удар* ноги о почву, левая задняя вытягивается вперед. В этом положении основная опора тела падает на правую переднюю ногу, тело подается вперед и нога направляется под брюхо (конец опоры).

Когда левая задняя нога опускается на землю и слышен *второй удар*, левая передняя начинает двигаться, сгибается. В следующий момент левая передняя поднимается, а правая задняя сгибается. Потом левая передняя вытягивается, а правая задняя поднимается. В момент, когда левая передняя нога опускается на землю и слышен *третий удар*, правая задняя вытягивается, забирая пространство. Затем правая задняя опускается на землю, слышен *четвертый удар* и т. д.

Отдельные моменты движения ноги настолько кратковременны, что, не имея соответствующего навыка, их трудно уловить.

Удобнее производить наблюдение за движением ног одной стороны, при этом легко заметить, что, когда, например, левая передняя нога вытянута вперед, левая задняя отставлена назад; или когда правая передняя направлена назад под брюхо, правая задняя вытянута вперед. Как только левая передняя нога ставится на землю, правая передняя сгибается, а на ее место ставится правая задняя. В это время можно отметить, что левая передняя направляется под брюхо, а левая задняя сгибается.

Шаг считается *хорошим*, когда движения конечностей свободны, энергичны и производительны.

Шаг считается *широким*, если задняя нога перекрывает след передней, *средним* — задняя нога наступает на след передней. В том случае, когда задняя нога не достигает следа передней, шаг считается *коротким*.

Таблица 2

Средняя длина, ширина, частота шага и скорость движения лошадей различных типов

Тип и порода лошадей	Показатели шага			Скорость движения (км/час)
	длина (в см)	ширина (в см)	число шагов (в 1 минуту)	
Местные улучшенные . . . . .	169	15,7	52,0	5,27
Помеси тяжелых рабочих пород . . . . .	186	19,47	44,5	4,96
Верховые (помеси чистокровных) . . . . .	178	15,0	58,0	6,20
Чистокровные верховые (в тренинге) . . . . .	178	14,8	55,7	5,95
Рысистые в тренинге . . . . .	179	15,6	65,0	6,79

Установлено, что после умеренной работы длина шага увеличивается, ширина уменьшается, движения лошади становятся более четкими. Измерения длины и ширины шага лошади производят следующим способом: по ровной дорожке, слегка посыпанной песком или опилками, проводят лошадь на расстояние 20—25 м, фиксируя при этом скорость движения по секундомеру. На полученных отпечатках копыт измеряют длину шага от зацепа до

зацепа следа одной и той же конечности и ширину — расстояние от наружного края отпечатка копыта одной конечности до внутреннего края отпечатка копыта противоположной конечности.

**Ход а.** Чередование конечностей при движении ходой параллельное, или одностороннее. Например, вслед за правой передней выступает правая задняя, затем левая передняя, левая задняя. Скорость движения ходой несколько быстрее, чем шагом, длина шага примерно такая же, как и при движении шагом. Скорость увеличивается в результате большей частоты — 65—70 шагов в минуту.

**Быстрые аллюры. Рысь.** Особенностью аллюров быстрого движения является наличие фазы полета лошади в воздухе. Чем быстрее движение, тем больше фаза полета.

Чередование конечностей при движении рысью диагональное, с одновременной опорой на переднюю и заднюю конечность. Например, правой передней и левой задней конечностями лошадь отталкивается от почвы, затем следует фаза полета, в течение которой лошадь пролетает большее или меньшее расстояние, в зависимости от силы толчка. После этого происходит толчок следующей диагональной парой конечностей и т. д.

Различают следующие вариации рыси. **Трот** — самая медленная рысь. Фаза свободного висения при нем незначительна, длина и частота шага наименьшие. При движении тротом задняя конечность наступает на след передней, иногда и не наступает. Длина шага 250—300 см. Скорость движения 10—12 км в час. **Размашка.** Длина шага размашкой 350—400 см, частота 80—85 шагов в минуту, скорость движения 15—20 км в час. Задняя конечность перекрывает след передней. **Мах** — еще более быстрая рысь, при которой задняя конечность перекрывает след передней на 8—10 см. Длина шага 450—500 см. Частота 100—120 шагов в минуту. Скорость движения 20—25 км в час. **Резвая рысь.** Скорость движения резвой рысью увеличивается за счет большей длины и частоты шага. Длина шага колеблется в зависимости от класса лошади от 500 до 670 см, число шагов — от 110 до 140 в минуту, скорость движения — от 30 до 47 км в час.

Таблица 3

Показатели аллюра у рысистых лошадей

Аллюр	Длина шага (в см)	Количество шагов (в 1 минуту)	Скорость движения (км/час)
Шаг . . . . .	175—180	60—65	6—6,8
Трот . . . . .	250—300	70—75	10—12,0
Размашка . . . . .	350—400	80—85	15—20,0
Мах . . . . .	450—500	100—120	20—25,0
Резвая рысь . . . . .	500—670	110—140	30—47,0

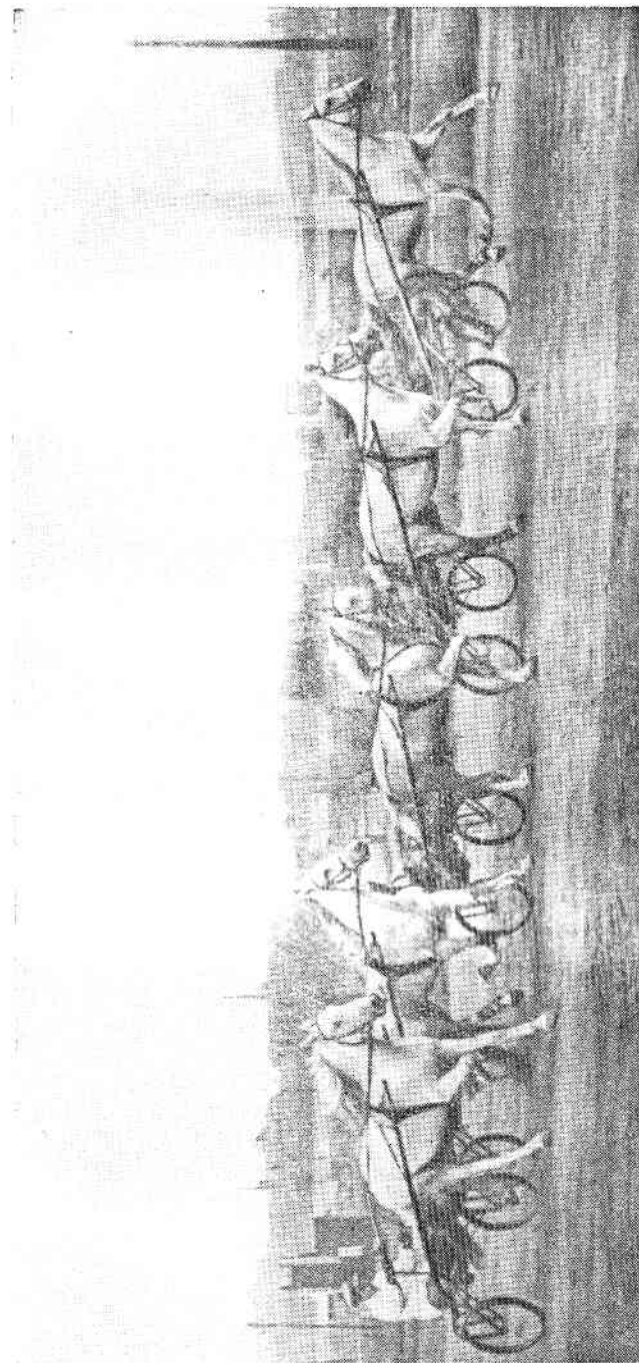


Рис. 45. Движение лошади рысью. Первая лошадь опирается на левую переднюю и правую заднюю ноги. Крайняя лошадь находится в фазе свободного висения.

**Иноходь.** Движение конечностей при иноходи параллельное с одновременной опорой на две конечности. Происходит следующее чередование фаз: толчок одновременно правыми передней и задней конечностями, фаза свободного висения, опора и снова толчок одновременно левыми передней и задней конечностями и т. д. При иноходи происходит колебание центра тяжести в поперечном направлении. Скорость движения иноходью также варьирует, как и рысью. Лучшие иноходцы не уступают в резвости рысакам.

К иноходи склонны лошади, имеющие укороченное туловище, с высоко поднятым центром тяжести и облегченными конечностями. Иноходью передвигаются верблюд, лось и жираф.

Увеличение веса конечностей путем утяжеления подков или применения довесок на передние копыта способствует понижению центра тяжести, лучшему балансированию лошади. Таким путем лошадь, склонную к иноходи, можно перевести на более устойчивое движение рысью.

**Галоп** характеризуется наивысшей скоростью движения. Это аллюр в три темпа при следующем чередовании конечностей: опора на левую заднюю — первый удар о почву, на левую переднюю и правую заднюю — второй удар, затем на правую переднюю, после чего наступает фаза свободного висения и снова опора на левую заднюю и т. д. Галоп бывает с правой или с левой конечности. При галопе с правой конечности движение начинается с левой задней и заканчивается правой передней. Вследствие чередования конечностей при движении галопом, им прихо-

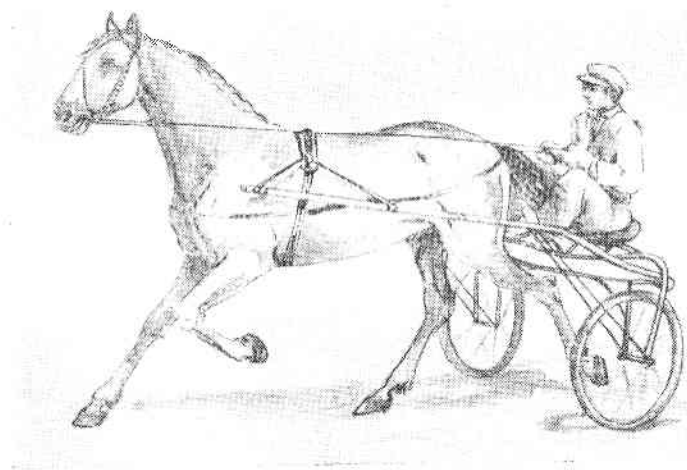


Рис. 46. Движение лошади иноходью.



Рис. 47. Движение лошади галопом.

дится выполнять неодинаковую работу. Наибольшее напряжение испытывают те диагональные конечности, которые опираются о землю в разное время и вынуждены по одной выдерживать всю тяжесть лошади и всадника, увеличивающуюся инерцией быстрого движения.

Наибольшее напряжение испытывает задняя конечность, на которую опирается тело лошади после фазы свободного висения, а также передняя конечность, поддерживающая тело перед фазой свободного висения.

Для более равномерного распределения нагрузки на конечности и сохранения работоспособности лошади нужно через определенные интервалы менять движение галопом с одной конечности на другую.

Галоп имеет вариации большей и меньшей скорости движения.

Самый медленный галоп — кентер. Длина шага при движении кентером равна 230—300 см, скорость движения 12—15 км в час. При движении свободным кентером длина шага увеличивается до 400—500 см, а скорость движения — до 25—30 км. При движении резвым галопом, в зависимости от класса лошади, длина шага увеличивается до 550—700 см,

частота шага колеблется от 130 до 160 шагов в минуту, скорость — до 60 км в час.

Таблица 4

Показатели аллюра у чистокровных верховых лошадей

Аллюры	Длина шага (в см)	Количество шагов (в 1 минуту)	Скорость движения (км/час)
Шаг . . . . .	175—180	55—58	5,5—6
Кентер . . . . .	250—350	72—77	12—15
Свободный кентер . . . . .	350—450	90—95	20—25
Мах . . . . .	450—550	100—110	30—35
Резвый галоп . . . . .	550—700	130—145	40—60

К естественным аллюрам относится также прыжок. Прыжок по характеру движения очень близок к галопу. Чаще всего лошадь совершает прыжок при движении галопом вместо очередного скачка галопом. Начинается прыжок с того, что задними конечностями, согнутыми во всех суставах, лошадь отталкивается от земли, что дает сильный толчок туловищу. Центр тяжести при этом перемещается вперед и вверх, описывая параболу, и по другую сторону препятствия лошадь опирается на переднюю конечность. В первый момент всю тяжесть корпуса лошади и всадника принимает одна передняя конечность, а затем опора переносится на вторую конечность. Угол параболы зависит от высоты и длины прыжка и от скорости движения тела. Обыкновенно угол подъема тела лошади при длинных прыжках равен 10—15°. При высоких прыжках он достигает 30°. Максимальная скорость движения при прыжке 11—13 м в секунду.

Аллюры обусловлены рядом факторов. Наиболее важным из них является упражнение органов движения и организма в целом. Рациональным тренингом можно совершенствовать качество аллюра и, активно воздействуя на изменение обмена веществ, повышать работоспособность лошади.

Исследования показывают, что существует физиологический оптимум числа шагов в единицу времени, различный для лошадей разного типа, при котором лошадь способна проявлять наивысшую работоспособность. Например, для рысистых лошадей оптимум лежит в пределах 120—125 шагов в минуту, для чистокровных верховых он равен 130—135 шагам в минуту. Значительное отклонение от оптимума в сторону его превышения приводит к перевозбуждению нервной системы лошади, резкому повышению расхода энергии на единицу совершаемой работы и более быстрой потере работоспособности.

Правильным чередованием движений медленными и быстрыми аллюрами можно создавать благоприятный режим работы и повышать работоспособность лошади. У молодой лошади еще



Рис. 48. Прыжок лошади.

не прошедшей тренинга, движения менее координированы, менее четки и менее производительны. У лошади, втянутой в работу и достигшей полного развития организма, они более производительны, более четки и более устойчивы.

На качество аллюра в большей степени влияет общее физиологическое состояние лошади — ее упитанность, степень утомления, состояние здоровья и т. п. Экстерьерные недостатки также сказываются на качестве аллюра. Например, короткая, круто поставленная лопатка и короткая пуговая кость обуславливают относительно короткий шаг и короткую тряскую рысь. Езда на такой лошади чрезвычайно утомительна для всадника, и лошадь быстро выходит из строя вследствие заболевания конечностей.

Наоборот, хорошее строение конечностей переднего пояса способствует эластичному, свободному движению лошади, приятному для всадника, и обеспечивает высокую работоспособность лошади.

Качество аллюра связано с классом лошади (табл. 5, 6). Чем выше класс лошади, тем выше показатели качества аллюра. С возрастом у лошадей, находящихся в тренинге, качество аллюра также улучшается (табл. 7). Все это показывает, что к оценке аллюров нельзя подходить механистически, ограничиваясь лишь характеристикой порядка чередования конечностей. Только всесторонний учет всех факторов: породы, типа лошади, ее тренированности, класса, возраста, экстерьера, состояния здоровья,

Таблица 5,6

Показатели аллюра у лошадей различного класса  
Русские рысистые 3 лет

Класс лошадей	I четверть (начало дистанции)			IV четверть (конец дистанции)		
	длина шага (в см)	количество шагов (в 1 минуту)	резвость на 1 000 м	длина шага (в см)	количество шагов (в 1 минуту)	резвость на 1 000 м
Вне групп	588,8	125,8	2 мин. 16 <sup>2</sup> сек.	564,8	124,8	2 мин. 16 <sup>1</sup> сек.
1-я группа	546,7	126,5	2 мин. 18 <sup>6</sup> сек.	545,6	127,2	2 мин. 18 <sup>8</sup> сек.
2-я »	529,6	124,2	2 мин. 26 <sup>7</sup> сек.	534,4	126,3	2 мин. 22 <sup>2</sup> сек.
3-я »	519,0	126,1	2 мин. 26 <sup>7</sup> сек.	526,3	126,0	2 мин. 24 <sup>7</sup> сек.
4-я »	517,0	127,4	2 мин. 29 <sup>2</sup> сек.	526,0	124,0	2 мин. 26 <sup>7</sup> сек.
5-я и ниже	488,0	124,5	2 мин. 38 <sup>3</sup> сек.	494,0	126,0	2 мин. 36 <sup>4</sup> сек.
В среднем	532,9	125,5	2 мин. 25 <sup>6</sup> сек.	537,3	125,6	2 мин. 24 <sup>1</sup> сек.

## Чистокровные верховые 2 лет

Класс лошадей	I четверть (начало дистанции)			IV четверть (конец дистанции)		
	длина шага (в см)	количество шагов (в 1 минуту)	резвость на 1 000 м	длина шага (в см)	количество шагов (в 1 минуту)	резвость на 1 000 м
Вне групп	679,6	145,0	1 мин. 2 <sup>4</sup> сек.	612,3	136,5	1 мин. 11 <sup>4</sup> сек.
3-я группа	628,7	145,4	1 мин. 5 <sup>4</sup> сек.	586,3	135,1	1 мин. 15 <sup>1</sup> сек.
4-я »	619,6	144,4	1 мин. 6 <sup>4</sup> сек.	580,7	135,0	1 мин. 15 <sup>7</sup> сек.
5-я »	605,0	146,2	1 мин. 7 <sup>6</sup> сек.	569,0	133,8	1 мин. 18 <sup>7</sup> сек.
Среднее	632,3	145,0	1 мин. 5 <sup>4</sup> сек.	587,1	135,1	1 мин. 15 <sup>2</sup> сек.

степени утомления дает возможность правильно оценить качество аллюра той или иной лошади.

Данные таблиц показывают, что: 1. В процессе тренинга и ипподромных испытаний у лошадей рысистой породы и чистокровной верховой в возрасте от двух до четырех лет и старше длина шага увеличивается.

2. Частота шага с возрастом изменяется в меньших пределах, причем у рысистых лошадей с увеличением возраста она закономерно возрастает, а у чистокровных верховых имеет тенденцию к небольшому понижению.

К неправильным аллюрам относятся притолчка, т. е. усиленное толкание одной задней конечностью; прихватка — усиленный упор на одну из передних конечностей, закачка — качание задом вследствие разницы темпа движения задних конечностей по сравнению с передними; сорочья рысь — скачок задними конечностями для восстановления темпа; накидка — скачок передними конечностями; выкидывание передних конечностей в сторону,

Таблица 7

## Изменение показателей аллюра в зависимости от возраста и тренинга

Порода	Возраст (годы)	Показатели аллюра		Аллюр
		длина шага (в см)	количество шагов (в 1 минуту)	
Орловская рысистая	2	523	120	Резвая рысь
	3	525	126	» »
	4 и старше	542	130	» »
Русская рысистая	2	513	119	Резвая рысь
	3	535	125	» »
	4	548	130	» »
Чистокровная верховая	2	609	140	Резвый голоп
	3	636	137	» »

переплетание передними конечностями — лошади с таким ходом засекаются, спотыкаются и даже падают, в особенности при быстром движении.

Шаткость задних конечностей — в большинстве случаев бывает вследствие слабости конечностей в области бедра или при слишком широкой постановке ног.

**Положение центра тяжести.** У пропорционально сложенной лошади при нормальном положении головы и шеи центр тяжести расположен на уровне плечелопаточного сочленения по горизонтальной линии и мечевидного отростка грудной кости по вертикальной линии. Но на такое определение положения центра тяжести следует смотреть как на приблизительную схему, так как положение центра тяжести лошади не является постоянным. Оно изменяется в зависимости от состояния организма лошади, характера движения, положения головы, шеи, конечностей, а также положения всадника. Можно в значительных пределах изменить положение центра тяжести и тем способствовать либо проявлению максимальной скорости движения, либо максимальной грузоподъемности. Поэтому к определению центра тяжести у лошади нельзя подходить механистически. Наряду с законами механики необходимо учитывать состояние организма животного.

Поступательное движение лошади происходит главным образом за счет работы задних конечностей. Поддержание и несение тела в основном приходится на передние конечности. Взвешива-

ниями установлено, что в среднем  $\frac{5}{9}$  живого веса приходится на передние, а  $\frac{4}{9}$  на задние конечности. Распределение веса тела лошади в сагиттальном направлении одинаково, т. е. 50% падает на правые и 50% на левые передние и задние конечности. Чем выше центр тяжести, тем большей должна быть скорость движения, чтобы сохранить устойчивое равновесие. Поэтому более высокое положение центра тяжести у лошадей быстрых аллюров благоприятно сказывается на повышении резвости. Лошади тяжелых рабочих пород, движения которых более медленны, имеют ниже расположенный центр тяжести.

Строение головы и шеи, их размеры и вес обуславливают возможность большего или меньшего балансирования центра тяжести.

## 7. МАСТИ И ОТМЕТИНЫ

**Мастью** называют окраску шерстного покрова лошади. Она зависит от цвета пигмента, которым окрашены волосы. У лошади различают следующие виды волос: 1) покровные, 2) защитные, 3) осязательные, или чувствительные.

Покровные волосы расположены на поверхности тела лошади. Их длина, толщина и густота зависят от типа, породы, пола лошади, условий кормления и содержания, климата и времени года. Под влиянием различной температуры в отдельные периоды года изменяется состояние шерстного покрова.

Чем ниже температура окружающей среды, чем суровее климатические условия, тем длиннее и гуще покровный волос.

В условиях жаркого климата покровный волос тоньше, мягче, короче и реже.

Весной лошади линяют, зимний покровный волос сменяется на летний. Процесс линьки сказывается на общем состоянии лошади. Организм лошади во время линьки особенно чувствителен к недостатку питательных веществ в кормовом рационе, вследствие чего понижается работоспособность и сопротивляемость организма к различным неблагоприятным условиям внешней среды.

Самые короткие покровные волосы находятся у лошади на поздюрах, губах и вокруг глаз.

Защитные волосы находятся вдоль гребня шеи — грива, в области затылка — челка, на репице — хвост, на путовых суставах — щетки.

Длина, толщина и густота защитных волос сильно варьируют в зависимости от условий содержания лошади, ее типа и породы.

Осязательные волосы служат проводниками раздражения с периферии к центральной нервной системе. Они расположены возле глаз, на поздюрах и губах.

Различают следующие масти лошадей (табл. 8).

Масти лошадей

Таблица 8

Масть	Оттенки	Описание масти
Рыжая	Темнорыжая	Рыжая окраска корпуса и ног, грива и хвост того же цвета или несколько светлее, в желтизну
Бурая	—	Корпус цвета жженого кофе, хвост и грива несколько темнее с некоторым количеством темных волос
Игресвая	Темноигресвая	Корпус цвета шоколада, часто в яблоках, хвост и грива белые или дымчатые
—	Светлоигресвая	Окраска корпуса светлорыжая, хвост и грива белые или дымчатые
Вороная (при рождении мышастая)	—	Корпус, ноги, грива и хвост черной окраски
—	Вороная в загаре	Концы волос словно выгоревшие, отчего корпус лошади приобретает грязнобурую окраску. Голова и конечности темные
Қараковая	—	Черная окраска всего корпуса, головы и конечностей с подпалинами в нижней части головы (вокруг ноздрей) и в пахах
Гнедая	Темногнедая, светлогнедая	Коричневая различных оттенков окраска корпуса и головы, конечности ниже запястья и скакательного сустава черные, грива и хвост тоже черные
Буланая	Темнобуланая, светлобуланая	Корпус и голова желтовато-золотистого или пестро-землистого с различными оттенками (от близкого к светлогнедой до почти молочного) цвета. Ноги, от скакательного и запястного сустава, хвост и грива черные. Вдоль спины в большинстве случаев черная полоса (ремень)
Соловая	Светлосоловая	Те же оттенки, что и буланой, но со светлым (или белым) хвостом и гривой, голова и конечности одинаковой окраски с туловищем. Встречаются с желтовато-белой окраской корпуса, с белой радужной оболочкой глаз
Мышастая	—	Ровная пепельная окраска корпуса, голова более темная или черная, низ ног, грива, хвост черные. Вдоль спины от холки до хвоста черная полоса (ремень). В области лопаток, на ногах выше запястья и скакательного сустава часто встречаются темные поперечные полосы — «зебронность»

у рыжих - грива 34-35% - зимой - перекрывает глаз.  
у рыжих - грива 37% - зимой - перекрывает глаз.  
у бурых - грива 40-42%

Масть	Оттенки	Описание масти
Саврасая	Гнедо-саврасая, рыже-саврасая, буланно-саврасая	Блеклый, посветлевший оттенок окраски корпуса. Вдоль спины ремешь. В области плеча, предплечья, бедра и голени часто встречается «зесброндистость». Голова и низ ног гнедой масти у гнедо-саврасой, рыжей у рыже-саврасой, буланой у буланно-саврасой, грива и хвост у гнедо-саврасой и буланно-саврасой — черные, у рыже-саврасой — рыжие.
Серая (при рождении вороная)	Темносерая, серая в яблоках, светлосерая, серая в гречке	Серая масть изменяется с возрастом. Жеребенок рождается вороным. Затем на вороном фоне появляются светлые волосы по всему корпусу — лошадь становится темносерой. В возрасте 5—9 лет количество светлых волос увеличивается, они располагаются довольно равномерно круглыми пятнами. Эту разновидность серой масти называют серая в яблоках. В возрасте от 9 до 10 лет, иногда и раньше, количество темных волос остается незначительным, окраска всего корпуса становится почти белой — масть светлосерая. В возрасте от 13 до 15 лет на корпусе белой окраски появляются коричневые мелкие пятна, напоминающие по форме и цвету зерно гречихи — масть серая в гречке.
Пегая	Рыже-пегая, гнедо-пегая, вороно-пегая и т. д.	На фоне основной масти разбросаны крупные белые пятна. Масть называется по основной окраске. Если пегины на фоне бурой масти — буро-пегая, на фоне буланой — буланно-пегая и т. д.
Чубарая	—	По белому корпусу разбросаны мелкие темные пятна вороной, рыжей, бурой или гнедой масти, иногда довольно правильной округлой формы, или наоборот, когда на фоне основной темной масти корпуса разбросаны белые пятна
Чалая	Гнедо-чалая, рыже-чалая, вороно-чалая	К волосам основной масти (рыжей, вороной, гнедой) по всему корпусу, за исключением головы и ног, имеется равномерная смесь белых волос

**Отметинами** называют различной формы и величины пятна, встречающиеся на отдельных частях тела лошадей и имеющие цвет, не соответствующий основной масти.

На голове встречаются следующие отметины: на лбу — седина, несколько седых волос, расположенных в центре лба; большее количество светлых волос, образующих белое пятнышко, — звездочка, большое пятно — звезда. Белая полоска от звезды по носовым костям называется звездаспротоной. По размеру проточина бывает узкая, широкая. Когда белая полоса распространяется шире носовых костей, ее называют лысиной. Между позднями встречается седина; если волос имеет белый цвет и кожа не пигментирована, говорят «*между ноздрей тельное пятно*». При описании тельного пятна указывается его размер и положение. Например: «*между ноздрей тельное пятно с захватом правой*» или «*между ноздрей тельное пятно с захватом обеих*». На нижней губе могут быть седина, белое пятно, тельное пятно, различные по размеру и положению.

На конечностях встречаются следующие приметы: узкая белая полоска по венчику. Если эта полоска ровно проходит вдоль всего венчика, тогда говорят «*правая передняя по венчику бела*». Если белизна не по всему венчику, а в какой-либо части его, то говорят «*правая задняя полбабки бела*», или «*правая задняя по щетку неровно бела*».

Встречается копыто белого цвета. Если копыто белое не полностью, а частично, тогда указывают: «*переднее левое копыто снаружи белое*», или «*переднее левое копыто в зацепе белое*» и т. д.

Описания отметин начинают с головы, затем с передних и задних конечностей. Если у лошади нет никаких отметин, тогда указывают масть, например «*вороная без примет*».

Приметами не считают временные признаки, например грива направо или налево, наплеты от седла, хомута или седелки, стриженная грива, хвост и т. д. Если же у лошади есть травматические повреждения, остающиеся на всю жизнь, их считают приметами.

Правильное описание масти и отметин лошади имеет большое значение при выдаче паспорта, при заполнении племенных записей, при оценке лошади экспертными комиссиями на выставках и выводах, при выдаче аттестатов и т. д.

## 8. ИЗМЕРЕНИЕ И ВЗВЕШИВАНИЕ ЛОШАДЕЙ

Для изучения экстерьера, типа лошади и ее качества наряду с наружным осмотром производят ее измерение и взвешивание.

Каждому типу и породе лошадей свойственны определенные промеры.

По росту лошадей делят на крупных, средних и мелких.

Промеры лошадей

Т а б л и ц а 9

№ п/п	Промеры	Точки измерения	Измерительный инструмент
1	Высота в холке	От высшей точки холки вертикально до земли	Мерная палка
2	Высота в нижней точке спины	От нижней точки спины вертикально до земли	» »
3	Высота в крестце	От высшей точки крестца вертикально до земли	» »
4	Высота груди над землей	От нижней точки груди, сзади передних конечностей, вертикально до земли	» »
5	Высота ноги в локте	От высшей точки локтевого бугра вертикально до земли	» »
6	Косая длина туловища	От переднего края плечелопаточного сочленения до седалищного бугра	» »
7	Глубина груди	От высшей точки холки до нижнего края груди, позади передних конечностей. Этот промер получают путем вычитания из величины высоты в холке величину высоты груди над землей	» »
8	Ширина груди за лопатками	Позади лопаток	» »
9	Длина головы	От затылочного гребня до линии, соединяющей нижние углы ноздрей	Измерительный циркуль
10	Длина лба	От затылочного гребня до линии, соединяющей внутренние углы глаз	То же
11	Ширина головы	В наружных выступах глазниц	» »
12	Глубина головы	От переднего края глазницы до изгиба нижней челюсти	» »
13	Ширина в плечелопаточных сочленениях	В наружных буграх плечелопаточных сочленений	» »
14	Ширина крупа	В наружных буграх	» »
15	Длина »	От переднего края моклока до седалищного бугра	» »
16	Обхват груди	Через высшую точку холки, касательно заднему углу лопатки	Измерительная лента
17	» пясти	В верхней трети пясти, в наиболее тонкой ее части	То же

На основании изучения роста и развития установлены стандарты роста молодняка различных пород. Систематическое измерение и сопоставление со стандартом дает возможность вести контроль, насколько успешно развивается молодняк, и, в случае необходимости, своевременно внести необходимые изменения в условия кормления, ухода и содержания.

Промеры являются одним из основных показателей при бонитировке лошадей. Основными промерами для лошадей считают четыре: высоту в холке, косую длину туловища, обхват груди, обхват пясти.

В таблице 9 указаны точки при взятии различных промеров. Абсолютные промеры не всегда характеризуют тип лошади и ее телосложение. Более полное представление дают соотношения отдельных промеров между собой или индексы телосложения. В коневодстве имеют применение следующие индексы.

$$1. \text{ Индекс массивности} = \frac{\text{живой вес (в кг)}}{\text{высота в холке (в м)}} \cdot 100.$$

$$2. \text{ Индекс формата} = \frac{\text{косая длина туловища}}{\text{высота в холке}} \cdot 100.$$

Индекс формата характеризует развитие корпуса в длину. Для упряжных лошадей он должен быть более ста.

Лошади верховых пород имеют длину корпуса, равную высоте в холке или немного меньше, поэтому у них индекс формата обычно бывает равен ста или несколько меньше.

$$3. \text{ Индекс широкотелости} = \frac{\text{обхват груди}}{\text{высота в холке}} \cdot 100,$$

характеризует развитие груди относительно роста.

$$4. \text{ Индекс костистости} = \frac{\text{обхват пясти}}{\text{высота в холке}} \cdot 100.$$

Индекс костистости характеризует развитие костяка и в известной степени крепость конституции.

Для каждого типа и породы лошадей есть свои оптимальные и минимальные показатели основных индексов.

Для определения живого веса лошадей взвешивают на возовых весах. Взвешивание следует проводить до кормления и водопоя, примерно в одно и то же время суток, чтобы получить объективные данные об изменении живого веса и, следовательно, о росте и состоянии организма лошади.



## Глава третья

### ПОРОДЫ ЛОШАДЕЙ

#### 1. СЕВЕРНЫЕ ЛЕСНЫЕ ПОРОДЫ

##### Эстонская порода

В прошлом лошади эстонской породы были широко распространены в северной части Прибалтики, в настоящее время их разводят в основном на эстонских островах — Сарема, Хиума и частично на материке. Эстонская порода самобытна по своему происхождению, и предположения о том, что она произошла от восточных лошадей, ничем не обоснованы.

Эстонских лошадей, называемых клепперами, в дореволюционное время вывозили в Россию — в Вятскую и Пермскую губернии. При создании вятской и обвинской пород были использованы эстонские лошади. Современная торийская порода создана также с участием лошадей эстонской породы.

Таблица 10

Средние промеры современных эстонских лошадей

Пол	Живой вес (в кг)	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
		высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы . . . . .	468,0	146,0	151,4	175,8	19,2	103,4	120,4	13,1
Кобылы . . . . .	445,0	143,0	148,5	172,1	18,3	103,7	120,3	12,8

Эстонская лошадь — некрупная, удлиненного формата, достаточно массивная, на коротких ногах. Распространенные масти: гнедая, караковая, буланая, рыжая, вороная, серая.

Эстонская лошадь нетребовательна к корму, в ее рационе преобладает сено, в дополнение к которому дается картофель с небольшим количеством концентратов. Она отличается хорошей работоспособностью на транспортных и сельскохозяйственных работах, поэтому ее охотно разводят в колхозах. Группа эстонских лошадей имеется в конном заводе Тори.



Рис. 49. Жеребец Турнир эстонской породы.

На испытаниях с грузом 1 148 кг лошади прошли 25 км за 3 часа 51 мин. 00<sup>е</sup> сек., при испытаниях на максимальную грузоподъемность жеребец Тэмп, экспонат ВСХВ 1954 г., вывес 6 800 кг. В республике распространены испытания лошадей на перевозку грузов по пересеченной местности на 25 км и возвращение порожняком резвой рысью.

##### Полесская порода

Лошадей полесской породы разводят в Белоруссии и Украинском Полесье, по среднему течению Днепра и Припяти.

Исходным материалом при создании полесской породы послужила лошадь степного типа южнорусских славян. Не исключена вероятность влияния на полесскую лошадь литовской лошади. Полесскую лошадь в прошлом разводили в условиях недостаточного кормления сеном с болотистых лугов. Бедность дореволюционного полесского крестьянства не позволяла держать в хозяйстве крупную лошадь.

Полесские лошади имеют следующие промеры (табл. 11, на стр. 96).

Лошади Южноукраинского Полесья, по данным А. А. Кобысского и М. Б. Игнатевой, более крупные.

Экстерьер полесской лошади: голова сухая, средних размеров, с прямым или слегка вогнутым профилем; шея средней длины,

Таблица 11

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват плечи	косая длина	обхват груди	обхват плечи
Кобылы . . . . .	132,3	136,6	149,2	16,5	102,7	112,2	12,4

прямая; холка средней длины, невысокая; спина длинная, прямая, иногда карпообразная; лопатка круто поставлена; поясница средняя; пах короткий; круп неширокий спущенный; ноги сухие, без щеток; очень часто встречается иксообразная постановка задних ног как следствие недостаточного кормления, особенно в молодом возрасте. Сухость и облегченность телосложения полесской лошади являются признаками недоразвитости. Преобладающие масти полесской лошади: гнедая, вороная, мышастая.

Совершенствование полесской породы должно идти путем разведения «в себе», использования лучших местных производителей и создания хороших условий кормления, особенно молодняку. Возможно вводное скрещивание с русским тяжеловозом или некрупным рысаком густого типа.

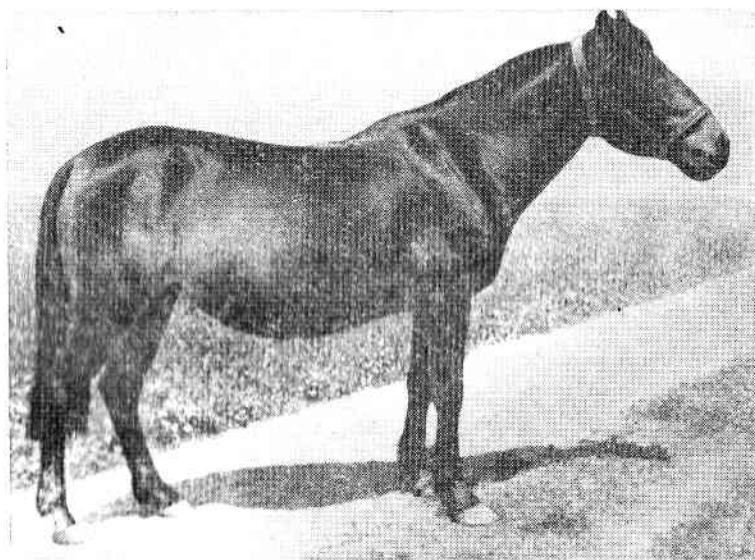


Рис. 50. Лошадь Сурна полесской породы.

## Вятская порода

Родной вятской породы является Кировская область и Удмуртская АССР. В конце прошлого столетия вятские лошади были широко известны в России как отличные упряжные и экспонировались на Парижской выставке 1900 г.

Вятская порода выведена путем отбора лучших представителей местной лесной лошади. Большое значение при отборе придавали способности лошади перевозить грузы на дальние расстояния, работать на трудных лесных дорогах при вывозке леса.

Шаг у вятской лошади ускоренный, рысь довольно быстрая, благодаря чему она пользовалась большой популярностью в ямской езде, особенно в троечных запряжках. С конца XIX в. вятскую породу начинает вытеснять орловский рысак и западноевропейские породы (арденны, брабансоны). О вятской породе писали как об исчезнувшей.

После Великой Октябрьской социалистической революции были проведены массовые обследования коневодства Удмуртской АССР и Кировской области (В. В. Беляев, В. П. Левашев). В колхозах Балешинского, Зуринского районов Удмуртской АССР и Нагорского, Зюздзинского районов Кировской области были выявлены типичные, вполне соответствующие описанному М. И. Придорогиным, вятские лошади.

В 1939—1940 гг. на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке экспонировались вятские жеребцы Михай, Орлик. Работу по развитию и улучшению этой ценной породы ведут в госплемрассадниках — Зюздзинском Кировской области и в Зуринском Удмуртской АССР.

Таблица 12

Промеры вятских лошадей (по В. В. Беляеву)

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват плечи	косая длина	обхват груди	обхват плечи
Жеребцы . . . . .	140,8	144,0	164,2	18,7	102,2	116,8	13,2
Кобылы . . . . .	137,3	142,0	160,0	17,7	103,6	116,5	12,8

Особенности экстерьера вятских лошадей: голова сухая, широкая во лбу; уши маленькие; шея короткая, толстая; холка невысокая; спина широкая, нередко мягковатая; круп округлый, короткий и приспущенный; конечности сухие с прочными копытами и небольшими щетками, задние часто бывают саблистыми. Для вятских лошадей характерна рыже-, гнедо-, булано-саврасая

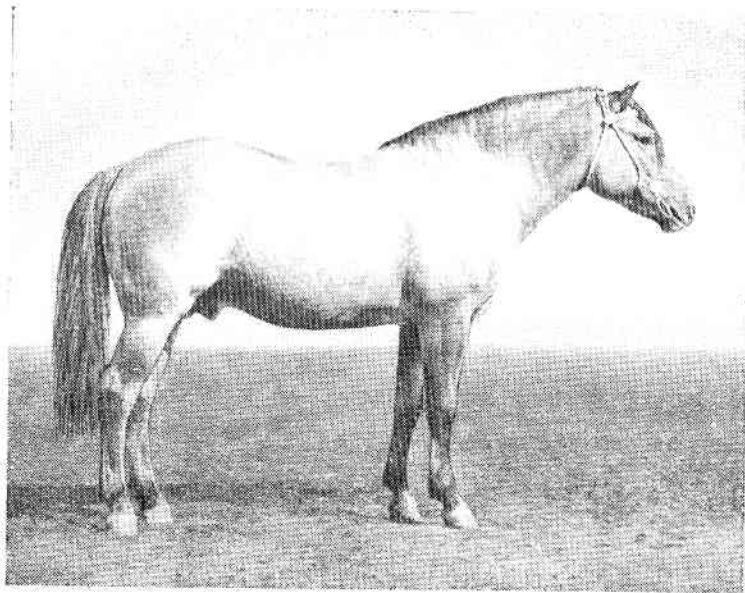


Рис. 51. Жеребец Гопак (Гузка—Норка) вятской породы. Аттестат I степени ВСХВ 1954 г.

масти с черным ремнем по спине, зебронными полосами по лопатке и подплечью; встречаются вятские лошади серой масти. Лошади вятской породы отличаются спокойным темпераментом, высокой работоспособностью и приспособленностью к местным климатическим условиям. Особенно ценны они в бездорожье осенью и при глубоком снеге зимой.

Основной метод племенной работы с породой — разведение «в себе». Хорошие результаты дает прилитие крови русского тягеловоза и орловского рысака некрупного, густого типа.

На ВСХВ 1954 г. экспонатами были ценные жеребцы вятской породы — Конкурс, Голак (аттестат I-й степени). Пород. Жеребец Голак на Ижевском ипподроме пробежал 2 000 м с нагрузкой 600 кг за 7 мин. 27 сек., 2 000 м шагом с нагрузкой 1 600 кг — за 16 мин. 7 сек.

### Печорская порода

Лошади печорской породы распространены в районах реки Печоры — Усть-Цилимском, Усть-Усинском и Ижемском и Коми АССР. Исследователь этой породы Б. П. Войтяцкий считает, что в формировании породы принимали участие лошади болгар и мадьяр, когда-то заселявших Приуралье и Западную Сибирь, и лесные лошади, приведенные сюда новгородскими переселенца-

ми. Попытки ввоза на Печору лошадей заводских пород и скрещивания их с местными лошадьми не давали результатов из-за суровых климатических условий.

Основным кормом печорской лошади является трава заливных лугов и хорошее луговое сено.

Печорские лошади обладают довольно высокой резвостью и грузоподъемностью, их используют в транспорте, на сельскохозяйственных работах и на вывозке леса. Рекорды печорских лошадей: жеребец Туман прошел 1 км рысью за 2 мин. 6 сек., жеребец Сокол прошел по пашне с грузом 4 350 кг — 750 м.

Таблица 13

Промеры печорских лошадей (по Б. П. Войтяцкому)

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы	144,5	151,1	165,4	19,7	104,5	114,4	13,6
Кобылы	136,7	145,7	157,7	17,8	106,5	115,4	13,0

Основной метод племенной работы с печорскими лошадьми — разведение «в себе» с отбором лучших лошадей и улучшением условий кормления и содержания.

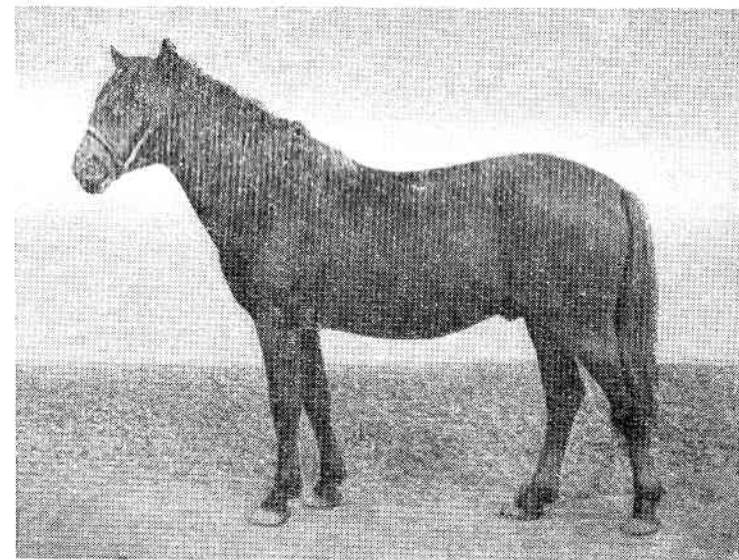


Рис. 52. Жеребец Воронок печорской породы, четырех лет.

### Мезенская порода

Мезенские лошади распространены по бассейнам рек Мезени и Пинеги.

Таблица 14

Промеры мезенских лошадей

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы . . . . .	147,0	155,4	172,0	20,1	105,7	117,0	13,6
Кобылы (лучшие) . . . . .	141,4	150,0	168,0	18,7	106,1	118,8	13,2

Мезенская лошадь отличается от печорской более крупным ростом. Племенная работа с лошадьми мезенской породы должна вестись методом улучшения «в себе», возможно прилитие крови русского тяжеловоза.

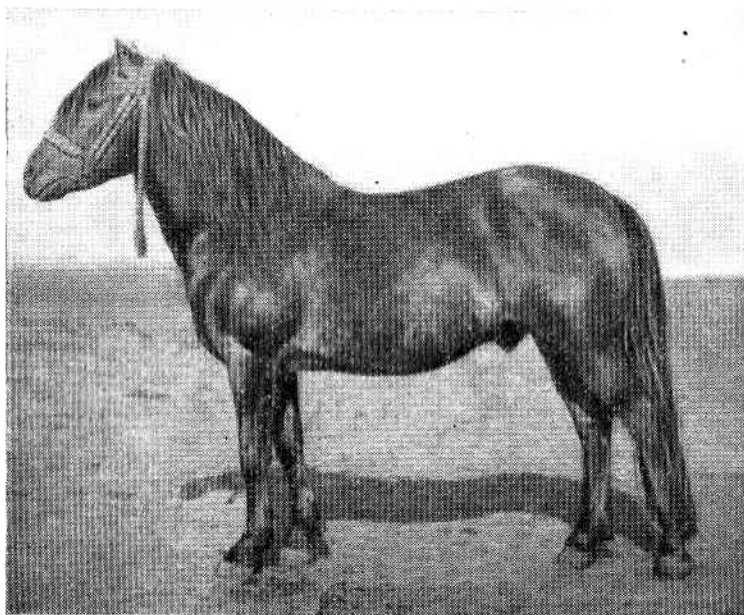


Рис. 53. Жеребец Заряд мезенской породы.

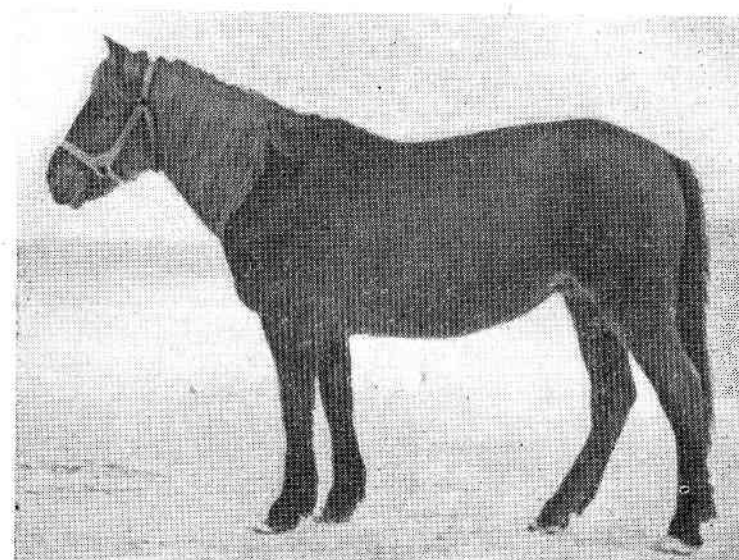


Рис. 54. Кобыла Зона тавдинской породы, вороная, восьми лет.

### Тавдинская порода

Лошадей тавдинской породы разводят в колхозах Свердловской и Тюменской областей, по долинам рек Тавды и Туры. По своему типу, экстерьеру и характеру использования тавдинские лошади близки к печорским и мезенским. На создание тавдинской породы большое влияние имело развитие промышленного горнозаводского Урала с его большим спросом на транспортную лошадь. По экстерьеру тавдинская лошадь типична для северной лесной группы лошадей. По данным А. А. Тарасова, промеры тавдинских кобыл следующие.

Таблица 15

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Кобылы . . . . .	137,0	141,9	158,4	17,8	103,5	115,6	13,0

Тавдинские лошади незаменимы в условиях зимнего транспорта, по проторенной дороге с возом они легко проходят 80 км в сутки.

Известен пробег тавдинских кобыл Туры и Тавды — экспонатов Всероссийской выставки 1923 г., прошедших в тарантасе расстояние в 1700 км за 25 дней.

Племенная работа с лошадьми тавдинской породы должна идти методом разведения «в себе». Возможно прилитие крови русского тяжеловоза.

### Приобская порода

Районы распространения лошадей приобской породы — Ханты-Мансийский национальный округ, районы нижнего течения реки Оби. На формирование этой некрупной упряжной лошади, по исследованиям М. И. Рогалевича (1936 г.), большое влияние оказало широкое использование их в гужевых перевозках, особенно распространенных в зимнее время.

Работоспособность приобских лошадей очень высокая. Так, в обозах с грузом расстояние 45 км они проходят за 4 часа. Приобские лошади обладают коротким шагом и спорой мелкой рысью. По экстерьеру они близки к лошадям других лесных пород.

Таблица 16

Промеры приобских лошадей (по М. И. Рогалевицу)

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы	136,6	145,9	164,4	19,2	106,8	120,3	14,0
Кобылы	131,9	142,8	165,5	17,8	108,2	125,4	13,5

Лошади имеют большой обхват груди, хорошо развитый костяк. Для совершенствования приобской породы необходимо проводить отбор лучших лошадей, заменить еще встречающуюся вольную случку косячной или ручной, улучшить воспитание молодняка.

### Нарымская порода

Лошадей нарымской породы разводят в северной части Новосибирской области.

Нарымская лошадь — некрупная, упряжного склада. Промеры кобыл: высота в холке 138,1 см, косая длина туловища 151,4 см, обхват груди 170,4 см, обхват пясти 18,9 см.

Особенности экстерьера: большая голова с широким коротким лбом; толстая, короткая мускулистая шея; длинная, широкая, но прямая спина; широкая и глубокая грудь; крепкие, мускули-

стые, сухие ноги, задние часто имеют саблистость; прочное, правильное копыто.

Масти нарымской лошади: гнедая, рыжая, соловая, серая.

Лошадей нарымской породы интенсивно используют зимой для перевозки грузов; лето большая часть лошадей проводит на приречных пастбищах и в конюшни загоняется только осенью.

Лошади при использовании на транспорте показывают очень высокую работоспособность. Например, расстояние 900 км от Александровского района до Томска и обратно (данные А. А. Жилинского) они проходят с грузом 3—3,5 ц за 30 дней. За зиму лошади свободно делают два таких рейса. Нарымских лошадей скрещивают с рысистыми.

Рысисто-нарымские помеси обладают хорошей рысью. Так, помесный жеребец Зайсан показал резвость на 1600 м 3 мин. 3 сек.

### Якутская порода

Лошадей якутской породы разводят в Якутской АССР и на Крайнем Севере СССР, вплоть до Полярного круга. Происхождение якутской лошади точно не установлено. Имеется предположение, что якуты, переселившиеся из южных районов на север в XIII и XIV вв., привели с собой монгольскую лошадь, которая здесь акклиматизировалась.

В наиболее северных районах — Верхоянском и Средне-Колымском, как показали обследования профессора М. Ф. Габышева и М. И. Рогалевича, лошади крупнее, чем в Южной Якутии, что объясняется лучшими кормовыми условиями в северных районах.

Среднеколымские лошади крупные и имеют массивность и костистость выше, чем лошади тяжеловозных пород.

Якутских лошадей разводят в табунных условиях. Лошадей круглый год пасут общим табуном, вдали от селения, и только

Таблица 17

Промеры якутских кобыл (по М. И. Рогалевицу и М. Ф. Габышеву)

Группы кобыл	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Северных районов	134,5	144,8	166,1	18,2	107,6	123,4	13,5
Среднеколымские	136,4	145,7	185,0	19,4	106,8	136,1	14,2
Южных районов	129,9	141,2	158,0	17,6	108,7	122,4	13,5

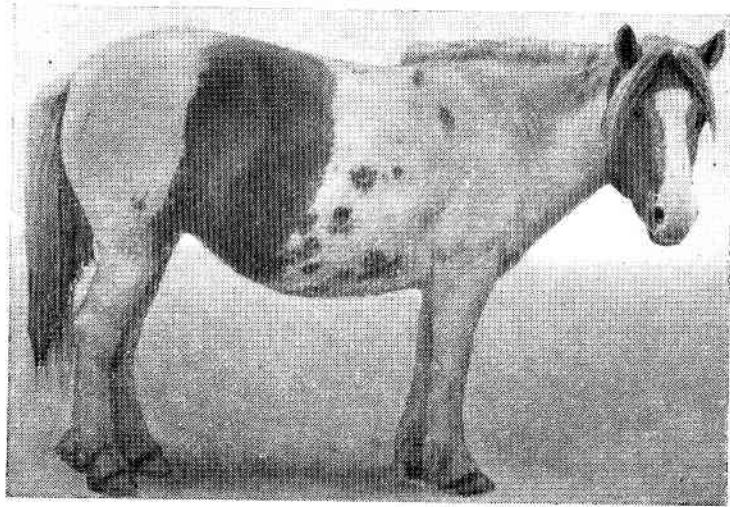


Рис. 55. Якутская лошадь из Средне-Колымского района.

весной кобыл выделяют в косяки. Для лошадей на пастбищах строят примитивные сараи, навесы, изгороди.

Якутская лошадь универсального использования; ее используют как упряжную и как верхово-вьючную, она незаменима по таежным дорогам.

Конское мясо и кумыс из молока кобыл служат пищей якутов. Конские шкуры и шерсть также находят широкое применение. Работоспособность якутских лошадей характеризуют следующие данные: под вьюком весом 80—100 кг в летнее время они проходят от 75 до 100 км в день; зимой с грузом 250—350 кг по трудным дорогам легко проходят 45—50 км.

Лошади неплохо идут галопом. На скачке, организованной М. И. Рогалевичем, зимой лошади со всадником без седла проходили 1 600 м за 2 мин. 56 сек., а 3 200 м — за 5 мин. 16 сек.

Профессором М. Ф. Габыевым, обследовавшим якутское коневодство в 1945—1947 гг., предложены следующие мероприятия, необходимые для улучшения лошадей: разделение табунов по полу и возрасту, закрепление за табунами определенных участков пастбищ, прекращение вольной случки, организация косяков, охрана табунов, строительство простейших построек, заготовка сена в местах зимовок, улучшение воспитания молодняка и систематическая его подкормка. Эти меры дадут возможность увеличить количество и улучшить качество якутских лошадей. В Верхоянском районе имеется государственной племенной рассадник якутских лошадей. Скрещивание якутских лошадей с лошадьми других пород не дало хороших результатов, и в нем нет необходимости.

## 2. СТЕПНЫЕ ПОРОДЫ

### Монгольская порода

Монгольская порода создана в Монгольской Народной Республике. Это древняя порода, стойко сохранившая свои признаки.

Монгольских лошадей до недавнего времени содержали примитивным табунным методом, табуны не делили по полу и возрасту, существовала вольная случка. Молодняк содержался вместе со взрослыми лошадьми.

Доение кобыл после выжеребки (2—3 месяца) крайне неблагоприятно отражалось на развитии молодняка. Запасов грубых кормов не производили.

Монгольская лошадь нетребовательна к корму и способна откладывать в теле большое количество жира на богатых осенних пастбищах.

Таблица 18

Промеры монгольской лошади  
(по материалам обследования Академии наук СССР в 1935 г.)

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы . . . . .	129,3	134,7	150,8	17,6	104,0	116,5	13,6
Кобылы . . . . .	126,9	134,2	154,2	16,8	105,7	121,5	13,2

Экстерьер лошади характеризуется большой головой с широким лбом и выпуклым профилем; короткой, низко поставленной шеей; низкой холкой; широкой спиной; свислым круном; широкой грудью; бочкообразным туловищем; короткими, с массивным костяком, сухими конечностями; часто встречается саблистость задних конечностей. Шерсть лошади густая, щетки, грива, хвост хорошо развиты.

Наиболее часто встречающиеся масти: гнедая, серая, саврасая, рыжая, буланая, реже вороная.

Монгольская лошадь хорошо приспособлена к длительной напряженной работе и проходит под верхом до 80 км в день.

На ипподроме в Улан-Баторе зарегистрирована лучшая резвость галопом на 1 600 м — 2 мин. 7 сек., на 3 200 м — 4 мин. 23 сек.

Последнее время в Монголии, благодаря культурному росту страны, развитию народного хозяйства, значительно улучшены методы ведения табунного коневодства. Введено разделение

Промеры забайкальской лошади  
(по данным А. А. Жилинского)

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы	138,5	138,2	179,2	19,0	99,7	129,5	13,7
Кобылы	134,7	138,9	161,5	18,5	100,1	116,4	13,4

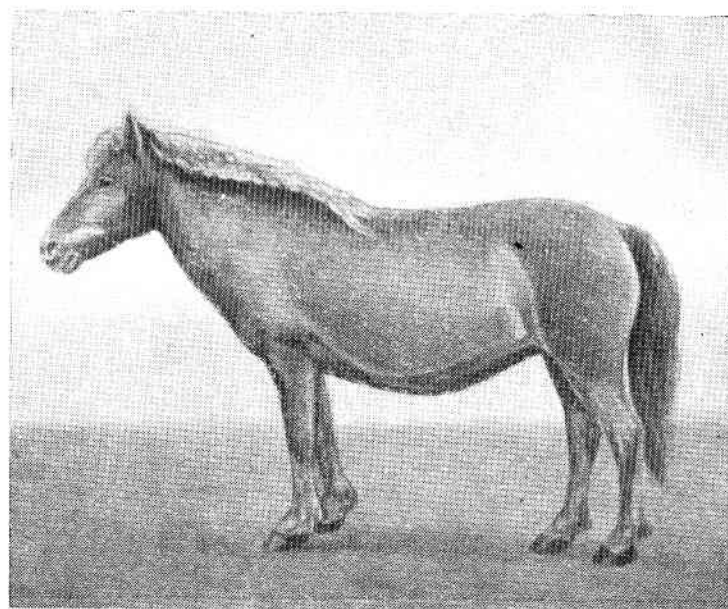


Рис. 56. Монгольская лошадь чубарой масти.

табунов по полу и возрасту, производят отбор лучших животных и подбор жеребцов в косяки, строят простейшие укрытия для лошадей в непогоду, заготовляют грубый корм. Это благоприятно сказывается на улучшении качества лошади.

Монгольских кобыл скрещивают с жеребцами донской породы.

### Забайкальская порода

Место распространения лошадей забайкальской породы — Бурят-Монгольская АССР и Читинская область. По происхождению забайкальская лошадь близка к монгольской. В прошлом ее разводили табунным способом; с переходом бурятов на оседлость значительная часть лошадей была переведена на конюшенное содержание. Табунное коневодство в настоящее время существует в Джидинском, Селенгинском районах Бурят-Монгольской АССР и в Агинском национальном округе Читинской области.

По экстерьеру забайкальская лошадь близка к монгольской.

В восточных районах разводят улучшенную лошадь забайкальской породы.

Улучшение забайкальской лошади вели с давних пор. Для этой цели использовали лошадей верховых пород, рысаков.

После Великой Октябрьской социалистической революции в Забайкалье были организованы конные заводы, Читинский государственный племенной рассадник, где забайкальскую лошадь скрещивают с чистокровной верховой и донской лошадьми.

Верхово-зabayкальские помеси первого поколения имеют промеры (жеребцы): высота в холке 145,5 см, обхват груди 171,1 см, обхват пясти 19,4 см; допо-зabayкальские жеребцы: высота в холке 146,2 см, обхват груди 176,5 см, обхват пясти 20 см.

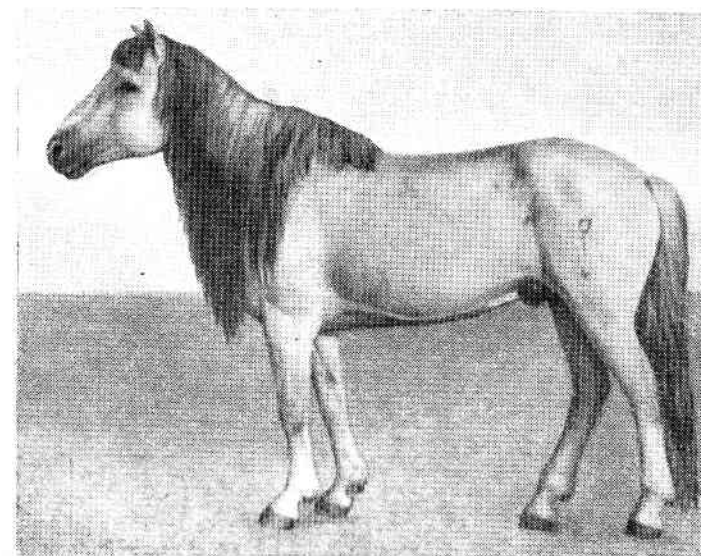


Рис. 57. Жеребец забайкальской породы.

## Казахская порода

Районы распространения лошадей казахской породы — Казахстан, Астраханская, Сталинградская и Саратовская области. Это древняя порода самобытного происхождения, создававшаяся в условиях кочевого пастбищного хозяйства. Казахскую лошадь использовали как транспортную и верхово-вьючную; мясо и кумыс из молока употребляли в пищу.

Круглогодичное пастбищное содержание на сезонных пастбищах, использование низкой и редкой растительности выработали у казахской лошади приспособительные черты: невысокий рост, удлиненное туловище, большой объем желудка, голову с сильно развитой лицевой частью черепа, мощные челюсти с крупными крепкими зубами.

После Великой Октябрьской социалистической революции казахская лошадь была значительно улучшена путем скрещивания с лошадьми верховых пород и введения культурных методов коневодства: косячной случки, раздельного содержания половозрастных групп, подкормки молодняка сеном. Создан ряд конных заводов и коневодческих ферм казахских лошадей, где проводят отбор и подбор лучших производителей в условиях улучшенного содержания.

Особенности экстерьера казахской лошади: голова крупная, грубая с прямым или слегка выпуклым профилем; шея средней длины, низко поставленная; холка средняя, но широкая; спина прямая длинная; поясница широкая, крепкая; круп широкий, округлый, часто свислый; туловище длинное; ребра округлые; грудь широкая; ноги короткие костистые, задние часто саблистые; кожа толстая; грива густая; покровный волос хорошо развит. Казахская лошадь обладает крепкой, иногда грубой конституцией. Казахские лошади юго-западных районов по конституции и по скорости аллюров приближаются к верховым. В северо-западных районах разводят казахскую лошадь упряжного типа, сложившуюся под влиянием лошадей упряжных пород. В разных районах Казахстана лошади имеют следующие промеры (кобылы):

Таблица 20

Типы казахских лошадей	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Восточные . . . . .	131,7	139,3	160,2	17,1	105,7	114,0	13,0
Центральные . . . . .	134,2	140,7	158,8	17,2	104,8	118,3	12,8
Западные . . . . .	136,5	141,3	160,0	17,4	103,6	117,1	12,7
Северные . . . . .	137,4	142,5	159,2	17,8	103,8	116,5	12,9
Адаевские . . . . .	137,0	144,2	167,2	16,7	105,1	122,1	12,2

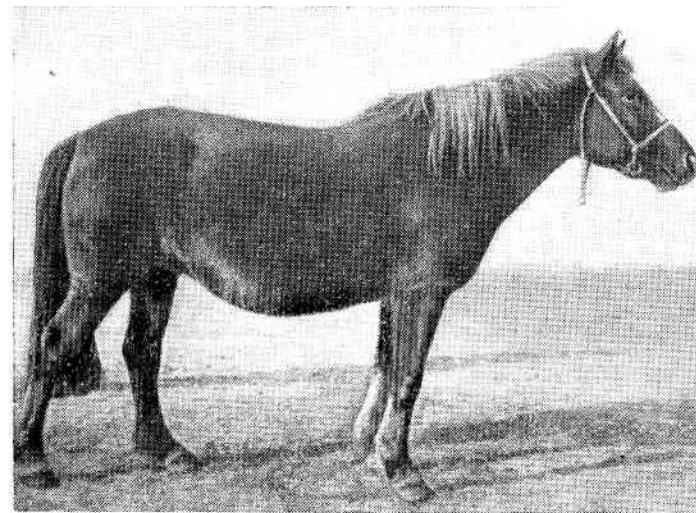


Рис. 58. Казахская кобыла типа джабе.

Крупная лошадь центральных районов, называемая джабе, отличается большим обхватом груди и хорошей молочностью.

Кобылы джабе имеют промеры: рост 136 см, косая длина 143,6 см, обхват груди 164,7 см, обхват пясти 17,4 см.

Наиболее распространенные масти казахских лошадей: гнедая, рыжая, серая, гнедо-рыже-саврасая, встречается также чубаяя.

Казахская лошадь обладает высокой работоспособностью. Так, на испытаниях в Урде пара казахских мерингов в запряжке прошла 292 км за сутки. В 1948 г. улучшенный казахский жеребец Тиган прошел 100 км за 2 часа 6 мин.; экзонат ВСХВ 1954 г. Золотник прошел за сутки 262 км. Существует национальное казахское состязание лошадей — байга — скачка под легким всадником без седла на 15—25 км.

Казахская лошадь часто идет иноходью, что очень удобно для всадника при длительных переездах по степям.

После Великой Октябрьской социалистической революции началось массовое улучшение казахской лошади как разведением «в себе», так и путем скрещивания. Хорошие табуны казахской лошади созданы в Эмбинском конном заводе. Лучшие результаты получены при скрещивании ее с лошадьми донской и буденновской пород. Помеси хорошо развиваются в условиях табунного коневодства. Помеси казахской лошади с чистокровной верховой более требовательны и плохо переносят табунное содержание. В последнее время казахскую лошадь скрещивают



жеребцами рысистой породы, а также с некрупным тяжеловозом. Помеси с лошадьми этих пород имеют высокие рабочие качества. Для улучшения казахской лошади необходимо также введение культурно-табунного содержания: строительство сараев, базов, затишей, заготовка сена для подкормки зимой и в летнюю жару, ликвидация остатков вольной случки, совместного содержания табунов.

Разновидностью казахской лошади является адаевская лошадь, которая разводится в Гурьевской области Казахской ССР. Адаевская лошадь — ярко выраженного верхового склада, более крупного роста, с легкой сухой головой, удлиненной шеей, сухими длинными конечностями.

В Гурьевской области создан госплемрассадник по разведению и улучшению адаевской лошади. Ввиду очень сурового континентального климата скрещивание адаевской лошади с лошадьми других пород нецелесообразно. Допустимо прилитие крови лошадей ахал-текинской и допской пород через помесных жеребцов.

### Башкирская порода

Башкирская порода лошадей создана в Башкирской АССР и, по мнению профессора Н. А. Юрасова, является переходной от степных пород к лесным. Башкирская лошадь в чистоте сохранилась в юго-восточных горных районах Башкирской АССР. В северо-западных районах, где широко развито земледелие, башкирских лошадей улучшают рысаками, тяжеловозами и разводят в копошенных условиях.

Все опыты скрещивания башкирской лошади с лошадьми улучшающих пород в условиях примитивного табунного содержания не давали положительных результатов. Для улучшения башкирской лошади необходимо изменение условий содержания: организация культурно-табунного коневодства, постройка базов, сараев, конюшен и заготовка сена.

Башкирская лошадь из-за суровых условий табунного содержания имеет мелкий рост; довольно крупную голову с выпуклостью в носовой части; толстую шею; низкую холку; широкую спину; короткий крестец; снесенный круп; удлиненное туловище; широкую грудь; круглые ребра; короткие сухие костистые ноги, задние часто саблистые и иксообразные. Основные масти башкирских лошадей — саврасая и гнедая, встречаются также рыжая и серая. Саврасые лошади иногда имеют темный рисунок на лопатке и подплечье.

В. Ф. Чабаевский и И. А. Сайгин выделяют среди лошадей башкирской породы два типа: горный и степной. Лошади степного типа отличаются от лошадей горного типа более крупным ростом и более удлиненным форматом, но уступают им в обхвате груди (табл. 21).

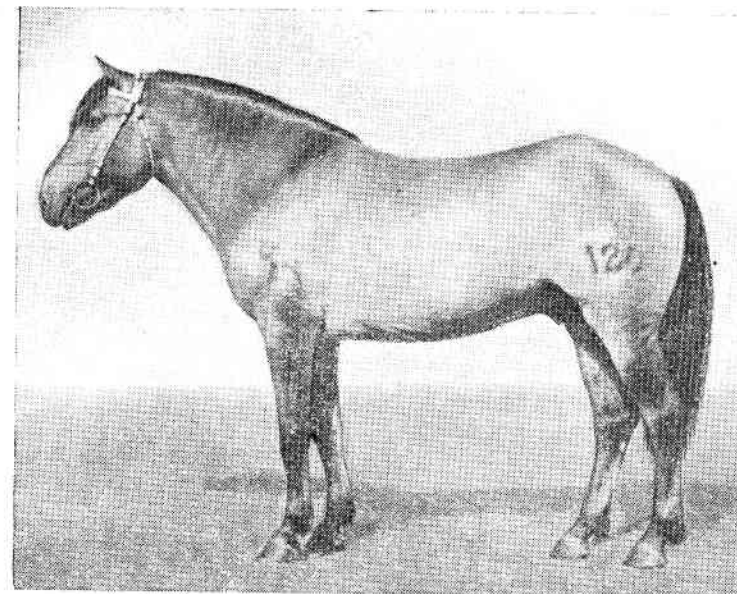


Рис. 59. Башкирский жеребец Мамай — экспонат ВСХВ 1954 г.

Башкирские лошади отличаются хорошей работоспособностью под седлом и в упряжи. Кобылы башкирской породы имеют высокую молочность и дают за лактацию до 2 700 кг молока с 2,05% жира. Из молока приготавливают кумыс. Дойка кобыл вредно отражается на развитии молодняка, особенно весной, когда жеребят держат на приколе до 18 часов в сутки без матери. Поэтому в племенных хозяйствах необходимо запрещать или ограничивать дойку, подкармливать жеребят, матерей которых поддаивают.

Таблица 21

Промеры башкирских лошадей разного типа  
(по данным ВНИИК и профессора К. Б. Свечина)

Пол и группы	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Кобылы горного типа . . .	135,1	138,9	163,7	17,8	102,8	121,3	13,2
Кобылы степного типа . . .	136,9	140,9	158,8	17,1	102,9	116,0	12,4
Жеребцы степного типа . .	138,0	143,0	167,0	19,0	103,5	113,7	13,7

В лучших хозяйствах: башкирском конном заводе и на племенных фермах Башкирского ГПР ведут работу по улучшению породы «в себе». Выявлены отдельные жеребцы-производители, будущие основатели линий: Гремучий — рост 145 см, обхват груди 175 см, обхват пясти 21 см; жеребец Мамай и его сын Мамай II — экспонат ВСХВ 1954 г.; Шакал, Горизонт, Герой; Горизонт, сын Гремучего, при росте 142 см имеет рекордный для башкирских лошадей обхват груди — 187 см. При благоприятных кормовых условиях башкирскую лошадь для увеличения роста, улучшения рабочих качеств скрещивают с лошадьми донской и рысистый пород, что дает хорошие результаты.

### Минусинская порода

Лошадей минусинской породы разводят в южной части Красноярского края. Минусинская лошадь благодаря отбору и хорошим кормовым условиям имеет сравнительно крупный рост. Экстерьер лошади характерен для степных пород: крупная, иногда горбоносая голова; толстая, низко поставленная шея; удлиненное туловище; хорошо развитая грудь, прочные костистые короткие конечности. Распространенные масти: гнедая, серая, саврасая, мышастая.

Таблица 22

Промеры минусинских лошадей

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	кости длины	обхват груди	обхват пясти	кости длины	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы . . . . .	144,5	150,5	180,0	20,5	104,1	124,4	14,2
Кобылы . . . . .	143,5	151,0	179,0	19,6	105,2	124,7	13,6

Минусинские лошади — универсального использования.

Работу по улучшению минусинской породы вели в Хакасском конном заводе. Хорошие результаты дает скрещивание минусинской лошади с чистокровной верховой и донской, при условии улучшенного кормления и содержания.

### Донская порода

Донская порода создана на Дону путем скрещивания местной лошади с лошадьми восточных пород — карабахской, персидской, арабской и других и отбора для разведения лучших, резвых и выносливых лошадей. В XVII в. была известна донская лошадь, некрупная — 143 см высоты. В походах Суворова и в Отечест-

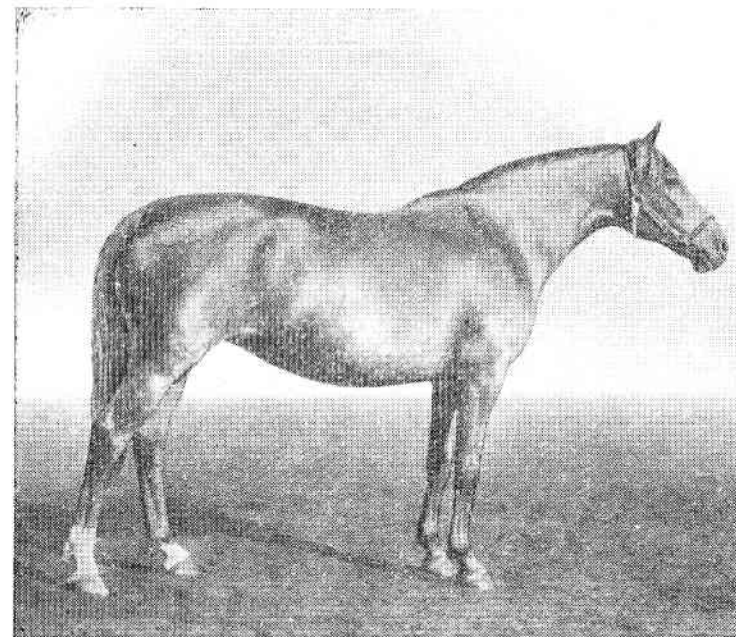


Рис. 60. Кобыла Беловая донской породы (Боливар—Донская). Чемпион ВСХВ 1954 г.

венную войну 1812 г. донская лошадь приобрела европейскую известность, как лучшая строевая лошадь.

Формирование донской породы происходило в суровых климатических условиях при круглогодичном содержании на пастбищах. Постройка для укрытия лошадей в непогоду, в период снежных бурянов и метелей, не было и заготовку кормов не производили. Весной, летом и осенью на обильных пастбищах лошади поправлялись после зимы. Система случки была косячная.

В конце прошлого столетия приняло большие размеры скрещивание донской лошади с чистокровной, но качество помесей оказалось неудовлетворительным.

В Задонских степях были созданы конные заводы: Казаки разводили донскую лошадь на специальных целинных участках, так называемых степных отводах.

Благодаря значительному прилитию крови восточных пород — карабахской, персидской, арабской — донские лошади имеют хорошие верховые формы, рыжую и гнедую с золотистым отливом масти.

Постоянное табунное содержание в степи на пастбище также наложило свой отпечаток на экстерьер и конституцию донских

лошадей. Лошади донской породы имеют несколько удлиненное туловище; голову среднюю сухую, несколько удлиненную, свойственную лошадям степного типа; шею прямую с низким выходом; затылок недостаточно длинный; холку невысокую, но длинную; спину прямую, иногда карпообразную; круп умеренно спущенный, часто прямой; конечности сухие крепкие, правильно поставленные, с недостаточно развитыми запястьями, производящими впечатление заляпших (донцеватость); лопатка педалистая и более прямо поставленная, чем у чистокровной верховой. Грудь донской лошади достаточно широкая, ребро округлое. Лошади имеют способность отлагать в теле большое количество подкожного жира при пастбые на богатых осенних пастбищах. Копыта у лошадей несколько плоские. Пороки ног: курба, жабка и другие — встречаются довольно редко. Движения донской лошади недостаточно эластичны.

Промеры лошадей донской породы (по данным Л. В. Каштанова).

Таблица 23

Промеры лошадей донской породы  
(по данным Л. В. Каштанова)

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы . . . . .	159,2	160,0	185,1	21,0	100,5	116,3	13,2
Кобылы . . . . .	156,4	159,9	186,7	19,7	102,2	119,4	12,6

В период империалистической и гражданской войны поголовье лошадей донской породы сильно сократилось и было восстановлено после Великой Октябрьской социалистической революции в военных конных заводах Ростовской области.

Среди лошадей донской породы различают несколько типов. Основные из них: густой, восточный, верховой. Лошади *густого* типа отличаются удлиненностью формата, большим обхватом груди (у отдельных лошадей до 210 см). Лошади *восточного* типа имеют сухую конституцию, сухую легкую голову, длинную шею с хорошим затылком, меньшую оброслость и предъявляют повышенные требования к условиям содержания. Лошади *верхового* типа близки по экстерьеру к чистокровным верховым.

При племенной работе с донской породой в настоящее время применяют чистопородное разведение. Имеются ценные мужские линии и маточные гнезда донских лошадей. Наиболее известными являются: линия *Дневника*, рождения 1912 г., которая распространяется через его сына Дорогого, чемпиона ВСХВ, и сына Дорогого Джерри; линия *Буяна* — через Бессердечного, Боливару

и его сына Бреда; линия *Патрона*; линия *Пиона*, *Чингиза*, *Забавника* — восточного типа; линия *Резвого*, давнего ценную группу кобыл густого типа. На ВСХВ 1954 г. кобылым заводом имени Буденного была представлена ценная группа донских лошадей. Звание чемпиона породы получил жеребец Зонд II (Забавник II — Дикция).

Лошади донской породы универсальны по производительности, они работают одинаково хорошо под седлом и в упряжи. Лучших представителей породы тренируют и испытывают на гладких скачках на Ростовском, Краснодарском, Пятигорском, Фрунзенском и других ипподромах. Рекордная резвость на скачках: для трех лет на 1 600 м — 1 мин. 49 сек. (Байрон), на 2 400 м — 2 мин. 47<sup>4</sup> сек. (Сардиния). Хорошо показали себя лошади в суточных пробегах; жеребец Зажим прошел за сутки 283,5 км.

Лошади донской породы имеют большое значение как улучшатели мелкой казахской лошади; в удовлетворительных условиях кормления они могут быть использованы и для поглотительного скрещивания. Доно-казахские помеси первого поколения, по данным Л. В. Каштанова, имеют промеры: рост 148 см, обхват груди 165,7 см, обхват пясти 17,2 см; второго поколения — рост 151,4 см, обхват груди 181,5 см, обхват пясти 19,1 см. Универсальность использования лошадей донской породы делает их особенно ценными в юго-восточных степных районах СССР.

Лучшими хозяйствами, выращивающими элитных донских лошадей, являются конные заводы: имени Буденного, Пролетарский, Дубровский, Иссык-Кульский (Киргизская ССР), Ростовский государственный племенной рассадник объединяющий лучшие коневодческие фермы колхозов.

### 3 РАБОЧИЕ (ТЯЖЕЛОВОЗНЫЕ) ПОРОДЫ

#### Бельгийская тяжеловозная порода

Бельгийская тяжеловозная порода создана в Бельгии и распространена в ряде стран: Голландии, Германии, Франции, Швеции, Дании, Норвегии, СССР. Профессор Д. А. Кисловский установил несколько этапов развития бельгийской породы: от лошади древних белгов — 135—140 см высоты, среднего веса, через лошадь феодального строя, утяжеленную лошадь периода, предшествующего капитализму, до современной массивной лошади.

В прошлом в разных провинциях Бельгии существовали различные типы рабочих лошадей: более мелкие — арденны, более крупные — брабансоны; теперь они объединены под общим названием «рабочая порода Бельгии».

Кормление бельгийских лошадей довольно обильное; жеребцы получают 10 кг концентратов, сено люцерновое и селуло; вволю;

кобылам дают от 3 до 12 кг овса, до 12 кг сена и до 30 кг соломы, а также барду, меляссу, корнеплоды.

В последнее время, в результате одностороннего увлечения ростом и массивностью, лошади бельгийской породы приобрели сверхмассивную сырую конституцию. Это сказалось на их биологических свойствах: утеряна нормальная плодовитость, появились кожные заболевания, затрудненное дыхание. Бельгийский тяжеловоз имеет медленный шаг и не способен бежать рысью.

Родоначальником породы считают жеребца Юпитера, р. 1880 г. Юпитер дал двух чемпионов — Бренд-Ора и Рев-Дора. Сын Бренд-Ора — Эндижен Дю-Фосто — крупный массивный жеребец, несколько лет был чемпионом и имел большое влияние на формирование породы.

Экстерьерные особенности лошадей бельгийской породы: голова большая сухая, с прямым профилем; шея короткая, с большим отложением жира по гребню; холка невысокая, широкая, короткая, часто сливается с шеей; спина широкая, благодаря мощной шее и крупу кажется провисшей; поясница мускулистая; круп широкий, раздвоенный и часто спущенный; туловище бочкообразное с округлыми ребрами; грудь широкая; мускулатура мощная; ноги короткие, толстые, передние имеют часто косолапость; копыто плоское, иногда с мягким непрочным рогом. Наиболее распространенные масти бельгийских лошадей: рыже-чалая, гнедо-чалая, реже — серая.

Таблица 24

Промеры лошадей бельгийской породы в СССР

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы . . .	160,6	166,0	212,9	26,2	103,4	132,6	16,3
Кобылы . . .	158,6	165,0	209,4	24,1	104,0	132,0	15,1

#### Клейдесдальская порода

Родина породы — Шотландия, долина реки Клейд. Порода создана путем скрещивания местных лошадей с фламандскими и шайрскими жеребцами при достаточно хорошем кормлении помесей. Лошади этой породы обладают хорошими рабочими качествами.

Клейдесдали имеют короткое туловище; среднюю с прямым профилем голову; длинные конечности с сильно развитыми фризами; косую и длинную лопатку; хорошие движения на шагу и

рыси; средней длины шею; неширокую спину; овальный, умеренно спущенный круп. Основная масть: гнедая с льняной на лбу и белыми ногами от скакательного и запястного суставов.

В Россию в 1900 г. профессор П. Н. Кулешов вывез для Владимирской конюшни 30 клейдесдальских жеребцов.

Большую известность имел клейдесдальский жеребец Видный II, от выводного Эксквизита. Сын Видного II — Видный III, р. 1928 г., вывез на испытаниях груз в 7 246 кг.

Клейдесдальские лошади были использованы при создании владимирской тяжеловозной породы. Наибольшее влияние на формирование этой породы оказали жеребцы Глэн-Альбин, Кабестан, Лорд Джамс, Бордер-Брэнд, Стар-оф-хоп и др.

Промеры клейдесдальских жеребцов в государственных конюшнях: высота в холке 161,0 см, обхват груди 194,1 см, обхват пясти 25,5 см.

В настоящее время лошади клейдесдальской породы у нас не имеют большого значения, так как владимирский тяжеловоз обладает более ценными качествами.

#### Першеронская порода

Родной першеронской породы является Франция — провинция Перш. Издавна местное население разводило крупную утяжеленную лошадь, чему способствовал влажный климат, хорошие пастбища, обильное кормление и широкое использование

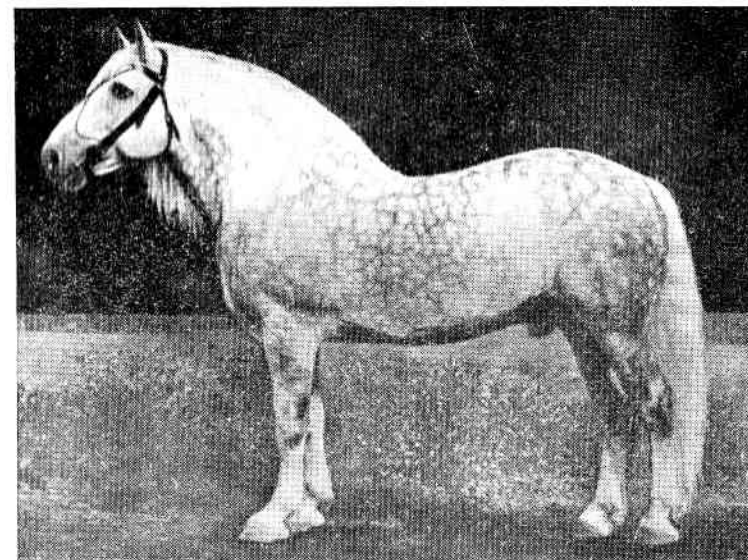


Рис. 61. Жеребец Павуч (Пласт—Вега) першеронской породы.

упряжных лошадей в городском транспорте. На создание першерона имели некоторое влияние лошади восточных пород. К концу прошлого столетия першероны, благодаря спросу на утяжеленную лошадь, заняли большое место в коннозаводстве Франции. Большое количество першеронов было вывезено в Америку, где они стали основной тяжеловозной породой.

В Россию першеронов начали завозить с 1856 г. и разводили в Хреновском заводе. В результате скрещивания с лошадьми других пород (с арденами, брабансонами), кормления преимущественно сеном и содержания летом на сухих ковыльных пастбищах, першероны в СССР отличаются сухостью конституции и хорошими движениями.

Особенности экстерьера лошадей першеронской породы: голова большая, с прямым профилем; шея короткая, высоко поставленная; холка отчетливо выражена; спина прямая, широкая; поясница хорошо выполнена; круп широкий, умеренно спущенный; ребра округлые; ноги сухие, с небольшими щетками; грива, хвост хорошо развиты. Недостатки: общая сырость конституции, небольшая саблистость ног, иногда плоское запястье.

Таблица 25

Промеры першеронов в СССР

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы . . . . .	162	169	202	24,5	104	124	15,0
Кобылы . . . . .	158	168	190	22,6	106	120	14,0

Рекордные показатели першеронов на испытаниях: жеребец Бут показал тяговое усилие 408 кг; жеребец Букан прошел 10 км с силой тяги 100 кг за 1 час 30 сек.

В породе распространены линии: *Вьютри* — лошади этой линии крупные, с небольшим обхватом груди; *Бардадыма* — очень массивные сухие, породные лошади, но с мягкой спиной; *Пласта*. Сын Пласта — Павыч, чемпион породы на ВСХВ 1954 г. Ведущее значение в усовершенствовании лошадей першеронской породы занимает Таловский ГПР и племенная ферма колхоза имени Коминтерна Воронежской области. Разводят першеронов в Моршанском конном заводе; большое количество першеронских жеребцов сосредоточено в Тамбовской и Тульской ГЗК. В Тульской области першеронов разводят в Ефремовском и Куркинском районах. Першеронов используют как улучшателей местной рабочей лошади в районах юго-востока СССР. Помеси третьего поколения местной лошади с першероном в Таловском ГПР имеют промеры: рост 160 см, косая длина 167 см, обхват груди 197 см, обхват пясти 23,2 см.

Для закрепления ценных свойств помесей необходимо улучшить кормление лошадей, увеличить в рационе количество сочных кормов, концентратов — жмыхов и овса.

### Русская тяжеловозная порода

Русская тяжеловозная порода создана в СССР путем отбора лучших, хорошо акклиматизировавшихся представителей арденских лошадей и скрещивания их с першеронами, рысаками.

Ввоз в Россию арденов начали в шестидесятых годах прошлого столетия. К 1900 г. арденские жеребцы составляли около 35% всех тяжеловозных жеребцов госконюшен. Такой успех арденов объяснялся их небольшими размерами и нетребовательностью к корму. При скрещивании местных лошадей с арденскими жеребцами не происходило увеличения роста помесей, но помеси приобретали силу и хорошие движения на шаг и рыси, свойственные арденским лошадям.

При выведении русского тяжеловоза применяли инбридинг на наиболее ценных производителей.

Ведущее значение в создании русской тяжеловозной породы имел Чесменский и Дубровский конные заводы.

Кормили лошадей преимущественно грубыми кормами.

Русский тяжеловоз имеет все черты экстерьера лошадей тяжелых пород, но в уменьшенных размерах, и более сухую кон-

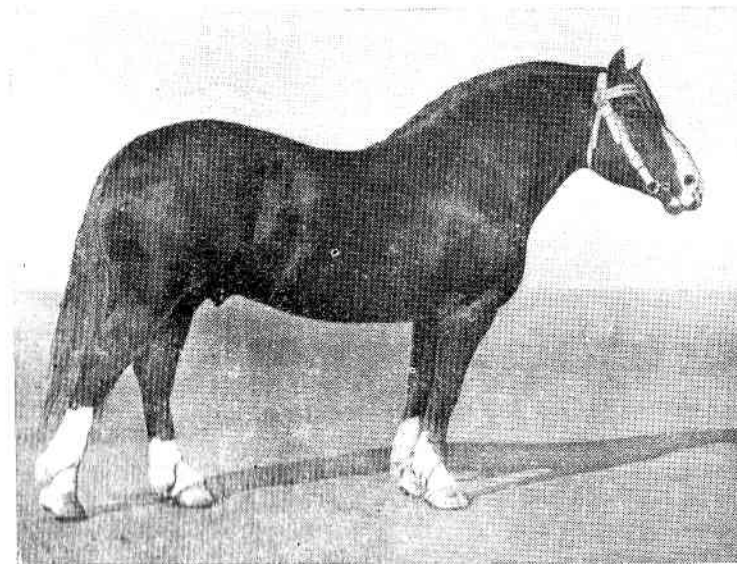


Рис. 62. Жеребец Миллион (Лиман—Манера) русской тяжеловозной породы. Чемпион ВСХВ 1954 г.

ституцию. Он характеризуется небольшим ростом; массивным телосложением; удлиненным, глубоким туловищем на коротких достаточно сухих с хорошими суставами конечностях; средней, широкой во лбу, с прямым или вогнутым профилем, головой; короткой, массивной шеей; низкой широкой мускулистой холкой; длинной, часто мягкой спиной; хорошо выраженной поясницей; свислым крупом. У задних конечностей встречается саблистость, иногда прямой скакательный сустав.

Преобладающие масти: рыжая разных оттенков, рыже-чалая, гнедая.

Таблица 26

Промеры русских тяжеловозов

Пол и группа	Промеры (в см)				В % к высоте		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы, записанные во II том ГПК . . . . .	146,7	154,0	183,0	21,5	104,9	124,1	14,7
Кобылы . . . . .	145,3	155,1	183,6	20,6	106,7	126,4	14,2
Кобылы конных заводов . .	147,1	156,4	185,4	20,5	106,4	126,1	14,0

Живой вес русского тяжеловоза составляет в среднем от 500 до 550 кг. Для селекционной работы с породой выделено три основных типа лошадей: ново-александровские, уральские и утяжеленные. Ново-александровские лошади не крупные, достаточно массивные, сухие, гармоничного телосложения с некоторой растянутостью спины; они обладают хорошим шагом и рысью. Представители этого типа — лошади из линий: *Караула*, наиболее широко использованного при выведении породы, *Ларчика*, *Поденщика* с очень ценным продолжателем — *Ломтиком*.

Уральский тип русского тяжеловоза создан в более суровых природных, но лучших кормовых условиях. Лошади этого типа имеют большую величину. По экстерьеру они отличаются высоким выходом шеи, лучшей линией верха, хорошо развитым костяком.

Утяжеленный тип русского тяжеловоза сложился в улучшенных условиях кормления и использования в Уральском заводе. Родоначальниками лошадей этого типа были арденский жеребец Канитзи и его сыновья Сорванец и Сумрак. Лошади этого типа крупные, грубоватые, несколько сырые, костистые, с правильной спиной.

Лошади русской тяжеловозной породы отличаются долголетием и хорошей плодовитостью: в Уральском заводе получают 90 жеребят от 100 кобыл.

Чемпион породы на ВСХВ 1954 г. жеребец Миллион, вес 675 кг (Лиман — Манера), в трехлетнем возрасте вывез груз 4 000 кг на расстояние 125 м.

Уральский и Куединский заводы являются передовыми по выращиванию русского тяжеловоза. В заводах лошади обеспечены разнообразными кормами. Жеребье кобылы получают в сутки: овса 3—4 кг, жмыха 1 кг, сена клеверного 10 кг, злакового 5 кг, соломы яровой 2 кг, моркови 2 кг. Организовано полноценное кормление молодняка, отъемыши получают сена 6—7 кг, овса 3—4 кг, моркови 2—3 кг. Производят систематический тренинг молодняка с возрастающим тягловым усилием. Двухлетки завода легко проходят рысью с грузом 500 кг 2 000 м за 5 мин. 13 сек. Конюх Л. П. Макаров вырастил в 1952 г. от 158 кобыл 121 жеребенка, в 1953 г. — от 116 кобыл 108 жеребят.

Лошадей русской тяжеловозной породы используют для улучшения мелких лесных пород — полесской, вятской, печорской, приобской и в Закавказье — местной лошади.

### Владимирская тяжеловозная порода

Владимирская тяжеловозная порода создана в Ивановской и Владимирской областях в районах «ополья» и утверждена в 1946 г.

Крестьяне Владимирской губернии скрещивали своих лошадей первоначально с рысаками, арденами, першеронами, а с 90-х годов прошлого столетия — с клейдесдалями. Они высоко ценили в тяжеловозной лошади подвижность и сухость.

Направленная работа по созданию породы проводилась лишь в советское время в государственном племенном рассаднике владимирских лошадей, на Козловской и Владыченской колхозных коневодческих фермах.

Племенная работа при выведении владимирского тяжеловоза в основном сводилась к следующему: клейдесдалских жеребцов скрещивали с местными кобылами — до получения 3—4-го поколения. В дальнейшем, путем воспроизводительного скрещивания закрепляли желательный тип крупной, массивной лошади, с сухой конституцией и с хорошими аллюрами.

Большое значение в создании владимирской породы имело интенсивное кормление лошадей.

В породе имеются несколько типов, главные из них: массивный тип лошадей с удлиненным корпусом, тяжелой головой, сырыми оброслыми конечностями, большим обхватом груди; на его образование имели влияние лошади шайрской породы. Основной тип. Лошади этого типа отличаются средними размерами, большой сухостью конечностей, легкими движениями, в чем сказывается влияние суффолка.

Экстерьер лошади основного типа: крупная сухая голова с прямым или слегка горбоносим профилем; удлиненное, достаточно глубокое туловище; округлые ребра; широкая мускулистая спина; умеренно сиуэциный круп; достаточно сухие конечности с длинной косой лопаткой и небольшой оброслостью.

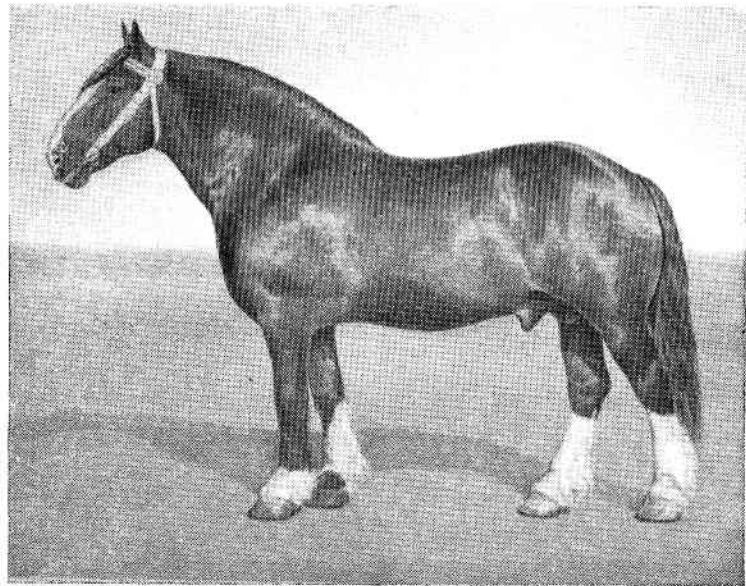


Рис. 63. Жеребец Графчик (Гранит—Графиня) владимирской породы. Чемпион ВСХВ 1954 г.

Владимирские тяжеловозы имеют сухую плотную конституцию и редко страдают от мокрецов. Основные масти: гнедая, рыжая, реже серая.

Таблица 27

Средние промеры владимирских тяжеловозов

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая дышла	обхват груди	обхват плечи	косая дышла	обхват груди	обхват плечи
Жеребцы I класса	161,0	166,1	193,1	23,8	103,1	120,0	14,5
Кобылы чистокровные	157,4	162,7	186,0	22,1	103,3	118,2	14,0

Наиболее распространенной в породе является линия Литога. Лошади этой линии характеризуются сухой конституцией, хорошо развитым корпусом, прочными ногами, хорошими движениями. Наиболее ценным из сыновей Литога является Ландыш.

Лошади линии Глен-Албина отличаются крупным ростом, высоконогостью, хорошими движениями, но недостаточно разви-

*Ильница, Сидангарта, Герца - др. род. линии массивны, выхолены, мер-лины.*  
 тым корпусом. Лучшие потомки Глен-Албина: Барий, Перец, Гарус, Грозный, Хан. Известна линия Холода, лошади этой линии отличаются средними размерами, широким глубоким округлым корпусом. Заметно выделяется линия Аргуса, через его сына Прозита — чемпиона ВСХВ 1940 г. Лошади линии Аргуса — наиболее крупные, сыроватые. *Линия Шинифа (Грамит)*

Рекордные показатели владимирских лошадей: жеребец Гранит II (Шалун — Графиня) вывез груз 10 500 кг; жеребец Перец (Глен-Албин — Пышка) на испытаниях прошел 10 км с грузом в 4 т за 1 час 30 мин. 40 сек. *Атлантик - 15 тонн в весе*

Лошади владимирской породы скороспелые. По данным профессора М. П. Корзенева, жеребята при рождении весят 54 кг, в 6 месяцев — около 200 кг, в 1½ года — 500 кг. Особенностью кормления владимирских лошадей является содержание в рационах больших количеств грубого корма при небольшом количестве концентратов. По данным М. П. Корзенева, на выращивание жеребенка до 3-летнего возраста затрачивают овса лишь 15 ц. Лошади показывают высокую работоспособность на сельскохозяйственных работах. Так, в колхозе «Новая жизнь» Ивановской области на владимирских лошадях вспахивали за день по 0,75 га. Лучшими хозяйствами, в которых хорошо поставлено племенное дело и кормление лошадей, являются колхозы: имени Горького, «Наш путь», имени Буденного Юрьев-Польского района Владимирской области, колхоз «Новая жизнь» Гаврилово-Посадского района Ивановской области.

Лошадей владимирской породы намечено разводить и использовать в качестве улучшателей местных лошадей в Ивановской, Владимирской, Тамбовской областях и Татарской АССР.

### Советская тяжеловозная порода

Порода советских тяжеловозов создана в СССР путём улучшения местной лошади бельгийскими жеребцами и разведением помесей «в себе». *Д. Ишеромы и отец шимм Барбансон.*

В центральных промышленных районах России, в современных областях Ярославской, Владимирской, Калининской, а также в областях с черноземными почвами — Воронежской, Тамбовской, Пензенской, Орловской, Мордовской АССР, где возникла необходимость в выращивании крупной сильной рабочей лошади для городского транспорта и для сельского хозяйства, крестьяне охотно скрещивали своих кобыл с бельгийскими жеребцами.

В Хреновском конном заводе было создано тяжеловозное отделение, где проводили межпородное скрещивание тяжеловозов разных пород. *Утверждена в 1952 г.*

Основным кормом для лошадей было сено, солома, овес.

После Великой Октябрьской социалистической революции процесс создания породы пошел значительно быстрее.

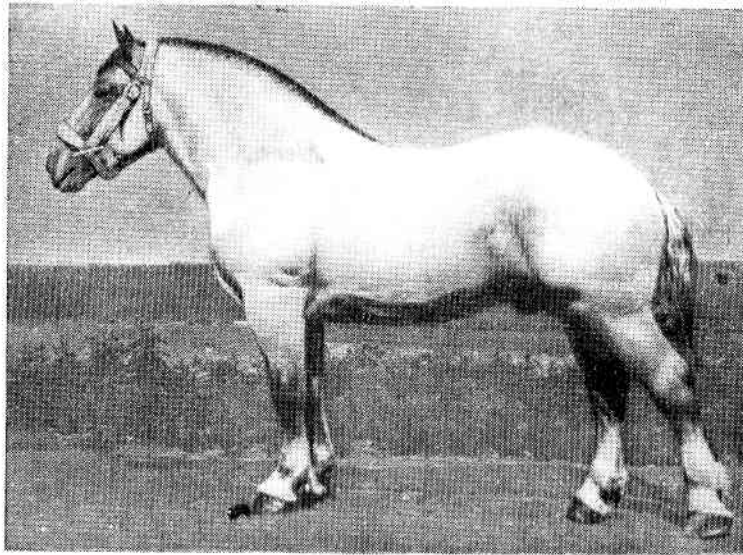


Рис. 64. Жеребец Румб (Боже — Релка) советской тяжеловозной породы, р. 1936 г. Рыжей масти.

В ряде колхозов были организованы племенные фермы, созданы госплемрассадники: Мордовский Ярославский, Александровский, Починковский, Соиновский, где начали проводить отбор лучших животных и воспроизводительное скрещивание. Ведущую роль в создании новой породы сыграли Починковский и Мордовский конные заводы, выращивающие хороших производителей.

Советский тяжеловоз имеет средней величины сухую голову; мускулистую, но нетяжелую шею; хорошо выраженную холку; широкую, часто мягкую спину; выпуклую поясницу; широкий раздвоенный, часто свислый круп; широкую, средней глубины грудь; округлые ребра; короткие довольно сухие конечности, передние иногда имеют косолапость; сухие суставы; плотное копыто.

Конституция советского тяжеловоза плотная, с уклоном к сырой. В породе имеется несколько типов. Тип утяжеленных лошадей, к нему относятся лошади сырой конституции, малоподвижные, приближающиеся к бельгийским тяжеловозным. Основной тип лошадей — удлиненных, крупных, сухих, плотного телосложения с хорошо развитой мускулатурой, более легкой головой, сухими костистыми конечностями, хорошими движениями, с энергичным темпераментом. Тип облегченных, сухих лошадей, достаточно крупных, с грубоватой головой, с меньшим обхватом груди, сухим телосложением и облегченным костяком конечностей.

*Буденный даёт средний массивный, массивный, сверхмассивный.*

Промеры лошадей разных типов советской тяжеловозной породы (по А. А. Ремизову)

Пол и тип	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы } Кобылы }	160,0 156,5	168,4 165,8	208,0 195,3	22,5 23,1	105,2 105,3	130,0 124,7	14,0 14,9
<i>Кобылы</i>							
Утяжеленного типа . . . . .	160,5	171,5	208,3	21,4	106,3	123,3	15,0
Основного » . . . . .	156,2	165,7	198,5	23,1	105,0	127,1	14,8
Облегченного » . . . . .	153,3	161,1	194,0	22,2	105,0	126,5	14,5

Распространенные масти лошадей: рыжая, рыже-чалая, серая, гнедая.

В копных заводах и госплемрассадниках владимирских тяжеловозов разводятся по линиям. Выявлены и имеют племенное значение линии: *Боже, Румба*, отличающегося хорошим по экстерьеру и конституции потомством; линия *Залого* — создана в Мордовском конном заводе, лошади этой линии обладают крупным ростом, хорошими движениями; линия *Жонглера* — лошади линии Жонглера крупные, несколько высоконогие с недостаточным обхватом груди. В маточном составе породы большую ценность представляет потомство Клерон Реми. Эти лошади отличаются удлиненным корпусом, сухой конституцией и отличными движениями. *Жалашка, Эмигрант, Резона, Сашицево: Гравюра, Зазуль, Лопата, Булка.*

В Александровском и Гаврилово-Посадском госплемрассадниках ведут работу с линиями Эмигранта, Тальмы, Бантика, Тактика и др.

Рекордные показатели лошадей советской тяжеловозной породы принадлежат жеребцу Жребюно: максимальная грузоподъемность 16,5 т; скорость движения рысью — 2 км с тяговым усилием 30 кг — 5 мин. 07<sup>2</sup> сек., шагом — 2 км с тяговым усилием 40 кг — 15 мин. 01 сек. Чемпион ВСХВ 1954 г. — жеребец Сагир (Флейтист — Свирель) из колхоза «День урожая» Арзамаской области вывез груз 15,6 т. *Ю. и 57.50 км. 24 мин. 20 сек.*

Дальнейшая племенная работа с советским тяжеловозом должна идти в направлении совершенствования породы, увеличения силы и удлинения движений лошадей.

Советский тяжеловоз зарекомендовал себя как хороший улучшатель местной упряжной лошади.

Ведущими конными заводами по разведению советского тяжеловоза являются Починковский Горьковской области, Мордовский, Рязанский. В этих заводах получают высокую зажереб-

*3½ летки 10 км 25 т. 2 год 20 мин. 01 мин. движения. Мядкозь стили, ступенный зад - у линии Залого.*



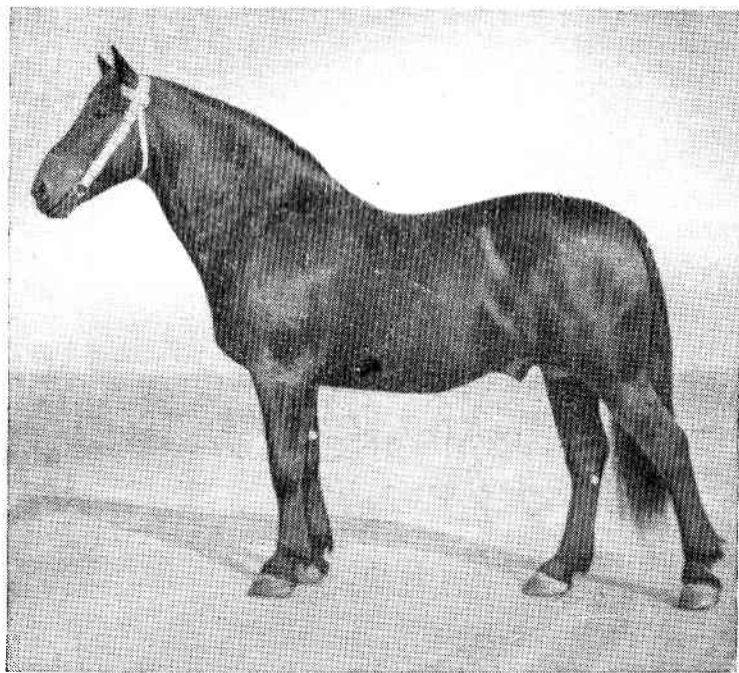


Рис. 65. Жеребец Гауцайфе латвийской упряжной породы. Экспонат ВСХВ 1954 г.

ляемость кобыл; лошадей тренируют и используют на сельскохозяйственных работах. Больших успехов добились племенные фермы зоны Александровского, Ярославского, Починковского и Мордовского госплемрассадников. На ферме колхоза «Борьба» Владимирской области создано маточное поголовье лошадей элитных и I класса. Питомец фермы — жеребец Маг (Лобан — Люстра) — экспонат ВСХВ 1954 г. Колхоз продает племенных жеребцов и кобыл; доходы от коневодства составляют 66% доходов колхоза.

#### Латвийская тяжелоупряжная порода

Латвийская порода утверждена в 1952 г. Создана в Латвийской ССР путем скрещивания местных лошадей с лошадьми ольденбургской породы. Ведущее значение при создании породы имел совхоз «Октэ», где был собран хороший состав ольденбургских кобыл и жеребцов. Латвийская упряжная лошадь — крупная, гармоничного телосложения, крепкой конституции, с хорошо развитой мускулатурой, глубокой грудью; спина у большинства лошадей правильная; конечности достаточно сухие, у задних

встречается саблистость. Масть гнедая, рыжая. Лошади латвийской упряжной породы обладают хорошей силой, достаточно резвые, например в простом экипаже они проходят 1 600 м за 3 мин. 26 сек., а один километр шагом с грузом 1 500 кг — за 11 минут.

Таблица 29

#### Промеры латвийских упряжных лошадей

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы . . . . .	163,0	166,0	190,0	23,3	102,0	116,6	14,3
Кобылы . . . . .	160,8	167,6	190,7	22,1	104,2	118,6	13,7

Эта молодая порода нуждается в дальнейшей работе по закреплению ее ценных качеств путем отбора лучших, типичных ее представителей.

#### Торийская порода

Торийская порода — одна из новых пород, утверждена в 1950 г. Родиной ее является Эстонская ССР, центром разведения — конный завод и ГЗК — Тори.

Исходным материалом для создания торийской породы явилась местная эстонская лошадь, носившая в прошлом название клеппер.

Работа по выведению породы шла методом сложного скрещивания, целью которого было получение крупной рабочей лошади с хорошими аллюрами. Эстонских лошадей скрещивали с жеребцами верховых пород — арабскими, чистокровными, немецкими полукровными и с упряжными — норфольками, родстерами, орловскими рысаками, французскими тяжеловозами и др.

Выдающимся по племенным качествам оказался жеребец Хэтман, крупный, верхово-упряжного типа, оставивший многочисленное потомство. В 1910 г. на Всероссийской конской выставке были премированы несколько потомков Хэтмана.

С 1936 г. эстонских лошадей скрещивали с лошадьми французской породы постье-бретон, достаточно массивными, очень подвижными. Скрещивание с постье-бретонами помогло ликвидировать нежелательные последствия инбридинга на Хэтмана.

Ведущее значение в создании породы, получившей массовое распространение, имела работа конного завода Тори и Института коневодства. В формировании породы большую роль сыграло правильное кормление, тренинг и строгий отбор лучших лошадей, выдержавших определенные испытания. Кормление лошадей

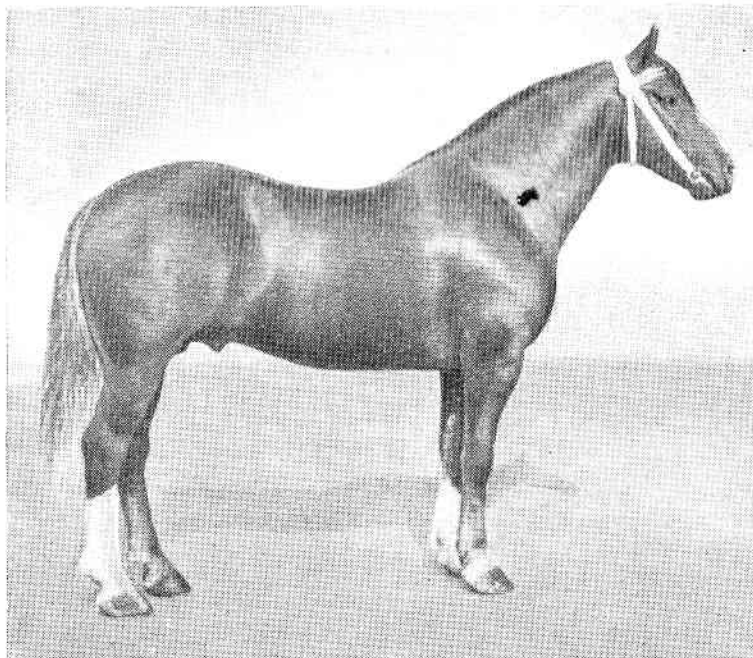


Рис. 66. Жеребец Хиндо торийской породы. Чемпион ВСХВ 1954 г.

довольно обильное. Основную часть рациона составляют клеверное сено, обработанная солома, картофель и корнеплоды. Концентраты скармливают лишь в период сельскохозяйственных работ — по 2—4 кг на каждую лошадь.

Испытание лошадей проводят по методам, разработанным Эстонским институтом коневодства. В испытание входит езда с грузом 1 500—1 600 кг на 25 км и обратное возвращение рысью. В испытаниях на грузоподъемность рекорды торийских лошадей следующие: максимальная грузоподъемность — жеребец Харт — 8 949 кг, Халик — 10 640 кг. Жеребец Ухас провез груз весом 1 668 кг на дистанцию 20 км за 3 часа 36 мин. Дистанция 25 км пройдена рысью кобылой Айдо за 1 час 22 мин.

В торийской породе сложились два типа — утяжеленный — ТА и облегченный — ТБ (под такими условными обозначениями их вносят в племенную книгу) (табл. 30).

Особенности экстерьера лошадей торийской породы: крупная голова, иногда горбоносая; длинная шея; невысокая холка; широкая округлая грудь; длинное туловище; длинный круп; короткие ноги с недостаточной прочными плоскими копытами. Масти — рыжая, гнедая. Лошади имеют спокойный темперамент, хороши в работе, неприхотливы к корму.

Промеры торийских лошадей

Пол и тип	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы ТА . . . . .	154,5	162,1	198,1	22,4	105,0	127,7	14,5
Жеребцы ТБ . . . . .	154,0	159,5	188,4	20,6	103,6	122,4	13,4
Кобылы ТА . . . . .	153,0	163,0	194,1	21,5	106,5	126,8	14,1
Кобылы ТБ . . . . .	153,1	160,1	186,6	20,0	104,6	121,9	13,1

Племенная работа с породой должна идти по пути дальнейшего закрепления лучших типов. Торийские жеребцы — хорошие улучшатели сельскохозяйственной лошади, их вывозят в Новгородскую, Псковскую, Ленинградскую области.

#### Кузнецкая лошадь

Кузнецких лошадей разводят в Кемеровской области. Кузнецкие лошади еще не представляют консолидированной, сложившейся породы. Они являются помесью местных лошадей с орловскими рысеными, брабансонскими и верховыми жеребцами.

Кузнецкую лошадь используют в основном для сельскохозяйственных работ и в транспорте.

Последнее время начата целенаправленная работа по созданию породы. Организован Легостаевский государственный племенной рассадник кузнецких лошадей, объединяющий колхозные коневодческие фермы.

Промеры кобыл старше четырех лет (по А. А. Жилинскому): высота в холке 152,2 см, косая длина 158,8 см, обхват груди 176,7 см, обхват пясти 20,5 см.

Для экстерьера кузнецкой лошади характерны: удлиненное туловище, крупная голова, крепкий костяк, хорошо развитый чашо свислый круп, большая оброслость. Большое значение в совершенствовании породы принадлежит Легостаевскому госплемирассаднику, где сосредоточена лучшая часть кузнецких лошадей. Жеребцы ГПР имеют рост 159 см, косую длину 165,3 см, обхват груди 184 см, обхват пясти 22,4 см. Среди них выделяются лучшие, которые могут явиться основателями линий — Кучум, Буян, Гордец I и др.

В племенной работе проводят подбор и однородное спаривание лучших кобыл с лучшими жеребцами, широкое использование выдающихся производителей.

#### 4. ВЕРХОВЫЕ ПОРОДЫ

##### Ахал-текинская порода

Ахал-текинская порода одна из самых древних пород. Распространена в Туркменской и Казахской ССР в условиях сухого жаркого климата пустыни и полупустыни. Свообразность экстерьера ахал-текинских лошадей: наличие длинных линий, высокого поставки длинной шеи, характерного золотистого отлива масти — указывает на связь ее происхождения с древними персидскими породами.

Характеристика экстерьера ахал-текинской лошади: голова длинная, легкая; шея длинная, тонкая, мускулистая, очень высоко поставленная, часто кадыковатая; холка высокая, длинная; спина растянутая; поясница прямая; круп прямой, иногда незначительно свислый; грудь недостаточно развита в глубину; лопатка косая; ноги длинные, очень сухие; бабки длинные, прямые; копыта широкие и низкопоятые, что, по видимому, является приспособительным признаком, связанным с движением лошади по пескам. Масти: рыжая, гнедая, буланая с золотистым отливом. Грива.

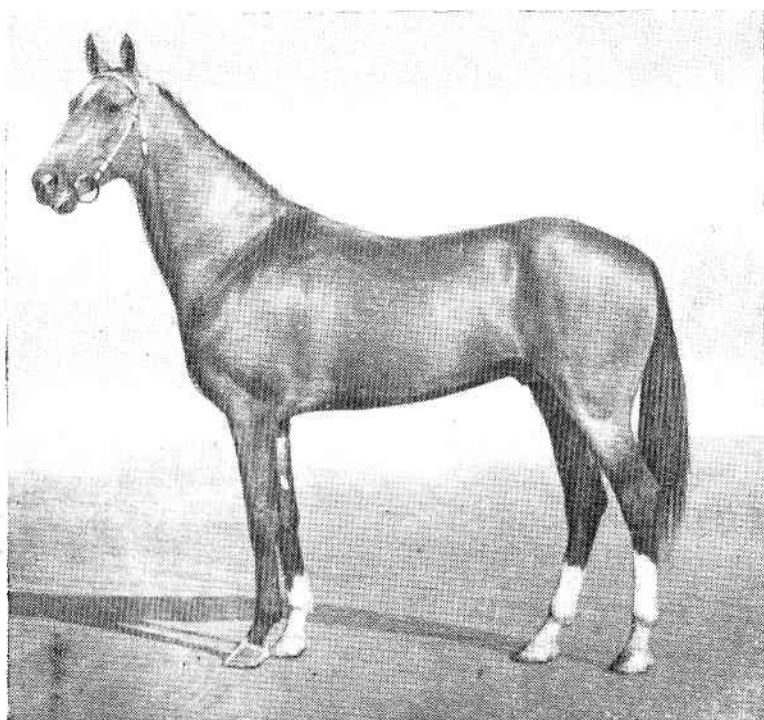


Рис. 67. Жеребец Мелек ахал-текинской породы. Чемпион ВСХВ 1954 г.

челка, хвост развит слабо. Ахал-текинской лошади свойственны отличные движения на всех аллюрах; на галопе она по резвости уступает лишь чистокровной верховой. Темперамент энергичный, очень возбудимый. Лошадь обладает сильной привязанностью к коню.

На гладких скачках лошади имеют следующие рекорды, установленные на Ашхабадском ипподроме. Двухлетки на 1 000 м — 1 мин. 6 сек., трехлетки на 1 600 м — 1 мин. 49 сек. (Юлдуз); старший возраст на 2 400 м — 2 мин. 49 сек. — Мары (Мамед-Мира). В 1935 г. в пробеге Ашхабад — Москва (4 300 км) на ахал-текинских и иомудских лошадях дистанция по трудным дорогам пройдена за 83 дня. Хорошо показывают себя лошади в скачках на преодоление препятствий.

Таблица 31

Промеры ахал-текинских лошадей

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы . . . . .	154,4	151,2	161,0	19,0	99,9	104,3	12,3
Кобылы . . . . .	152,3	151,4	165,6	18,1	101,4	108,7	11,9

Ахал-текинские жеребцы — хорошие улучшатели казахской лошади.

Племенную работу с породой ведут методом чистопородного разведения и разведения по линиям. Основателями современных линий являются жеребцы: 1) Мелекуш — отличный скакун, некрупный, своеобразного экстерьера, несколько растянутый. Известны внуки Мелекуша: Сапархан и Морчи; 2) Меле-Чеп — отличается хорошим экстерьером и работоспособностью; 3) Баба-Ахун. Широко используется в качестве производителя сын Баба-Ахуна — Тугур-Бай; 4) Эверды-Телеке; 5) Бек-Назар-Ала и его сын — отличный скакун и производитель Бек-Назар-Дора.

Ахал-текинская порода представляет большую ценность. Ахал-текинских лошадей содержат в конюшенных условиях. Основные корма люцерна, ячмень. Передовыми хозяйствами, разводящими ахал-текинских лошадей, являются колхозы имени Ворошилова, имени Кирова Марыйской обл. Туркменской ССР. Имеется Туркменский госплемрассадник, Ашхабадский и Джамбулский конные заводы.

В Джамбулском конном заводе при хорошем кормлении и содержании на пастбищах ахал-текинские лошади достигли более крупного роста, большого обхвата груди и отличаются хорошим экстерьером.

## Иомудская порода

Лошадей иомудской породы разводят в западной части Туркменской ССР в условиях табушного степного содержания, с подкормкой люцерной. В экстерьере иомудской лошади по сравнению с экстерьером ахал-текинской более выражены черты степной лошади.

По характеру использования иомудская лошадь верховая, но ее широко используют и в упряжной езде. По выносливости она не уступает ахал-текинским лошадям, но менее резвая на галопе.

Особенности экстерьера лошадей иомудской породы: голова сухая, среднего размера; шея длинная, кадыковатая, но короче, чем у ахал-текинской; туловище глубокое, более короткое; поясница недостаточно развита; ноги прочные, с твердым плотным копытным рогом, задние часто бывают сабlistые.

Иомудские лошади имеют большое значение как верховые, пригодные не только к использованию в полупустыне и пустыне, но и в горных местностях. Они хотя и уступают в резвости на коротких дистанциях ахал-текинским, но скачут неплохо, показывая следующие результаты. Кобыла Яраджи, трех лет, 2 400 м проскакала за 2 мин. 58 сек., чемпион ВСХВ 1954 г. Ясман Силык проскакал 50 км за 1 час 39 мин.

Масть иомудской лошади: гнедая, рыжая, буланая с золотистым отливом, серая.

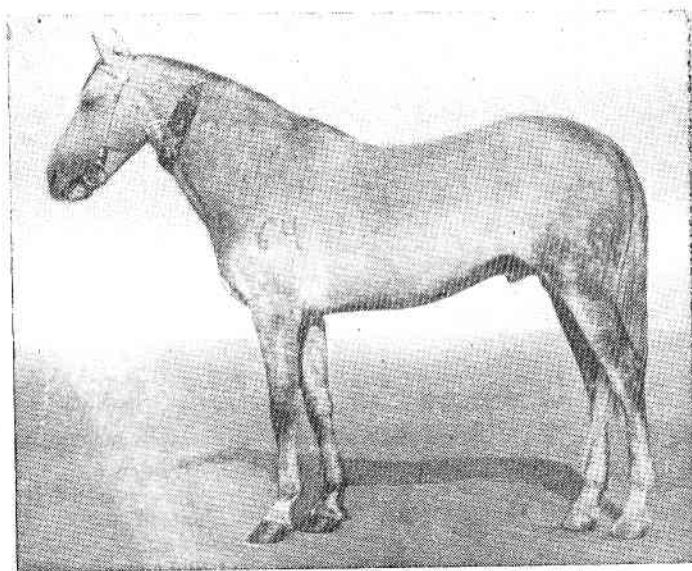


Рис. 68. Жеребец Ясман Силык иомудской породы.

## Промеры иомудских лошадей

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы . . . . .	152,4	151,2	163,2	18,9	99,2	107,2	12,4
Кобылы . . . . .	148,0	149,0	163,6	17,9	100,0	110,3	12,1

В настоящее время занимаются разведением лошадей этой породы в чистоте, отбирая лучших кобыл и производителей. К грубоватым иомудским лошадям возможно прилитие крови ахал-текинских лошадей. Существует госплемрассадник в Ташаузской области по разведению лошадей иомудской породы.

Тормозом к усовершенствованию породы, особенно в конюшечных условиях, является недостаточно организованная кормовая база. При обеспечении лошадей иомудской породы достаточным количеством кормов можно значительно развить их ценные качества.

## Арабская порода

Родина арабской лошади — Аравийский полуостров. Арабская порода — древняя, происхождение ее точно не установлено. Считают, что в образовании арабской породы большую роль сыграли породы лошадей Малой Азии, которые были известны еще до появления арабской лошади. Порода создавалась и развивалась в условиях пустыни; в формировании породы большая роль принадлежала отбору по экстерьеру, резвости и выносливости. В связи с различием происхождения и условий разведения в Аравии различают несколько типов (колен) лошадей арабской породы: *колесо Кохейли* — лошади этого типа некрупные, плотно сбитые, на низких ногах; *колесо Хадбан* — лошади типа Хадбан более крупные, менее породные, костистые; лошади *колеса Силаси* — мелкие, с легкой головой, красивой шеей, наиболее красивые и породные; лошади *колеса Маанеги* — крупные, удлиненных форм, близкие к скаковой лошади.

В XV—XVI вв. арабские лошади в большом количестве были завезены во все страны Европы и в Россию и стали основными участниками в верховом и упряжном коневодстве. Лошади арабской породы использованы при создании чистокровной верховой, орловской рысистой, венгерских верховых, трактененской и других пород. В XVII в. арабская лошадь уступила по значению чистокровной лошади, которая превзошла арабскую по резвости на галопе.

Средние промеры лошадей арабской породы в СССР

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы . . . . .	151,0	150,5	178,7	19,0	100,0	118,3	12,6
Кобылы . . . . .	149,3	150,0	174,8	18,3	100,0	117,0	12,3

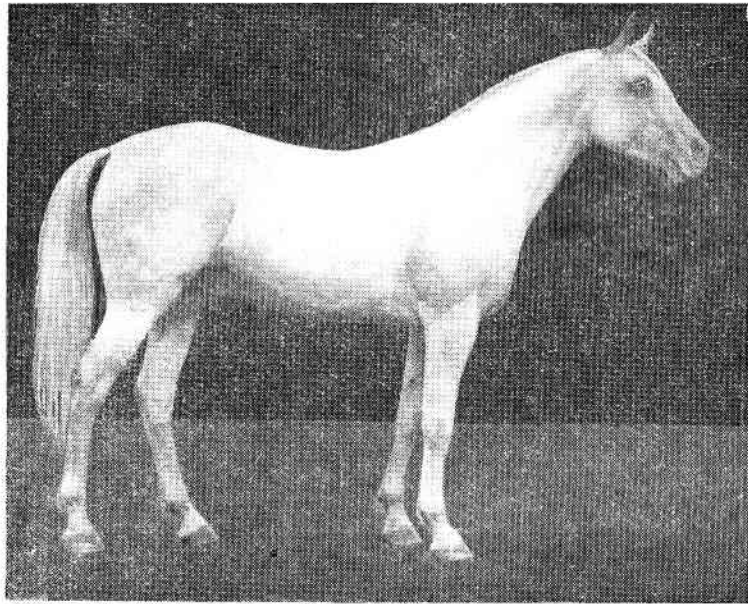


Рис. 69. Жеребец Негатив (Насим—Тараша) арабской породы. Чемпион ВСХВ 1954 г.

Лошадей арабской породы разводят в Польше, Франции, Венгрии, Англии, Румынии, Югославии. В СССР арабских лошадей разводят в Терском конном заводе. Кобыл летом и осенью содержат круглосуточно на пастбище, давая подкормку 2—4 кг овса в день. Молодняк с 2—3 лет тренируют в скачках на Ростовском, Бакинском, Пятигорском ипподромах.

Общие черты экстерьера арабской лошади: некрупный рост; голова легкая, сухая, широколобая с выпуклым глазом, прямым или несколько вогнутым профилем, с тонкими губами и широкими ноздрями; затылок широкий; шея недлинная, несколько мясистая; холка средняя; спина прямая, встречается мягкая; поясница короткая; круп умеренно снущенный, овальный; хвост длинный, красиво отделяется при движении; передние ноги правильного постава, задние бывают саблесты, иногда сближены в скакательных суставах. Наиболее распространенные масти: серая, гнедая, рыжая с золотистым отливом.

Арабские лошади отличаются хорошей работоспособностью на длинных дистанциях. В литературе имеются указания о пробеге на арабских лошадях 644 км за пять суток. Лучшую резвость для арабских лошадей на 1 600 м—1 мин. 50 сек. показала на Пятигорском ипподроме Скала (Скшип—Каберне). Жеребец Слутник прошел дистанцию в 3 000 м за 3 мин. 29<sup>4</sup> сек.

Арабские лошади отличаются эластичными движениями на рыси, галопе, спокойным, уравновешенным темпераментом, отлично выезжаются, незаменимы при манежной езде, для высшей школы верховой езды. В СССР лошадей арабской породы разводят в чистоте, жеребцов используют в качестве улучшателей горных, верховых лошадей Кавказа, Таджикской ССР, Закарпатской области. Лошади арабской породы отличаются крепким здоровьем, нетребовательностью к условиям содержания.

В породе имеется несколько линий, созданных в Терском конном заводе. Наиболее известны: линия *Насима*, сын Насима—Негатив—чемпион ВСХВ 1954 г.; линия *Кохейлана*, через Пио-луна и Патента; линия *Кохейлана Хайфи*, через выдающегося некрупного Офира и его сына Омара; линия *Денустэ* (Хадбан), через Кана и его сына Корея.

#### Карабаирская порода

Лошадей карабаирской породы разводят в Узбекской ССР и прилегающих к ней районах Казахской и Таджикской ССР. Карабаирская порода древнего происхождения. Еще в далеком прошлом в этих районах разводили высокоцелных верховых лошадей—знаменитых «даванских аргамаков», полученных от скрещивания местных с персидскими лошадьми.

При вторжении в Среднюю Азию полчищ Чингиз-Хана лучшее поголовье карабаирских лошадей было разграблено. После освобождения от монгольского ига местные жители скрещивали оставшихся лошадей с лошадьми монгольского корня.

Современная карабаирская порода создана в результате длительного скрещивания лошадей степных и древних верховых пород и под воздействием местных условий и экономики. В условиях горного рельефа при использовании лошади под верхом и влоком сложился *горный тип* карабаира. В долинах Узбекистана, где широко развито орошаемое земледелие, лошадь использовали на сельскохозяйственных работах, что способствовало созданию *ирригационного типа* карабаира (арбакеш).

Промеры карабаирских жеребцов разного типа  
(по профессору В. А. Щекину)

Типы	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Верховой . . . . .	154	156	171	19,2	101,3	111,0	12,5
Основной . . . . .	155	158	171	19,8	101,9	110,0	13,8
Массивный . . . . .	157	161	180	20,8	103,5	115,0	13,2



Рис. 70. Жеребец Кок-Коптар карабаирской породы, р. 1921 г.

В 1937 г. было проведено массовое зоотехническое обследование лошадей Узбекистана (М. И. Рогалевич) и издана монография о карабаирской породе лошадей.

Различают три типа лошадей карабаирской породы: *основной*, *массивный* и *верховой*. Лошади основного типа составляют 75% породы, отличаются универсальностью использования и имеют среднюю, сухую голову; длинную, прямую с высоким поставом, иногда кадыковатую шею; средней величины холку; широкую прямую спину; мускулистую, широкую поясницу; широкое округлое туловище; очень сухие прочные, задние часто саблистые конечности, что в горных условиях является приспособительным признаком.

Лошади массивного типа — крупные с удлинённым корпусом, более выраженного упряжного склада. Лошади верхового типа — более легкие, имеют некоторые признаки арабской или чистокровной лошадей (табл. 34).

Распространенные линии: *линия Улака*, р. 1924 г. Лошади линии Улака — основного типа, но более верхового склада; Улак происходит от ахал-текинского жеребца; *линия Атрека* через Арала, Амулета.

Густой тип лошадей представлен *линиями* жеребцов *Шерфа* и *Полвана*.

Лучшие хозяйства, где разводят лошадей карабаирской породы: Джизакский конный завод, коневодческая ферма колхоза имени Буденного, Самаркандский и Шахризьбский государственные племенные рассадники, Самаркандская и Шахризьбская государственные конюшни.

Основной метод племенной работы с карабаирами — чистопородное разведение с улучшением условий содержания и тренировки. Совершенно нет нужды прибегать к скрещиванию их с чистокровными верховыми, так как вместе с повышением резвости резко меняется тип и снижается приспособленность лошадей к местным условиям и их работоспособность. Издается Государственная племенная книга карабаирских лошадей.

Наиболее ценными для хозяйства являются лошади основного типа — в горных районах и массивного типа, используемые в качестве упряжных, — в долинных сельскохозяйственных районах. Лошадей верхового типа в племенной работе с породой используют для корректировки массивного сырого типа. Распространенные масти карабаирских лошадей: серая, гнедая, рыжая, буланая с золотистым оттенком.

Карабаирских лошадей содержат круглый год на сезонных пастбищах, зимой подкармливают сеном.

Карабаирская порода была создана при постоянных испытаниях.

Рекордные показатели карабаирских лошадей: в гладких скачках жеребец Арал прошел 1 000 м за 1 мин. 9 сек., 1 600 м — за 1 мин. 57 сек. На длинные дистанции известен рекорд жеребца Мансура, экспоната ВСХВ 1954 г., прошедшего 50 км за 1 час 39 мин. В испытаниях на силу тяги лучшие карабаирские лошади вывозят 4 520 кг при тяговом усилии 203 кг. Рекордное тяговое усилие составило 67% живого веса.

Наиболее распространенными линиями основного типа являются *линии Олов Хана* — отца чемпиона ВСХВ 1939 г. Кок-Коптара и *линия Доль Кока*. С карабаирской породой ведут плановую племенную работу.

## Локайская порода

Лошадей локайской породы разводят в Таджикской ССР. Порода имеет древнее происхождение. По мнению исследователя породы Г. Г. Хитенкова, она создана путем улучшения мелкой узбекской лошади иомудскими, карабаирскими и отчасти арабскими жеребцами.

При создании породы большое значение имел отбор жеребцов путем испытания в национальных состязаниях лошадей «коп-кара». Эти испытания содействовали выработке у лошадей выносливости, ловкости, смелости, хорошо сбалансированных движений по горным дорогам.

Основное направление в использовании локайских лошадей верхово-вьючное по горным дорогам, в чем они не имеют себе равных. Они являются также хорошими кавалерийскими лошадьми.

Особенности экстерьера лошадей локайской породы: голова от грубой до легкой арабизированной, короткая и широколобая; шея средняя с низким выходом, часто с кадыком; холка средняя, широкая; спина прочная, широкая, прямая; круп длинный, иногда свислый, с хорошей мускулатурой; грудная клетка хорошо развита; ребро округлое; пах короткий; конечности правильного постава, сухие, задние часто сабlistые и иксообразные.

Наиболее распространенные масти локайских лошадей: гнедая, серая, рыжая, буланая; гнедая и рыжая имеют золотистый отлив.

Таблица 35

Промеры локайских лошадей  
(по данным ГПК)

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы	145,7	144,8	161,6	19,0	100,0	119,0	13,0
Кобылы	142,5	143,8	162,3	17,9	100,0	114,0	12,6

Локайские лошади отличаются хорошими движениями, энергичным темпераментом, особенной привязанностью к своему хозяину. Под вьюком 70—80 кг весом или всадником лошадь проходит по горным дорогам 60—70 км в день. При испытаниях на гладких скачках лошади показывают следующую резвость: на 1 000 м — 1 мин. 12<sup>7</sup> сек.; на 1 600 м — 1 мин. 58<sup>3</sup> сек.; 250 км под седлом с всадником и грузом весом 100 кг локайские лошади прошли за 25 час. 3 мин. 57 сек., а на контрольных скачках на 2 400 м показали резвость 2 мин. 59<sup>1</sup> сек.



Рис. 71. Жеребец Урту-Тав (Учкур—Қзыл) локайской породы. Чемпион ВСХВ 1954 г.

Содержат локайских лошадей круглый год в табунах на сезонных пастбищах. В настоящее время проводится работа по улучшению содержания лошадей, возведению простейших построек, заготовке сена, подкормке лошадей, особенно молодняка, концентратами.

Лошадей локайской породы разводят методом разведения «в себе». Допустимо, в отдельных случаях, для повышения роста прилитие крови лошадей чистокровной верховой и арабской пород. При этом подбор нужно проводить таким образом, чтобы не нарушить сложившегося ценного типа локайской лошади.

Лучшими хозяйствами, разводящими локайских лошадей, являются Сталинабадский завод, Кокташские государственный племенной рассадник и государственная заводская конюшня.

## Кабардинская порода

Районами распространения лошадей кабардинской породы являются Кабардинская АССР, Ставропольский край, Черкесская автономная область, Дагестан и Закавказье. Это старинная порода, созданная в результате длительного скрещивания местной горной лошади с лошадьми восточных пород: арабской,

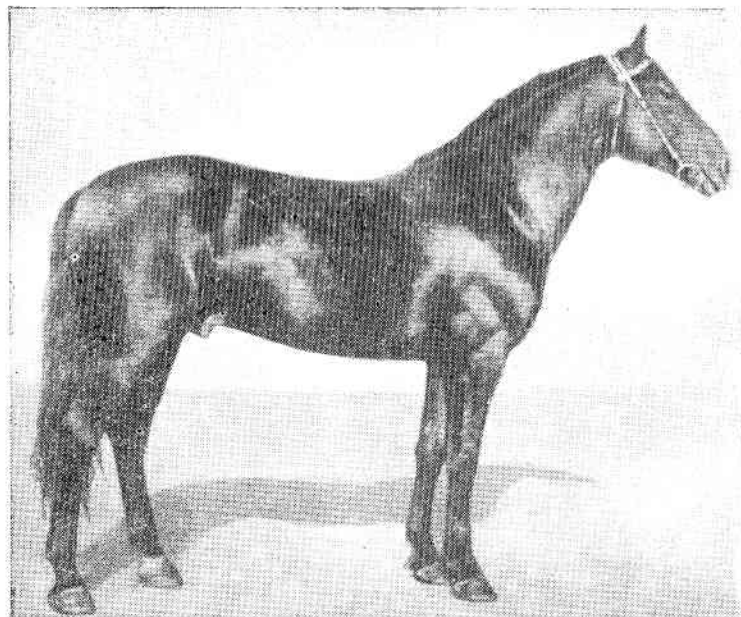


Рис. 72. Жеребец Бабак кабардинской породы.

туркменской, карабахской, а также с лошадьми степной породы — ногайской, и отбора лучших лошадей. Кабардинскую лошадь используют как военную, транспортную, выючную. Трудные условия передвижения — горные дороги, крутые спуски, подъемы выработали у лошадей ловкие, осторожные движения.

Кабардинская порода, находившаяся в упадке до революции, в настоящее время получила все условия для своего развития. Организованы конные заводы, государственный племенной рассадник и племенные колхозные фермы кабардинских лошадей.

Лошади кабардинской породы имеют средний рост; удлиненное туловище; несколько удлиненную, горбоносую голову; длинные с лирообразным вырезом очень подвижные уши; мускулистую с низким выходом шеи; средней высоты, длинную холку; длинную, но прямую спину; спущенный круп; конечности сухие, с отбитыми сухожилиями; копыто среднее, очень прочное; передние ноги имеют правильную постановку, задние саблисты. Масти — гнедая, серая, вороная без примет.

Кабардинские лошади чрезвычайно отзывчивы на условия кормления. Так, в результате организации культурно-табунного содержания с регулярным кормлением лошадей концентратами и сочными кормами, в конном заводе имени Сталина кобылы достигли высоты в холке 153,8 см, обхвата груди 185,4 см, обхвата пясти 18,6 см.

Промеры лошадей кабардинской породы

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы . . . . .	152,7	155,0	175,6	19,3	101,5	115	12,6
Кобылы . . . . .	149,5	152,0	177,9	18,4	103,0	118	12,3

Кабардинская лошадь в условиях Кавказа является универсальной, отлично работает под седлом, в упряжи, под выюком.

Рекорд на гладких скачках для двухлеток на 1 600 м поставил Линкор — 1 мин. 55 сек., жеребец конного завода имени Сталина; для трехлеток на 2 400 м жеребец Дон из колхоза «Красный партизан» — 2 мин. 51 сек.; для старшего возраста на 3 200 м — Кипарис — 3 мин. 52 сек. Кипарис выиграл также 500-километровый пятисуточный пробег.

Кабардинские лошади очень плодovitы, отличаются долголетием; кобылы обладают высокой молочностью. Лошадей кабардинской породы разводят в условиях табунного содержания с подкормкой зимой сеном и концентратами.

В племенной работе с кабардинскими лошадьми преобладает чистопородное разведение; хорошие результаты дает прилитие крови чистокровной верховой или арабской лошадей. В породе различают несколько типов: *восточный* тип — лошади, восточного типа имеют ярко выраженные верховые формы; *густой* тип — лошади этого типа удлиненные, массивные, близкие к упряжным породам; *основной* тип — лошади основного типа с ярко выраженными признаками горно-верховой лошади. Ведущие линии — *Берега, Дацгуза, Учинари, Зураба, Копчика*. Лучшими хозяйствами по разведению лошадей кабардинской породы являются конный завод имени Сталина Ставропольского края, Кабардинский конный завод, колхозы зоны Кабардинского госплемярассадника «Красный партизан» и др.

#### Чистокровная верховая порода

Родной чистокровной верховой лошади является Англия.

Составалась чистокровная верховая порода путем скрещивания местной (табунной) некрупной лошади лесного типа с привнесенными верховыми породами, преимущественно арабскими, турецкими, персидскими, туркменскими.

Наибольшее влияние при создании породы оказали жеребцы: Дарлей Арабий, его праправнук — Эклипс, р. 1745 г., стал основателем многочисленной линии; Бейерлей Терк; Годольфин Барб, варварийской породы.



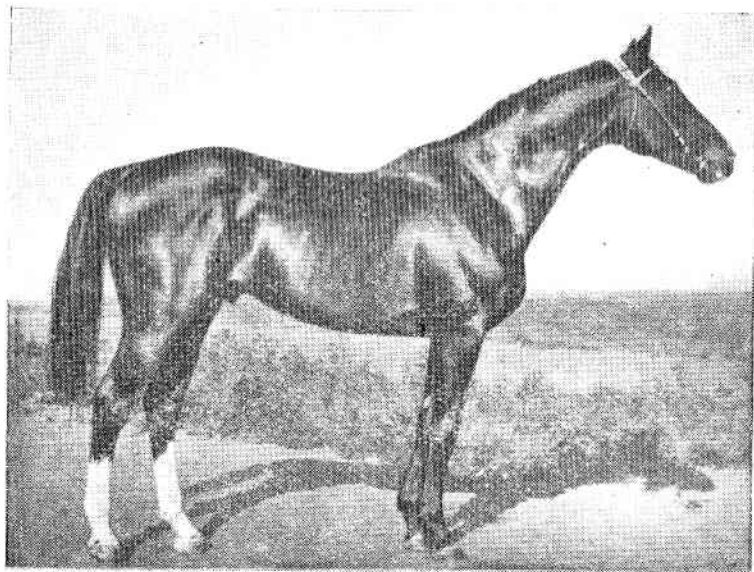


Рис. 73. Жеребец Гранит 2 (Тагор—Глициния), р. 1930 г., чистокровная верховая породы.



Рис. 74. Кобыла Габриель (Бульнок — Гизель), р. 1934 г., чистокровная верховая.

На первых этапах работы с породой было широко использовано родственное спаривание выдающихся производителей.

Формирование породы происходило в условиях мягкого климата, обильного кормления и систематического тренинга. Большое значение имели скачки и традиционные призы: «Дерби» — для трехлетнего молодняка на дистанцию 2 440 м; «Сент — Леджер» — для жеребцов и кобыл на дистанцию 2 940 м и др. Жеребцов-победителей этих традиционных призов широко использовали в случке.

Увлечение скачками при одностороннем отборе на резвость и игнорирование показателей экстерьера привели к тому, что среди лошадей чистокровной породы широко распространились пороки ног — козинец, курба, разращение головок грифельных костей, пизкопятасть, а также ломкость кровеносных сосудов, низкая плодовитость, повышенная возбудимость.

В России разведение лошадей чистокровной верховой породы началось с конца XVIII в., с создания скаковых обществ в Лебедяни, в Москве, Петербурге и в других городах. В 1836 г. вышел первый том русской племенной книги чистокровных верховых лошадей.

Чистокровная лошадь имеет характерный экстерьер скаковой лошади: сухую, длинную голову, с прямым профилем, ясно выраженной сеткой кровеносных сосудов под кожей; длинные стоящие сближенные уши; длинную, прямую, высоко поставленную шею; высокую холку; длинную косую лопатку; глубокую, но не широкую грудь; длинное плоское ребро; короткую, прямую спину; длинный, овальный, часто приспущенный круп с хорошо выраженной мускулатурой; слабо оброслый хвост; шелковистые, мало развитые гриву и челку; длинные, сухие с хорошо отбитыми сухожилиями конечности без щеток, передние часто имеют врожденный козинец, задние — длинную голень; небольшое прочное копыто, иногда с низкими пятками. Конституция лошадей чистокровной верховой породы сухая, близкая к нежной.

Основные масти рыжая, гнедая, реже — серая.

Лошади чистокровной верховой породы требовательны к условиям кормления и содержания.

В СССР лошади чистокровной верховой породы принадлежат к трем типам: *густой тип* — лошади густого типа отличаются высокими индексами широкотелости и костистости; лошади *среднего типа* имеют характерную конституцию скаковых лошадей и *легкого типа* — высоконогие, укороченные, облегченного сложения, с нежной конституцией. Лошади первых двух типов наиболее желательны как улучшатели мелких верховых лошадей.

Наиболее распространенные у нас линии жеребцов чистокровной верховой породы следующие.

*Линия Тагора.* Лошади из линии Тагора хорошо скачут на длинные дистанции, крупные, характерного телосложения.

Таблица 37

Промеры лошадей чистокровной верховой породы  
(по данным М. В. Игнатъевой)

Пол	Тип	Промеры (в см)			В % к высоте в холке	
		высота в холке	обхват груди	обхват пясти	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы Кобылы	Густой	163,0	189,6	20,5	115,7	12,0
		159,4	177,5	18,9	111,4	11,9
Жеребцы Кобылы	Средний	160,7	181,5	19,7	112,7	12,2
		157,8	177,5	18,9	112,5	12,0
Жеребцы Кобылы	Легкий	158,7	175,0	19,1	110,0	12,0
		157,4	176,5	18,6	114,0	11,9

Продолжатели линии: Гранит II — чемпион ВСХВ 1939 г. (Тагор — Глициния), Сектор II, р. 1934 г. (Тагор — Слесивая), Загар, р. 1936 г. (Гранит II — Завеса), Бальтазар, р. 1936 г. (Тагор-Бель-Махеза), Грог II (Гранит II — Гипотеза), выигравший все основные призы, Дуглас (Гранит II — Дрофа).

**Линия Бримстона.** Лошади этой линии менее резвые на короткие дистанции, более массивные. Продолжатели линии: Будынок от выдающейся кобылы Сент-Махезы, отличный скакун; Тарзан, р. 1934 г. (Бримстон — Трагедия); Табор, р. 1938 г. (Будынок — Трильби); Моряк, р. 1933 г. (Будынок — Мрия); Гибрид, р. 1940 г. (Будынок — Газель) и др.

**Линия Херри-Она.** Лошади линии Херри-Она — крупные, массивного типа; ее представители — выводные Пресс-Ганг, Сайклоник, Флеш Бай, Корнюкопия и др. Сын Сайклоника — Марсель, рекордист на 2 400 м (2 мин. 29<sup>3</sup> сек.). В селекционной работе лошади линии Херри-Она хорошо сочетаются с лошадьми линии Бримстона.

Лошадей чистокровной верховой породы в СССР систематически тренируют и испытывают в гладких скачках на Московском, Ростовском, Львовском, Пятигорском ипподромах.

Ежегодно разыгрываются традиционные призы: Большой Всесоюзный — для трехлеток на 2 400 м, приз имени Калинина — для двухлетних кобыл на 1 600 м, приз имени СССР — для четырехлеток на дистанцию 3 200 м, приз РСФСР — на 2 400 м, приз имени К. Е. Ворошилова — на 4 800 м.

С 1955 г. в Москве проводятся международные испытания верховых лошадей.

В СССР установлены следующие рекорды лошадьми чистокровной породы: для двухлеток на дистанцию 1 600 м — Барбарис 1 мин. 38<sup>4</sup> сек; для лошадей трехлетнего возраста на 2 400 м — Марсель 2 мин. 29<sup>4</sup> сек; на 3 200 м — Миус 3 мин.

26 сек.; рекорды четырехлетних лошадей: на 2 400 м — Ранжир 2 мин. 29 сек., на 4 800 м — Габитус 5 мин. 22<sup>3</sup> сек.

Плодовитость лошадей чистокровной верховой породы недостаточна, зажеребляемость кобыл, записанных в племенные книги СССР, составляет 74,7% при 59,5% благополучной выжеребке; в Англии зажеребляемость кобыл, по данным профессора В. О. Витта, ниже, чем в СССР. В СССР при племенной работе с породой применяют комплексный отбор, т. е. не только по резвости, но и по промерам, экстерьеру и качеству потомства.

Основное значение лошадей чистокровной верховой породы в том, что они являются улучшателями лошадей местных верховых пород. У помесей первого поколения увеличивается рост и повышаются скаковые способности. Поглотительное скрещивание с лошадьми чистокровной верховой породы требует резкого изменения условий кормления и содержания, иначе это приводит к появлению мелкого порочного приплода, снижению плодовитости, увеличению отхода.

Лучшими хозяйствами, разводящими лошадей чистокровной породы, являются конные заводы: «Восход» Краснодарского края, Ессентукский Ставропольского края, Онуфриевский Кировоградской области, Стрелецкий, Деркульский Ворошиловградской области.

### Терская порода

Терская порода лошадей создана в Терском конном заводе Ставропольского края путем поглотительного скрещивания старой стрелецкой лошади с восточными и арабскими жеребцами. Для увеличения роста стрелецких лошадей скрещивали с орловскими верховыми жеребцами. Из арабских жеребцов, использованных при создании породы, были известны Бегри-Бегрейн, Обейш Серебряный, из орловских — жеребцы Ямна, Глазунчик.

Стрелецкая лошадь служила главным образом как парадная военная лошадь, пользовательного значения она не имела. В первую мировую и гражданскую войны стрелецкие лошади были разграблены махновцами. После гражданской войны два стрелецких жеребца — полубрата (Цилиндр и Ценитель) и несколько кобыл были собраны в Терском конном заводе. Здесь стрелецких жеребцов скрещивали с кабардинскими, донскими и арабскими кобылами. Была получена группа помесей, сохранивших тип стрелецких лошадей. Одновременно было получено несколько чистопородных стрелецких лошадей.

Закрепление ценных качеств помесей шло методом воспроизводительного скрещивания, при инбридинге на родоначальников породы Цилиндра и Ценителя.

В формировании породы решающее значение имели условия кормления и содержания. В настоящее время терские лошади сосредоточены в Ставропольском заводе в условиях культурно-табунного содержания в степи. Маток и молодняк содержат в

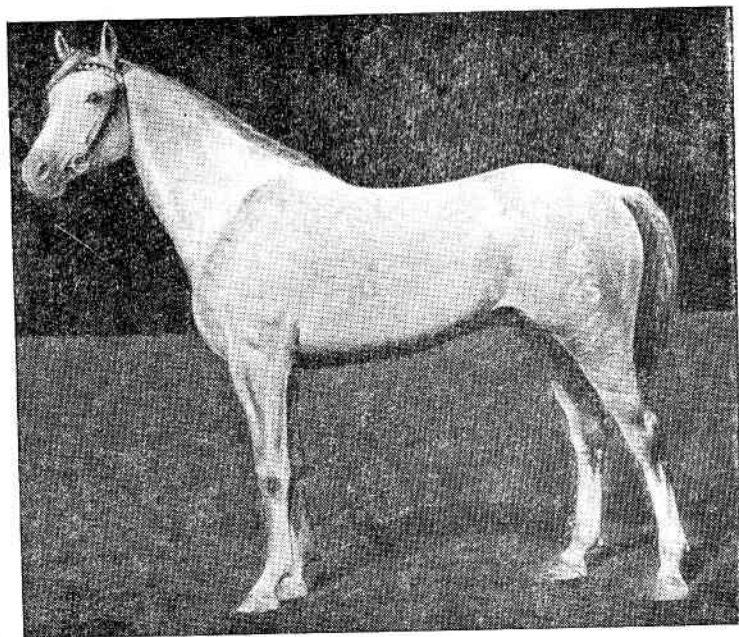


Рис. 75. Жеребец Молодец 2-й терской породы.

крытых сараях, днем выпускают в степь. Кобылы зимой получают 16 кг сена, жеребята-отъемыши — 4 кг концентратов.

Терские лошади отличаются от арабских более крупным ростом и некоторой удлиненностью туловища. По экстерьеру они близки к арабским, имеют широколобую голову, часто с вогнутым профилем, выпуклым глазом; недлинную шею; достаточно широкий и выпуклый затылок; невысокую холку; короткую спину; овальный, умеренно спущенный, иногда прямоватый круп; недлинные, сухие конечности, передние правильной поставки, задние иногда имеют сближенность в скакательных суставах; прочное копыто.

Движения терских лошадей эластичные, темперамент спокойный, лошади легко поддаются тренировке. Масть исключительно серая с серебристым отливом.

Ведущее значение в породе имеют жеребцы Цилиндр, Ценигель, Циан, Цешный II.

Лучший молодой вырощивают при кошошном содержании, тренируют в гладких скачках. Рекордная резвость в трехлетнем возрасте на 2 000 м — 2 мин. 22 сек., на 2 400 — 2 мин. 47 сек.

Лошади терской породы имеют племенное значение, их используют для улучшения местных лошадей горных областей

Ставропольского края, Кавказа, Закавказских республик и Таджикской ССР.

Таблица 38

Промеры терской лошади

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы . . . . .	153,3	153,7	177,7	19,4	100,0	115,9	12,7
Кобылы . . . . .	150,8	153,0	177,2	18,7	101,3	117,5	12,4

В создании породы принимали участие зоотехники Е. Л. Давидович, С. Д. Глинка, В. В. Каштанов, А. А. Зубрилин под общим руководством С. М. Буденного. При создании породы было применено родственное спаривание и однородный подбор. Так, в течение 20 лет была создана верховая порода лошадей, обладающих своеобразными ценными качествами.

#### Буденновская порода

Буденновская порода лошадей является новой породой, созданной в период 1920—1948 гг. в военных конных заводах Ростовской области путем скрещивания лошадей чистокровной верховой и донской пород и направленного воспитания помесей.

Первоначально скрещивание проводили без определенного плана и помеси выращивали в коннозаводских условиях с тренировкой на отдельных скачках. Был получен ряд ценных лошадей — Сантришана, Салим и др., по своему типу приближающихся к чистокровным.

Маршалом Советского Союза С. М. Буденным была поставлена задача — вывести породу, в которой бы гармонично объединились ценные качества лошадей чистокровной верховой и донской пород. Потребность в такой породе была ощутима, так как донские лошади имели недостатки экстерьера и плохое качество аллюра, а чистокровные — плохо переносили степное содержание. Дать лошадь культурную по своему происхождению и табунную по содержанию — таково было указание С. М. Буденного конным заводам.

Для скрещивания было использовано около 80 жеребцов-производителей чистокровной верховой породы. Помеси от чистокровных жеребцов легкого скакового типа и донских кобыл оказались порочными по экстерьеру, беднокостными и плохо переносили табунные условия.

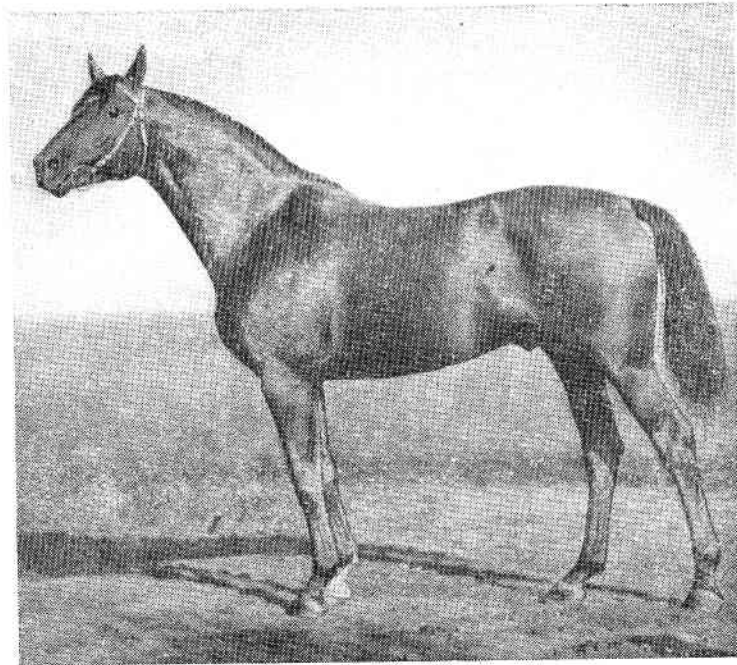


Рис. 76. Жеребец Символ буденовской породы. Чемпион ВСХВ 1954.

Потомство, которое удовлетворяло требованиям, было получено от массивных, костистых, с большим обхватом и глубиной груди жеребцов: Симпятиги, Светеца, Кокаса, Кошмара, Инферно. Помеси обладали хорошими рычагами переднего пояса, лучшим поставом шеи, лучшими аллюрами, массивностью телосложения донской лошади, удлинненностью формата, способностью к табунному содержанию. Основную роль в закреплении наследственности новой породы играло культурно-табунное содержание лошадей в конных заводах.

Племенную работу с помесями вели в зависимости от их типа. Если помеси первого поколения были желательного типа, то с ними проводили воспроизводительное скрещивание. Если же в приплоде доминировал тип верховой чистокровной, то кобыл снова скрещивали с жеребцом донской породы более мощного типа и, наоборот, кобыл грубой конституции, с неудовлетворительным экстерьером скрещивали с жеребцом полукровным или чистокровным хорошо выраженным верхового типа.

Культурно-табунное содержание молодняка буденовской породы с максимальным пребыванием на воздухе, при регулярном кормлении зимой сеном и концентратами оказало решающее влияние на закрепление типа достаточно мощной верховой ло-

шади. Особенности экстерьера лошадей буденовской породы: крупный рост; сухая, несколько удлиненная голова; длинная шея; более выраженная, чем у лошадей донской породы, холка; прямая, достаточно широкая спина; более косая лопатка; достаточно глубокая грудь; овальный, умеренно спущенный, круп; сухие правильной поставки ноги с запястьями, развитыми лучше, чем у донской. Наиболее распространенные масти — рыжая и гнедая с характерным золотистым отливом.

Таблица 39

Промеры буденовских лошадей  
(по данным Государственной племенной книги)

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы	161,4	161,4	185,6	20,8	100,0	115,0	12,9
Кобылы	157,1	158,7	185,6	19,4	101,1	118,0	12,3

По конституции и экстерьеру различают несколько типов лошадей буденовской породы: *густой тип* — лошади этого типа отличаются большим обхватом груди и некоторой удлиненностью корпуса, по экстерьеру близки к лошадям донской породы, но обладают лучшими аллюрами; *восточный тип* — лошади восточного типа отличаются легкостью телосложения, меньшим обхватом груди, меньшей оброслостью, легкой длинной шеей, хорошо выраженным затылком; *верховой тип* — лошади этого типа по экстерьеру и качеству аллюров близки к чистокровным верховым.

Лошадей буденовской породы используют не только как племенных, но и на легких сельскохозяйственных работах и в транспорте в юго-восточных степных районах СССР. При тренировке и испытаниях на гладких скачках установлены рекорды: для трехлеток на дистанцию 1600 м — 1 мин. 48 сек., на 2400 м — 2 мин. 41 сек., на 3200 м — 3 мин. 43<sup>5</sup> сек.; на дистанцию 2400 м — 2 мин. 35 сек. (Сингапур), 3200 м — 3 мин. 39 сек. (Соболь II). В дальних пробегах лошади показали исключительную выносливость и быстроту. Так, на испытаниях в Ростовской области жеребец Занос прошел за сутки 309 км. Чемпион породы на ВСХВ 1954 г. Символ установил рекорд на 2400 м — 2 мин. 42 сек.

Лошадей буденовской породы используют в качестве улучшителей мелких степных лошадей: казахской, киргизской, башкирской, алтайской и др. Однако наличие у буденовских лошадей крови чистокровной верховой обязывает выбирать

районы для их разведения с менее суровым климатом и лучшими кормовыми условиями.

Племенная работа с лошадьми буденновской породы направлена на дальнейшее закрепление и совершенствование ее путем отбора и использования лучших, типичных представителей. Наиболее известными хозяйствами, разводящими буденновских лошадей, являются заводы имени Буденного, имени Первой Конной Армии, Иссык-Кульский в Киргизии и Ростовский госплемрассадник.

#### Кустанайская порода

Кустанайская порода лошадей утверждена в 1952 г. Порода создана коллективом Кустанайского, Майкульского, Троицкого конных заводов. Основой породы явилась казахская лошадь, последовательно улучшаемая лошадьми донской, орловской, буденновской и чистокровной верховой пород в условиях культурно-табунного содержания.

Лошади кустанайской породы массивные, на коротких прочных ногах, со средней головой, длинной, иногда с кадыком, шеей, средней холкой, прямой спиной, коротковатым и часто свислым крупом. Средние промеры: кобыл — высота в холке 154 см, косая длина 156 см, обхват груди 185 см, обхват пясти 19,4 см; жеребцов — высота в холке 157 см, обхват груди 184 см, косая длина 158 см, обхват пясти 20,3 см.

Основные масти рыжая, гнедая. Кустанайские лошади разнообразны по своей производительности, их используют как под седлом, так и в упряжи. На гладких скачках они проходят 2 000 м за 2 мин. 14 сек. Жеребец Червонец, Майкульского завода, проскакал 100 км за 4 часа 1 мин. 05 сек. Родоначальник породы — жеребец Зевс при испытаниях показал тяговое усилие 456 кг. Чемпионом породы на ВСХВ 1954 г. признан отличный по экстерьеру жеребец Транзит — сын Зевса и Тиссы.

В настоящее время ведется работа по закреплению ценных качеств лошадей кустанайской породы и распространению их в колхозах и совхозах Кустанайской и соседних областей Казахской ССР.

#### Киргизская порода

Киргизская порода — горно-верховая порода лошадей, разводимых в Киргизии. Порода имеет древнее происхождение. Еще до Монгольского нашествия в Киргизии разводили лошадей, которые служили средством передвижения кочевника-киргиза и давали ему молоко, мясо. До Великой Октябрьской социалистической революции коневодство в Киргизии было примитивным, лошади круглый год паслись на сезонных пастбищах: летом — на горных субальпийских и альпийских лугах с злаковой и злаково-разнотравной растительностью, зимой — в горных долинах с полынно-злаковой растительностью.

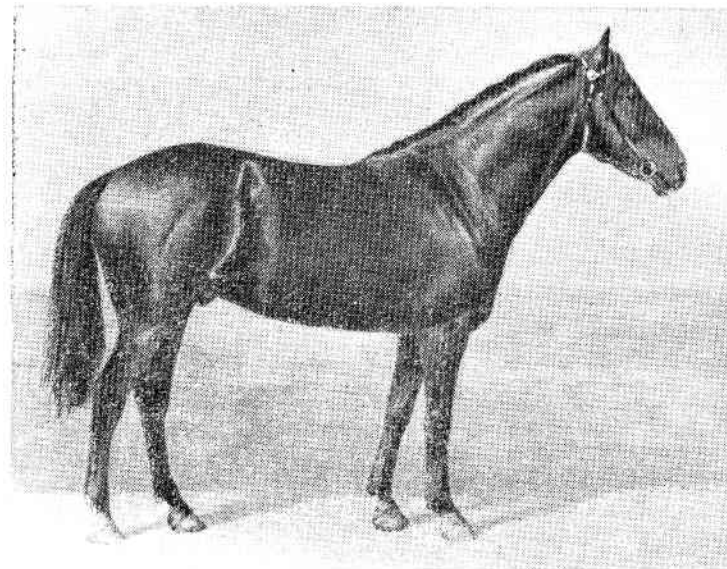


Рис. 77. Жеребец Тростник кустанайской породы.

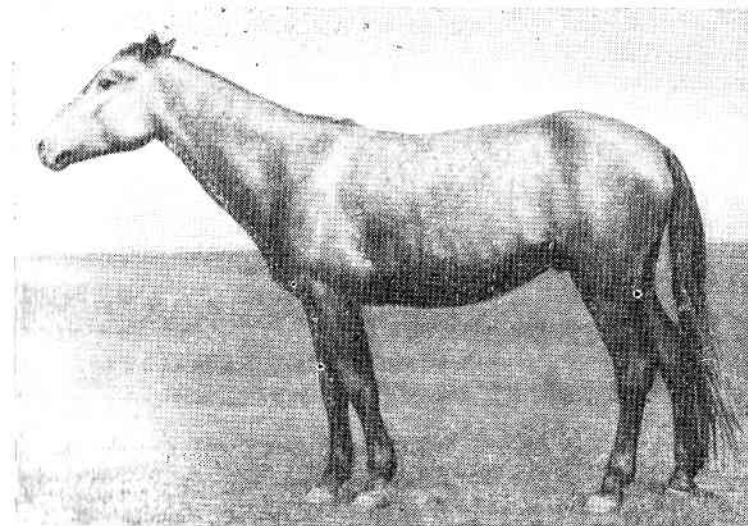


Рис. 78. Киргизская лошадь.

Киргизская лошадь обладает большой выносливостью, неприхотливостью, отличным здоровьем. Мелкий рост ее обусловлен плохим развитием молодняка, особенно в суровые зимние месяцы, когда морозы, снегопады и холодные ветры затрудняют нормальную пастьбу.

Таблица 40

Промеры киргизской лошади

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Кобылы	133,8	139,8	159,1	16,8	104,4	119,0	12,6

Лошадь имеет удлиненный корпус; хорошо развитую грудь; крупную голову; короткую шею; низкую холку; прямую спину; свислый круп; короткие сухие с прочными суставами и копытами конечности, задние саблистые и часто сближенные в скакательных суставах.

Масти — гнедая, серая, рыжая.

В настоящее время в Киргизии создана новокиргизская порода путем скрещивания местной лошади с лошадьми донской, буденновской, чистокровной пород и дальнейшего закрепления желательных качеств помесей разведением «в себе».

Лошади новокиргизской породы более крупные, достаточно массивные, их используют как верхово-вьючных и упряжных. Промеры кобыл Нарымского конного завода: высота в холке 150 см, косая длина 163 см, обхват груди 190 см, обхват пясти 19,2 см.

Азербайджанская порода

Лошадей азербайджанской породы разводят в Азербайджанской ССР. Это местные лошади, улучшенные лошадьми восточных пород — карабахской и арабской. В прошлом азербайджанские лошади были известны как военные верхово-вьючные.

Азербайджанских лошадей разводят в условиях табунного содержания на сезонных пастбищах. Лошади обладают большой выносливостью, способны совершать длительные переходы по горным дорогам, неплохо скачут на гладких скачках. Особенности экстерьера: небольшой рост, не выше 143 см; голова легкая, широкая во лбу; шея несколько коротковатая с высоким выходом; грудная клетка развита хорошо в глубину и ширину; холка средняя; спина крепкая, прямая; поясница выпуклая; круп широкий и спущенный; конечности сухие с прочным копы-

том, задние имеют саблистость. Основные масти: гнедая, серая, булагая, мышастая.

Таблица 41

Промеры лошадей азербайджанской породы

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы	140,0	139,0	160,0	18,3	100,0	114,3	13,1
Кобылы	136,0	139,0	163,0	17,9	102,2	110,0	13,1

Работоспособность лошадей очень высокая, под вьюком весом 115—130 кг они проходят в сутки 45—50 км. На Бакинском ишодроме трехлетки скачут 1 600 м за 2 мин. 20 сек.

Лошадей азербайджанской породы необходимо улучшать путем отбора и разведения «в себе»; допустимо прилитие крови лошадей арабской, терекской пород. В Азербайджанской ССР имеется конный завод и госплемрассадник азербайджанских лошадей.

Тушинская порода

Родина тушинской породы лошадей — Грузинская ССР. Это древняя местная порода, улучшенная лошадьми восточных пород: персидской, карабахской, арабской, туркменской. Тушинских лошадей разводят в табунных условиях на горных пастбищах. Лошади имеют следующий экстерьер: голова мелкая, сухая, широколобая; шея средняя, низко поставленная; холка средняя, хорошо выраженная; спина прямая; круп короткий, приплюснутый; лопатка нормального наклона; конечности сухие с прочным хорошим копытом, задние имеют саблистость и сближенность в скакательных суставах. Основные масти — гнедая, рыжая, серая, вороная без отметин. Тушинские лошади отличаются плодовитостью, спокойным темпераментом, отличной работоспособностью, они проходят под вьюком 100—120 кг до 100 км в сутки. Лошади имеют большое значение для обслуживания животноводства и при езде в горах.

Тушинских лошадей скрещивали с лошадьми кабардинской породы, но из-за недостаточного кормления положительных результатов достигнуть не удалось. Целесообразно разводить их «в себе» с отбором лучших жеребцов и кобыл и улучшенном кормлении и содержании.

Промеры лошадей тушинской породы

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина туловища	обхват груди	обхват пясти	кости длины	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы	136,1	—	155,6	17,1	—	114,3	12,6
Кобылы	134,1	138,8	156,4	16,9	103,6	116,5	12,7

### Мегрельская порода

Лошадей мегрельской породы разводят в Грузинской ССР — в Колхидской низменности, где широко используют в сельскохозяйственных работах: при обработке садов, чайных плантаций. Происхождение породы аналогично тушинской. Мегрельская лошадь обладает квадратным форматом туловища; сухой крепкой конституцией; большой головой; короткой мускулистой шеей; низкой, короткой холкой, прямой спиной; выпуклой поясницей; свислым крупом, крепкими с прочными копытами конечностями, задние часто иксообразные и саблистые. Промеры мегрельских кобыл: высота в холке 129,1 см, косая длина туловища 130,4 см, обхват груди 148,4 см, обхват пясти 16,2 см. Это самая мелкая порода Кавказа. Масти лошадей — гнедая, караковая, иногда серая. Мегрельских лошадей разводят в условиях табунного содержания. Благодаря широкому освоению земли под субтропические культуры пастбищных угодий становится недостаточно, поэтому необходим перевод мегрельских лошадей на конюшенное содержание.

Для улучшения экстерьера мегрельских лошадей возможно скрещивание их с лошадьми кабардинской породы, а также разведение «в себе» в сочетании с направленным отбором и улучшением условий кормления и содержания.

### 5. РЫСИСТЫЕ ПОРОДЫ

#### Орловский рысак

Лошади орловской рысистой породы по своему распространению в коневодческом хозяйстве страны занимают ведущее место. Около половины всех лошадей страны улучшают производителями этой породы. Широкое распространение лошадей орловской рысистой породы объясняется их отличными упряжными качествами, пригодностью для разнообразного использования, пластичностью их организма, которая дает возможность разводить их на огромном пространстве и в разнообразных условиях СССР.

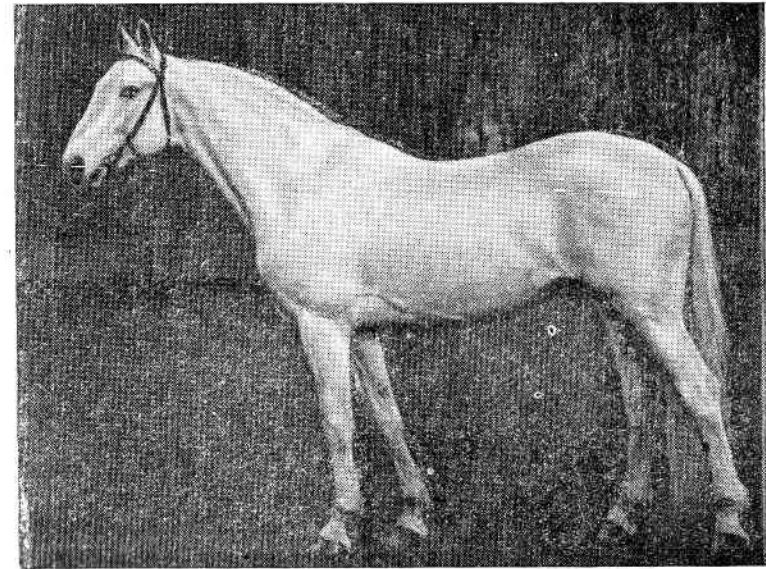


Рис. 79. Жеребец Удоль 2 (Лоний — Удольца). 2.22, р. 1928 г.

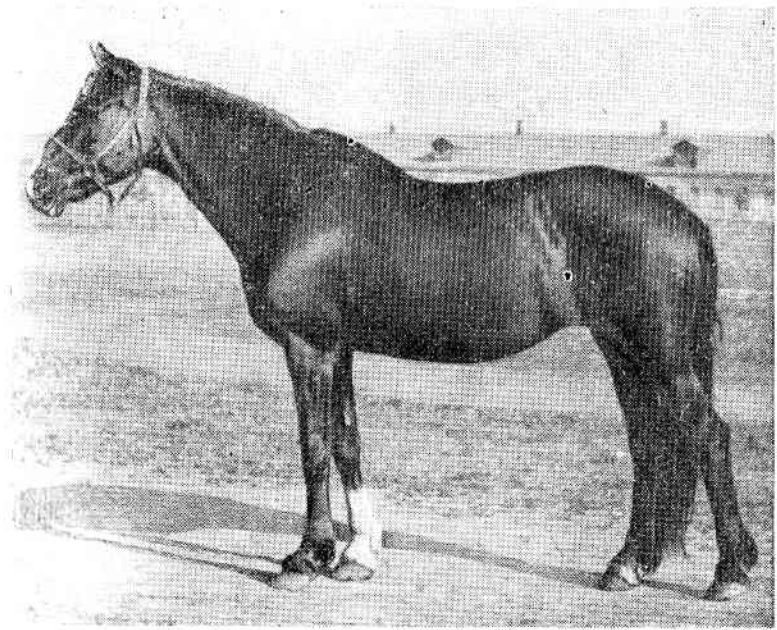


Рис. 80. Кобыла Будущность (Курск—Большая Медведица), р. 1929 г.

До создания орловской рысистой породы в России не было отечественных упряжных пород (не считая широко распространенной некрупной лошади лесного или степного типа). В помещичьих конных заводах разводили лошадей упряжных пород, завезенных с запада, особенно немецких полукровных.

Создателем рысистой породы является А. Г. Орлов-Чесменский. Работа, начатая Орловым и доведенная им до получения третьего поколения рысаков, была завершена его крепостным — талантливым самородком В. И. Шишкиным. Целью Орлова было выведение упряжной лошади, обладающей достаточной массивностью и хорошей рысью.

Для первых скрещиваний А. Г. Орлов использовал кобыл европейских упряжных и упряжно-верховых пород (голландская, датская, мекленбургская, английская) и замечательного арабского жеребца Сметанку. Сметанка был выдающимся по экстерьеру, имел удлиненное туловище и 19 пар ребер. Он был использован в течение одного случного сезона и оставил от буланой датской кобылы жеребца Полкана I, от английских кобыл — Фелькерзама, Бовку и Любимца.

Полкан I обладал высоким малопродуктивным ходом на рыси, поэтому Орлов подбирал для него приобретенных в Голландии хороших рысистых кобыл. От скрещивания Полкана с голландской кобылой № 2 был получен Барс I, который по экстерьеру и хорошим движениям на рыси соответствовал желательному типу.

Профессор В. О. Витт в книге «Из истории русского коннозаводства» указывает, что получение Барса не было случайным, Барс появился в результате упорной планомерной работы в особых, созданных в Хреновском заводе, условиях коннозаводского режима кормления и выращивания лошадей.

В дальнейшем Барса I скрещивали с кобылами арабо-датско-голландского происхождения. Наиболее ценным жеребцом, полученным от этих скрещиваний, был Похвальный. Для обогащения наследственности Барса I скрещивали также с арабо-мекленбургскими кобылами, в результате чего были получены знаменитые жеребцы Лебедь I, Любезный I, а также с английскими рысистыми и верховыми кобылами. В племенной работе был применен инбридинг на Барса I.

А. Г. Орлов и его помощники при выведении породы широко применяли отбор, специальное воспитание и тренировку молодняка. Для племенного использования отбирали только лошадей, имеющих хорошие движения на рыси. Орлов тренировал и испытывал лошадей в бегах на дистанции 200—300 м, а также на длинные дистанции — 18—20 км. При тренировке он обращал особое внимание на правильность хода лошади и ее состояние после пробега. Лошадей, сильно уставших, потливых, выбраковывал и оставлял хорошо прошедших дистанцию и быстро восстанавливающих свои силы. Эти методы тренировки указывают

на целеустремленность работы А. Г. Орлова по созданию упряжной лошади.

В. И. Шишкин, используя методы Орлова, внес новое в племенную работу, главным образом разведение по линиям.

Расцвет рысистого коннозаводства в России начался после реформы 1861 г.

Орловские рысаки были завезены в государственные заводские конюшни северной и средней полосы России, где они стали основными производителями, которых охотно использовали крестьяне для улучшения своих лошадей. Крупный рост, отличные движения на шагу и рыси, нетребовательность к кормам, приспособленность к суровому климату — эти качества орловского рысика особенно ценны для сельскохозяйственной лошади.

Орловские рысистые лошади были известны не только в России, но и за границей, они с успехом соревновались с американскими рысаками. На парижских всемирных выставках 1898, 1900 гг. орловские рысаки получили высшие награды. На испытаниях рысаков в Англии и Франции с успехом выступали русские тройки.

Орловского рысика тренировали и испытывали в четырехколесных дрожках и русской упряжи на основную дистанцию 3200 м.

Введение на ипподромах тотализатора превратило испытание в азартную игру, в результате чего началось скрещивание орловских рысистых лошадей с американскими с целью повышения резвости.

В защиту орловской рысистой породы выступали профессор П. Н. Кулешов, Н. А. Юрасов, М. И. Придорогин.

Племенное дело в частном рысистом коннозаводстве велось бесплано, лучших жеребцов использовали слабо; например, первый рекордист Крепыш, 2 мин. 08<sup>5</sup> сек., не был широко использован лишь из-за конкуренции и смены хозяев.

После Великой Октябрьской социалистической революции племенная работа с лошадьми орловской рысистой породы приобрела плановый характер. В государственных конных заводах ежегодно производят отбор рысистых жеребцов, лучших из них широко используют путем искусственного осеменения. В заводах организовано правильное выращивание и тренинг молодняка. Наряду с оценкой по резвости обращают большое внимание на экстерьер. Налажена правильная работа по линиям на основе научных исследований профессоров М. И. Щелкина, П. Н. Кулешова, Н. А. Юрасова, В. О. Витта. Все это привело к значительному прогрессу породы.

Лошади орловской рысистой породы обладают очень эффективным экстерьером. Они имеют крупную, сухую голову на длинной, часто лебединой шее с красивым выходом и поставом; невысокую холку; длинную спину; овальный круп; широкую грудь; округлое ребро; неглубокое туловище; достаточно сухие,



с небольшими щетками конечности; средней длины лопатку и предплечье; красивые и плавные движения.

Экстерьерными недостатками, которые необходимо учитывать при племенной работе, являются некоторая сырость конституции, слабость связок путового сустава, мягкость спины, недостаточное развитие крупа в длину.

Наиболее распространенные масти рысака: серая (в раннем возрасте темносерая в яблоках), вороная, гнедая, рыжая.

Среди лошадей рысистой породы различают несколько типов. Наиболее распространенные из них: *густой тип* лошадей с удлиненным туловищем и большим обхватом груди; *крупный*, но недостаточно массивный тип; *средний тип* — наиболее распространенный в породе.

Таблица 43

Промеры лошадей орловской рысистой породы

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы	160,9	161,0	183,0	20,3	100,0	113,7	12,6
Кобылы	158,0	160,2	180,0	19,8	101,4	113,9	12,5

Лошади орловской рысистой породы имеют отличные резвостные способности. При нормальной тренировке рысак в старшем возрасте может пройти дистанцию 1 600 м в 2 мин. 30 сек. Лучшие рекорды рысаков на 1 600 м — Улов — 2 мин. 2<sup>2</sup> сек., на 2 400 м — Улов — 3 мин. 09 сек., на 3 200 м — Улов — 4 мин. 20<sup>6</sup> сек., на 4 800 м — Капитанша — 6 мин. 41<sup>2</sup> сек.; на 6 400 м — Лерик — 8 мин. 56 сек. Средняя резвость лошадей старшего возраста на 1 600 м — 2 мин. 18 сек.

В СССР с орловскими лошадьми ведут плановую племенную работу, целью которой является совершенствование породы для получения достаточно массивных и резвых лошадей с лучшим экстерьером, более крепкими сухожилиями и связками.

К числу наиболее ценных линий орловской рысистой породы принадлежат:

*Линия Громадного*, р. 1894 г., 2 мин. 25 сек. Лошади этой линии крупного роста, недостаточно массивные. Известные представители — Удачный — 2 мин. 19 сек., его сын Менестрель — 2 мин. 10<sup>3</sup> сек.

*Линия Ловчего*, р. 1920 г., рекорд 2 мин. 13<sup>1</sup> сек. (Кроп-Принц — Леда). Лошади линии Ловчего крупные, но недостаточно массивные, сухие, хорошо бегут на разные дистанции. Лучшим представителем был Улов, р. 1928 г., — 2 мин. 02<sup>2</sup> сек. (Ловчий — Удачная), рекордист СССР и Европы.

Улов оставил много первоклассных сыновей; Триумф — 2 мин. 09<sup>1</sup> сек., Бравурный — 2 мин. 06<sup>3</sup> сек., Попугай — 2 мин. 09 сек., Большой Успех — 2 мин. 10<sup>5</sup> сек., Мольберт — 3 мин. 27 сек., Залп — 2 мин. 11 сек. и др.

*Линия Бубенчика*, 2 мин. 10<sup>5</sup> сек. Лошади этой линии некрупные, но очень резвые, скороспелые, достаточно массивные, по части с мягкой спиной. Бубенчик — сын выдающейся кобылы Безнадежной Ласки, дал, преимущественно от дочери Вонна, первоклассное потомство: Ветер — 2 мин. 10<sup>7</sup> сек., Врган — 2 мин. 07<sup>1</sup> сек., Капитанша — 2 мин. 07 сек., Вальс — 2 мин. 05<sup>6</sup> сек., Галл — 2 мин. 10 сек. Сын Галла — Лак имеет рекордную резвость на 1 600 м — 2 мин. 03 сек.

*Линия Корешка*, р. 1892 г., 2 мин. 20<sup>6</sup> сек. Лошади линии Корешка характеризуются скороспелостью, большой резвостью в беге на короткие дистанции, хорошим использованием корма. Лошади имеют отличный корпус, хорошую линию спины, но плохие суставы, что довольно стойко передается по наследству. Из этой линии выделился Вандал (Ухват — Лучина) — 2 мин. 2<sup>2</sup> сек., ставший основателем новой линии и от него — ценный жеребец Начальник — 2 мин. 9<sup>1</sup> сек.

*Линия Барчука* (Барин-молодой — Молния), 2 мин. 12 сек., представитель крупных лошадей упряжного типа, очень резвых на короткие дистанции. Недостатки у лошадей этой линии — слабое развитие мускулатуры передних конечностей, сырость суставов. Лучший сын Барчука — Вельбот дал много ценных рысаков: Былая Мечта — 2 мин. 09 сек., Баклан — 2 мин. 09<sup>6</sup> сек., Бульвар — 2 мин. 10<sup>6</sup> сек., Казуар — 2 мин. 09<sup>1</sup> сек.

*Линия Ветерка* (Вий — Утрата), 2 мин. 16 сек. Крупные, несколько флегматичные, лошади этой линии хорошо бегут на короткие дистанции. Жеребец этой линии Квадрат в четырехлетнем возрасте выиграл все основные традиционные призы, рекордист на 3 200 м — 4 мин. 23 сек., чемпион ВСХВ 1954 г.

Орловский рысак — хороший улучшитель мелкой сельскохозяйственной лошади.

Лучшие конные заводы, создавшие новые линии и типы в породе, — Хреновской, Московский, Алгасовский, Шаховской, опытный ВНИИКа добились успехов благодаря правильному сочетанию племенной работы с улучшением условий кормления и содержания. Работу по разведению и усовершенствованию лошадей орловской рысистой породы ведут госплемрассадники: Дальне-Константиновский, Ульяновский и др.

### Русский рысак

Русский рысак создан путем скрещивания орловского и американского рысака и разведения помесей «в себе». До 1917 г. в Россию ввозили в большом количестве американских рысистых жеребцов, которых скрещивали с орловскими кобылами с

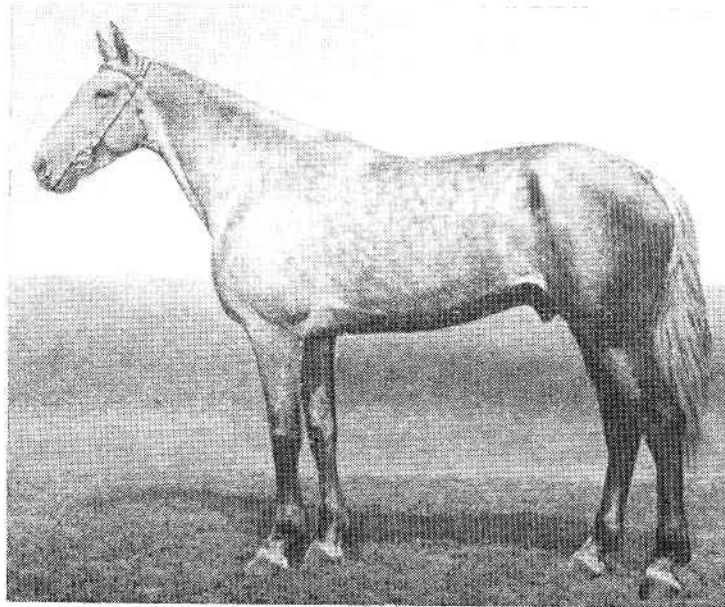


Рис. 81. Жеребец Гибрид русской рысистой породы.

целью получить резвую скороспелую рысистую лошадь, пригодную для испытаний на ипподроме. Хозяйственного значения это скрещивание не имело. Из большого числа ввезенных в Россию жеребцов наиболее ценными, давшими хороший по типу и экстерьеру приплод, были жеребцы американской породы: Барон Роджерс — 2 мин. 09 сек., Джeneral Форрест — 2 мин. 08 сек., Альвин — 2 мин. 11 сек., Алойша — 2 мин. 11 сек.

После Великой Октябрьской социалистической революции помесей орловского и американского рысака стали разводить «в себе», с отбором по комплексу признаков — экстерьеру, типу и с учетом хозяйственных качеств лошадей.

А. И. Владыкин устанавливает три этапа в создании русской рысистой породы: дореволюционный этап — скрещивание орловских кобыл с американскими жеребцами и получение помесей первого поколения; второй этап — отбор лучших помесей для разведения «в себе» и повторное их скрещивание с лучшими орловскими жеребцами для улучшения экстерьера и упряжного типа (до 1928 г.); третий этап — воспроизводительное скрещивание лучших лошадей.

Русский рысак отличается от орловского некоторой укороченностью корпуса, большей сухостью конституции, более выраженной холкой, длинными, сухими, почти без щеток, конечностями, более глубокой грудью. Встречаются пороки

экстерьера: узость груди, размет передних конечностей, саблистость, курба.

Распространенные масти: рыжая, гнедая, серая, вороная. Русский рысак более скороспел, чем орловский. Промеры русского рысака близки к промерам орловского.

Таблица 44

Промеры лошадей русской рысистой породы

Пол	Промеры (в см)				В % к высоте в холке		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребцы . . . . .	160,7	161,7	182,2	20,1	100,6	113,4	12,5
Кобылы . . . . .	157,6	159,1	179,4	19,5	100,9	113,7	12,3

Русский рысак отличается хорошей резвостью. Рекордная резвость на 1 600 м: 1937 г. — Талантливый 2 мин. 03<sup>4</sup> сек., 1940 г. — Подарок 2 мин. 02<sup>1</sup> сек., 1952 г. — Жест 1 мин. 59<sup>1</sup> сек. Лучшую резвость на 3 200 м показал Жест, сын Талантливого и Жалперочки, 4 мин. 13 сек.

В породе имеется несколько типов, обусловленных отбором, условиями выращивания, кормления и содержания. Густой тип. Лошади густого типа массивные, с хорошо развитой грудной клеткой, костистые. Средний тип, наиболее распространенный. Лошади, относящиеся к среднему типу, характеризуются сухостью конституции, крупным ростом, хорошей линией верха, высокой резвостью, но меньшей длиной корпуса. Спортивный тип. Лошади спортивного типа облегченные, сухие, с укороченным туловищем и длинными конечностями.

Племенная работа с породой направлена на совершенствование густого и среднего типа лошадей, улучшение упряжных качеств, увеличение массивности телосложения, грузоподъемности и проводится путем разведения по линиям и индивидуального подбора.

Наиболее известные линии русской рысистой породы следующие.

*Линия Гильдейца* — 2 мин. 11 сек. (Гей-Бинген — Победа). Лошади этой линии различаются значительно по высоте в холке, сбитые, сухие, часто имеют размет передних ног, спущенный круп и склонность к иноходи, резвы на все дистанции.

Известны дети Гильдейца: Гилас — 2 мин. 6 сек., Згидный — 2 мин. 06<sup>7</sup> сек., Люцифер — 2 мин. 09 сек., Гастролер — 2 мин. 11 сек.

*Линия Заморского Чуда* — (Балагур — Заморская Красотка) — 2 мин. 08 сек. Лошади этой линии крупные, сухие, укороченные, очень резвые. Быдающиеся производители: Добычник — чемпион ВСХВ, 2 мин. 06 сек., Имбирь — 2 мин. 05 сек., Кузбасс — 2 мин. 05<sup>6</sup> сек. с сыном Аракилом — 2 мин. 08 сек., чемпионом ВСХВ 1954 г.

*Линия Антония* (Барин-Молодой — Клеопатра) — 2 мин. 09<sup>6</sup> сек. Лошади линии Антония мощные, с крепкими ногами, хорошего упряжного типа, иногда с мягкой спиной. Известны сыновья Антония: Разгуляй, Чеканный — 2 мин. 06<sup>6</sup> сек.

*Линия Трепета* (Вильбурн-м — Тяга) — 2 мин. 17<sup>7</sup> сек. Лошади этой линии не крупные, с прочными ногами, отличной резвости. Известны представители этой линии: Петушок — 2 мин. 03<sup>5</sup> сек. — советский и европейский рекордист; Вечер — 2 мин. 06<sup>4</sup> сек.; Оттиск — 2 мин. 12<sup>2</sup> сек. и другие.

Лучшие конные заводы лошадей русской рысистой породы: Дубровский, Еланский, «Культура», Лавровский. Успешно разводят русского рысака в Дальнеконстантиновском, Ульяновском, Пирятинском государственных племенных рассадниках. Достижением в работе заводов и ферм является превращение рысистой лошади из призовой в хорошую упряжную сельскохозяйственную лошадь, которая является наравне с русским рысаком хорошим улучшателем местных лошадей.

Примером лучшего хозяйства по разведению русского рысака может служить коневодческая ферма колхоза имени Ленина Ульяновской области.

На ферме имеется 44 кобылы, из них 18 чистопородных, 16 помесей третьего поколения.

С лошадьми ведут плановую селекционную работу. Созданы ценные маточные гнезда кобыл Желанной, Галины. Нормы кормления лошадей на ферме: рабочих — овес по 3—6 кг, сено по 4—6 кг, яровая солома вволю; жеребят-сосунов — овес 1—2 кг. Тренировочному молодняку дают по 4—6 кг овса на каждого жеребенка. Всех племенных лошадей используют на сельскохозяйственных работах, что не мешает получать высокую рождаемость жеребят. В 1953 г. получено 70 жеребят от 100 кобыл.

## Глава четвертая

### ОСНОВЫ ТЕХНИКИ РАЗВЕДЕНИЯ И КОНЮШЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ЛОШАДЕЙ

#### 1. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНИКА СЛУЧКИ В КОНЕВОДСТВЕ

Успешная работа по разведению лошадей основана на глубоким знании физиологии оплодотворения.

При оплодотворении происходит взаимная ассимиляция мужской и женской половых клеток, в результате чего образуется новая клетка — зигота. Эта клетка качественно отлична от каждой из двух клеток, образовавших ее. Из зиготы образуется зародыш, который и развивается в новый организм.

Оплодотворение и развитие плода происходят в половых органах кобылы и поэтому зависят прежде всего от состояния организма кобылы, а также от состояния жеребца и качества семенных клеток.

Половая деятельность жеребца и кобылы регулируется нейрогуморальной системой. Ведущая роль при этом принадлежит центральной нервной системе. Половые рефлексы жеребцов определяют их поведение в отношении кобылы. Вид кобылы, ее ржание, запах воспринимаются органами чувств жеребца через первые окончания, заложенные в органах чувств, и передаются в кору головного мозга, в результате чего проявляются половые рефлексы. Половые рефлексы у жеребцов связаны с развитием семенников, поэтому они начинают проявляться с наступлением половой зрелости.

Насколько велика роль нервной системы в половой деятельности жеребца, можно видеть из того, что при определенных условиях половые рефлексы могут проявляться даже при полном удалении половых желез. Профессор А. А. Ухтомский считает, что возбудимость полового аппарата у жеребца прекращается навсегда после кастрации, если до кастрации жеребец не испытал коитуса. Половая доминанта тогда просто вычеркнута из жизни животного. Но если до кастрации коитус был испытан и кора головного мозга успела связать с ним зрительно-обонятельные и соматические впечатления, половое возбуждение и попытки ухаживания будут возобновляться в мерине при приближении к кобылам.

Выделение жеребцами семени при садке является безусловным, врожденным рефлексом. Выделяемый жеребцом эякулят представляет собой смесь секретов придаточных желез и семенных клеток. Объем эякулята зависит от индивидуальных и породных особенностей жеребца, условий его кормления, содержания, тренировки, общего физиологического состояния и составляет 50—100 см<sup>3</sup>. Объем семенной массы в нем не превышает 2—3 см<sup>3</sup>; таким образом, масса семенных клеток разбавлена секретами придаточных желез в 25—50 раз.

Для обеспечения наилучших результатов случки необходимо при проведении ее устранять все, что может нарушить правильное проявление половых рефлексов.

У кобыл половые рефлексы проявляются не постоянно в течение года, а периодически, через определенные промежутки времени. Такой ритм половой жизни кобыл обусловлен тем, что у них период половой активности — созревание фолликула, охота, течка — сменяется периодом полового покоя — развитие желтого тела.

Внешние условия — климат, кормление и содержание, а также индивидуальные особенности резко отражаются на половой деятельности кобылы. В течение года у кобылы может быть разное количество половых циклов неодинаковой продолжительности. Охота у кобылы может возникнуть в любое время года.

Практика показала, что жеребята, рожденные осенью и в первой половине зимы (сентябрь—январь), развиваются обычно хуже рожденных в остальное время года.

Поэтому случку кобыл ограничивают сроками: а) при конюшенном содержании — с 1 февраля по 1 августа, б) при табунном содержании — с 15 апреля по 1 августа. Эти сроки в коневодстве называют периодами случных кампаний.

Первая охота у кобыл наступает рано, в возрасте 6—18 месяцев. В это же время созревает семя в семенниках у жеребчиков. Однако это не значит, что можно рано начинать случку, так как организм животного еще недостаточно развит. Кобылки, слученные в раннем возрасте, плохо вынашивают плод и отличаются малой молочностью после выжеребки; развитие их задерживается, и они на всю жизнь остаются недоразвитыми. Жеребчики, рано пущенные в случку, быстро истощаются и отстают в развитии. Поэтому случать кобыл и пускать в случку жеребчиков надо позднее, когда у них в основном закончится общее развитие организма — в возрасте трех лет и старше.

Наивысшей плодовитостью кобылы обладают в возрасте 4—13 лет. Многие кобылы до глубокой старости (до 20 и более лет) дают жеребят и хорошо их выкармливают. Жеребцов также можно использовать в случке до глубокой старости. Следует, однако, иметь в виду, что старые жеребцы обычно дают приплод худшего качества, чем давали они в более молодом возрасте.

Половая ритмичность является биологической особенностью, которую необходимо использовать для наиболее результативной случки. Самая высокая оплодотворяемость кобыл бывает при случке их в первую же охоту после выжеребки.

Обычно охота наступает через 8—10 дней после выжеребки и продолжается в среднем 5—7 дней с колебаниями у отдельных кобыл от 2 до 14 дней, после чего наступает период полового покоя, который длится 12—16 дней. Весь половой цикл в среднем продолжается 20—23 дня. Однако в зависимости от породы, индивидуальности, возраста кобылы, условий ее содержания, кормления цикл может продолжаться от 12 до 33 дней.

Во время охоты у кобылы набухает «петля», иногда появляются белые истечения, «петля мигает», открывается шейка матки, кобылы становятся нервными, быстро утомляются, охотно подпускают к себе жеребца. Такие внешние проявления охоты у кобылы связаны с созреванием в ее половых органах яйца и выходом его из яичника — овуляцией. Чаще всего овуляция у кобыл наступает между 3-м и 7-м днями охоты.

Чтобы определить момент овуляции и время покрытия кобылы, нужно внимательно наблюдать за кобылами сразу после выжеребки, а за кобылами прохлостевшими или идущими в случку в первый раз — с самого начала случной кампании.

Более точно определяют охоту у кобыл жеребцом-пробником.

Если кобыла в охоте, то она спокойно подпускает жеребца; если же не в охоте, то «отбивает» его, не подпуская к себе, бьет передними и задними ногами.

В качестве пробников используют жеребцов, не имеющих племенной ценности, здоровых, достигших половой зрелости.

Пробу молодых, впервые идущих в случку, и холостых кобыл проводят с начала случного сезона, а выжеребившихся — с 5—6-го дня после выжеребки. Пробуют кобыл через день, чтобы не пропустить тех кобыл, у которых охота длится всего 2—3 дня. Случку начинают со 2—3-го дня охоты. После первой случки кобылу продолжают пробовать, и если она в охоте, то случают и на 4-й, 6-й и последующие дни охоты. Случают до тех пор, пока не перестанут проявляться признаки охоты. Через 8—10 дней пробу кобыл возобновляют и проводят через день до наступления следующей охоты или выявления жеребости, которую определяют на 25—35-й день после случки.

Однако наружные признаки проявления охоты и «отбой» у кобыл далеко не всегда соответствуют изменениям, происходящим во внутренних половых органах. Поэтому для обеспечения лучшей оплодотворяемости кобыл и предотвращения перегрузки жеребца бесполезными садками большое значение имеет установление охоты кобыл по гинекологическим исследованиям их половых органов, определение степени развития фолликулов.

Основным методом клинико-гинекологических исследований кобыл с целью определения срока их случки является ректальный метод, который основан на прощупывании пальцами введенной в прямую кишку руки маточных связок, яичников, рогов и тела матки. Основным прямым признаком половой охоты кобылы является наличие развивающегося фолликула в яичнике. По мере роста фолликула и усиленного поступления в кровь фолликулина все ярче проявляются паружные признаки охоты.

При явных признаках охоты кобылу нужно немедленно случать. Своевременная случка кобылы необходима потому, что переживаемость и оплодотворяющая способность семени жеребца в половых органах кобылы сохраняется лишь в течение 20—40 часов.

Ректальное исследование позволяет добиться высокой оплодотворяемости кобыл и увеличить нагрузку на жеребца при ручной случке до 75—90 кобыл, не снижая их зажеребляемости и не истощая жеребца.

Оплодотворяемость кобылы связана также с режимом использования жеребца в случной период. При слишком частых садках может наступить половое истощение жеребца, резкое снижение количества и переживаемости сперматозоидов, уменьшение объема эякулята, отказ жеребца от садок.

При ручной случке обычно практикуется 1—2 садки в сутки при условии хорошего, полноценного кормления жеребца. Вторая садка должна проводиться через 8—10 часов после первой. Ежедневно один день жеребец должен быть свободным от случки.

Трехлетним жеребцам, впервые идущим в случку, а также старым жеребцам не следует давать более одной садки в сутки. Отдельным здоровым, в расцвете сил жеребцам можно время от времени давать по три садки в день.

Длительно применяемый неправильный режим использования жеребца в случке может привести к импотенции — слабым проявлениям половых рефлексов и прекращению выделения семени при садке.

К таким же тяжелым результатам может привести и неправильное содержание и кормление жеребцов-производителей. Недостаток движения, света, круглосуточное содержание жеребцов в конюшне, полная изоляция их от других животных, неполноценное и недоброкачественное кормление нередко бывают причинами импотенции жеребцов.

В коневодстве применяют ручную, варковую и косячную случки, а также искусственное осеменение.

Ручная случка наиболее распространена при конюшном содержании. Случку производят после установления «охоты» у кобылы в специально отведенном месте, лучше в сарае или манеже. Перед случкой корень хвоста кобылы забинтовывают

чистым бинтом. На шею ее надевают случную шлейку, концы которой пропускают между передними ногами и закрепляют на скакательных суставах. Шлейка предохраняет жеребца от ударов кобылы задними ногами.

При варковой случке к кобылам, загнанным в варок (огороженный участок), выпускают жеребца-производителя, который находит кобылу в охоте и покрывает ее.

Косячную случку применяют в табунном коневодстве. Подбирают группу маток в 20—25 голов (косяк) и к ним — жеребца-производителя. В течение всего случного сезона косяк круглые сутки находится на пастбище. Жеребец сам отбирает кобыл, находящихся в охоте, и кроет их.

Искусственное осеменение имеет большие преимущества перед другими способами случки лошадей. Главное преимущество заключается в возможности получить от одного жеребца значительно большее количество потомства, чем при естественной случке. При искусственном осеменении имеется возможность транспортировки семени и осеменения кобыл, находящихся далеко от жеребца, что открывает широкие перспективы племенного использования лучших производителей при индивидуальном подборе к ним кобыл. Искусственное осеменение позволяет использовать кобыл, от которых в силу различных заболеваний нельзя получить приплода при естественной случке.

Искусственное осеменение начали применять впервые в России в конце прошлого столетия. Научные основы и практическое применение этого способа размножения лошадей были разработаны профессором И. И. Ивановым. Из России способ искусственного осеменения проник и в другие страны. После Великой Октябрьской социалистической революции работа по искусственному осеменению приняла большой размах и дала значительные результаты. Большая заслуга в этом принадлежит лауреатам Сталинской премии профессору В. К. Милованову, Х. И. Животкову, кандидатам наук Н. К. Скаткину, Г. В. Паринутицу. Благодаря их работам совершенно видоизменена и усовершенствована техника искусственного осеменения, повысилась его результативность. Количество искусственно осемененных кобыл постоянно возрастает и в последнее время составляло около 1/2 млн. кобыл ежегодно.

Особенно большое значение приобрело искусственное осеменение в работе государственных заводских конюшен, так как оно позволяет широко использовать племенных жеребцов. В 1952 г. количество кобыл, искусственно осемененных жеребцами государственных заводских конюшен, составляло 70% общего числа слученных кобыл. Многие техники-осеменаторы получили более 150 жеребят от жеребца. Так, например, Т. В. Иванов (Полтавская госконюшня) получил в 1952 г. 186 жеребят, А. Н. Соколов (Рязанская госконюшня) — 182 жеребенка и т. д. Техник-осеменатор А. Е. Кошарский (Житомирская госконюшня)

установил мировой рекорд: от жеребца-производителя Вояки, стоявшего на пункте искусственного осеменения в колхозе имени Шевченко Андрушевского района Житомирской области, он получил в 1952 г. 385 жеребят.

Установлено, что кобылы нормально оплодотворяются лишь при введении им значительных количеств семени (25—40 млн. сперматозоидов). Обычного объема эякулята жеребца достаточно для осеменения только 2—3 кобыл. Это привело к необходимости разбавлять семя специальными разбавителями. Были найдены такие разбавители, которые позволяют довольно длительный срок сохранять оплодотворяющую способность семени: глюкозный, сахарный, глюкозно-желточный, молочный.

Сохранение семени жеребца в глюкозно-желточном разбавителе при 0° повышает переживаемость сперматозоидов вне организма и сохраняет высокую оплодотворяющую способность семени в течение 2—3 суток. С применением этого разбавителя при транспортировке семени был проведен опыт широкого использования жеребца Квадрата (Пролив — Керамика) — 4 мин. 25 сек., 2 мин. 08<sup>6</sup> сек., победителя всех лучших призов для орловских рысаков, чемпиона ВСХВ 1954 г. Жеребец находился на Московском ипподроме, здесь от него получали семя, которое затем разбавляли, охлаждали и транспортировали по железной дороге и автотранспортом в специальных термосах в конные заводы Московской, Тульской, Рязанской областей, где и осеменяли кобыл.

Таким образом, применение искусственного осеменения с транспортировкой семени позволило широко использовать ценнейшего производителя с индивидуальным подбором к нему лучших кобыл и получить за один случной сезон приплод от него в нескольких областях Советского Союза. В настоящее время разработаны способы длительного сохранения семени при очень низких температурах.

Искусственное осеменение открывает широкие возможности наиболее полного использования в племенной работе особенно ценных производителей, намного увеличивает количество жеребят от одного жеребца при массовом улучшении коневодства, снижает расходы на выращивание жеребца-производителя. Вместе с тем применение искусственного осеменения позволяет успешно вести борьбу со многими заболеваниями лошадей и во многих случаях повышает оплодотворяемость кобыл.

## 2. ЖЕРЕБОСТЬ И ВЫЖЕРЕБКА

### Роль материнского организма в развитии плода

Утробный период развития жеребенка имеет огромное значение в формировании желательных качеств лошади. Жеребята рождаются на высокой стадии онтогенетического развития, значительная часть их роста проходит в утробный период. Скорость

роста жеребят в утробный период во много раз больше, чем в послеутробный; так, число удвоений веса плода в течение каждого месяца утробного периода составляет в среднем 2,22, а в послеутробном периоде — лишь 0,051; за утробный период происходит 88% удвоений веса от общего числа их за весь период роста лошади.

Такая быстрота роста обуславливается своевременным и достаточным снабжением плода питательным материалом и высокой приспособленностью плода к усвоению питательных веществ. Недостаточное снабжение развивающегося плода питательными веществами или, наоборот, полноценное его питание оказывают большое воздействие на развитие плода.

Лошадь в период жеребости весьма чувствительна к нарушению нормальных условий содержания, кормления и использования на работе.

Связь плода с маткой у кобыл значительно менее прочна, чем у жвачных животных. Соединение между хорионом плода и слизистой матки кобыл наступает в конце третьего месяца жеребости и остается очень слабым и нежным: при рождении плода ворсинки хориона просто вытягиваются из крипт (углублений слизистой матки), не вызывая ее повреждений и разрыва кровеносных сосудов. Этим объясняется тот факт, что у лошади случаи задержки последа бывают гораздо реже, а выкидыши сравнительно чаще, чем у жвачных.

Организм матери является средой для развивающегося плода, через него идет снабжение плода питательными веществами, он создает благоприятные условия для развития плода и предохраняет от возможных вредных воздействий. Известная обособленность кровеносных систем плода и матери и самостоятельность их обмена веществ при тесной их взаимосвязи обуславливаются так называемым «плацентарным барьером», под которым понимают избирательные свойства эпителия плаценты. Велика роль «плацентарного барьера» в предохранении плода от инфекции и в создании иммунитета.

Зависимость плода от состояния организма матери открывает возможность влиять на утробное развитие путем предоставления жеребой кобыле соответствующих условий кормления, содержания и использования на работе.

Роль материнского организма в формировании всех особенностей и качеств жеребенка весьма велика.

Известно, что величина новорожденного жеребенка зависит от величины его матери; крупные кобылы дают более крупных жеребят, мелкие — более мелких.

При скрещивании лошадей шайрской породы и пони в том случае, когда матерью была малорослая кобыла (пони), требовалось не менее чем на протяжении двух поколений скрещивать помесных кобыл с шайрскими жеребцами для того, чтобы получить животных таких же размеров, каких они достигали уже

в первом поколении при скрещивании жеребцов пони с высокорослыми шайрскими кобылами.

Практика мулопроизводства с беспорностью показывает, что тип телосложения мула, его величина определяются в основном типом телосложения и величиной кобылы. Так как кобыла намного крупнее осла, мул всегда крупнее средних размеров родителей. Это укрупнение происходит в период утробного развития, так как в послеутробный период в росте жеребят и мулат, рожденных от одних и тех же матерей, не имеется существенной разницы.

Очень важным доказательством возможности влиять через организм жеребой кобылы на утробное развитие жеребенка является зависимость длительности плодonoшения от кормления кобылы. Как правило, недостаточное кормление жеребой кобылы ведет к удлинению срока плодonoшения, а хорошее кормление, наоборот, несколько сокращает этот срок.

Связь между длительностью плодonoшения и кормлением жеребых кобыл настолько очевидна, что по длительности плодonoшения иногда судят о том, было ли кормление кобыл достаточно обильным или скудным.

Вопросу влияния кормления на длительность плодonoшения было посвящено у нас в СССР много наблюдений и исследований.

М. Б. Игнатьевой отмечено значительное увеличение срока плодonoшения при плохом кормлении кобыл в период жеребости. В Стрелецком конном заводе в благоприятные по кормлению 1926—1927 гг. длительность плодonoшения составляла 325—329 дней, а в 1931—1932 гг., когда кормление было недостаточным,—339 дней. В конном заводе «Восход» при хорошем кормлении жеребых кобыл в 1929—1930 гг. длительность плодonoшения была 333 дня, а при более скудном кормлении в 1932—1933 гг.—352 дня.

По данным профессора В. О. Витта, длительность жеребости рысистых кобыл в государственных конных заводах в годы хорошего их кормления составляла 333 дня, а в годы, неблагоприятные по кормлению,—340 дней. Более короткий срок плодonoшения надо рассматривать как свидетельство более высокой техники разведения лошадей. Повышение скороспелости лошадей сопровождается укорочением утробного периода развития. Так, по исследованиям Кравец, в старинном русском конном заводе за период с 1771 по 1820 г. срок плодonoшения у рысистых кобыл был 350 дней, что значительно превышает средние сроки плодonoшения у рысистых кобыл в настоящее время.

Длительность плодonoшения зависит также от возраста кобыл и пола жеребенка.

По данным трехлетних опытов с орловским рысаком в опытном конном заводе Всесоюзного научно-исследовательского института коневодства, молодые кобылы (первой выжеребки)

имели длительность плодonoшения, равную 330 дням. У старых кобыл (со второй выжеребки по оптимизации) имели более короткий срок плодonoшения — 326 дней. Жеребятки при рождении были несколько крупнее кобылок и вынашивались дольше их.

Таблица 45

Особенности утробного развития жеребчиков и кобылок в среднем за 3 года (1948—1950)

Вес на 3-й день после рождения (в кг)		Отношение веса жеребенка к весу матери (в %)		Длительность утробного развития (в днях)	
жеребчики	кобылки	жеребчики	кобылки	жеребчики	кобылки
52	50,5	10,2	9,9	329	326

Длительность утробного периода жеребчиков и кобылок русской тяжеловозной породы, по материалам Красноармейского и Ново-Александровского конных заводов, следующая (в днях).

Таблица 46

Годы рождения	Красноармейский конный завод		Ново-Александровский конный завод	
	жеребчики	кобылки	жеребчики	кобылки
1948	342	338	338	333
1949	340	339	334	329
1950	331	329	335	331
1951	337	331	339	334
1952	—	—	340	335
В среднем	338	334	337	332

В указанных конных заводах жеребчики вынашивались значительно дольше кобылок.

Лишь в отдельных, но очень редких случаях кобылки вынашиваются дольше жеребчиков. Длительность плодonoшения связана с величиной новорожденного жеребенка — более крупные жеребята вынашиваются дольше мелких. В условиях обильного кормления жеребых кобыл разница в длительности вынашивания жеребчиков и кобылок значительнее и постояннее, чем при скудном кормлении.

Длительность плодonoшения является показателем утробной скороспелости и связана не только с полом и величиной новорожденного жеребенка, но и с породой лошади. Так, у рысистых

лошадей период плодоношения значительно короче, чем у русских тяжеловозных и першеронов.

Некоторыми исследователями отмечена разница в длительности плодоношения потомства различных жеребцов. Несомненные и индивидуальные особенности отдельных кобыл: одни из них постоянно носят плод дольше среднего срока, а другие короче. У молодых кобыл, особенно жеребящихся в первый раз, срок плодоношения несколько больше, чем у жеребившихся несколько раз.

### Определение жеребости кобыл

Определение жеребости кобыл имеет большое значение в практике коневодства.

Раннее определение жеребости необходимо для того, чтобы убедиться в успешном завершении случки или, наоборот, установив, что кобыла осталась холостой, продолжать случку. Важно возможно раньше установить жеребость кобылы, чтобы предоставить ей необходимые условия кормления, содержания и использования для обеспечения наилучшего развития плода и предохранения от аборта.

Способы определения жеребости должны обеспечить наибольшую достоверность и быть доступными для широкого практического применения.

Раньше жеребость определяли по состоянию кобылы. Верным признаком жеребости считали поведение кобылы, когда она во время «пробы» упорно «отбивает» жеребца, не допуская его к себе.

Вскоре после наступления жеребости — через 20—40 дней кобылы обычно становятся спокойнее и у них улучшается аппетит, что может служить косвенным, но весьма неточным признаком жеребости. Определить жеребость кобыл по внешнему виду в первые месяцы жеребости невозможно. Лишь на 7—8-м месяце жеребость легко и надежно может быть определена по наружному виду кобылы и по движению плода.

Движение плода у кобылы лучше всего определять утром, до кормления и после поения холодной водой, надавливая рукой пемного вперед и кверху от вымени. Еще раньше, примерно на пятом месяце жеребости, у кобыл заметно отвисает живот, что является одним из признаков жеребости, однако не у всех кобыл этот признак выражен достаточно хорошо. На девятом месяце жеребости замечается увеличение вымени и западание мышц крестца при сильном увеличении объема живота.

Советскими учеными разработаны достаточно точные и доступные для практики методы ранней диагностики жеребости. Среди них бесспорно на первое место следует поставить ректальный метод, в разработке которого большую роль сыграли опыты и огромная практическая работа лауреата Сталинской премии ветеринарного врача Х. И. Животкова.

В период жеребости, по мере развития плода, увеличиваются плодный пузырь, наполненный околоплодной жидкостью, и размер матки, изменяются ее форма и объем. Матка опускается глубоко в брюшную полость, тянет за собой яичник, натягивая связки, на которых она и яичник подвешены. На установлении этих изменений и основан ректальный способ определения жеребости.

При ректальном способе определения жеребости прощупыванием через прямую кишку определяют местонахождение яичников, их состояние, степень натянутости связок яичников, форму, величину, упругость, плотность, чувствительность рогов матки, их расположение и натянутость маточных связок.

Лауреатами Сталинской премии Г. В. Паршутиным и Н. Н. Скаткиным описаны признаки разных сроков жеребости, наблюдаемые при ректальном исследовании.

Признаки 25—30-дневной жеребости: мускулатура матки сильно напряжена. У некоторых кобыл, чаще у молодых, рога матки при прощупывании кажутся винтообразно закрученными, наподобие козьего рога. Поверхность рогов матки неровная, волнистая, один рог длиннее другого.

Признаки 55—60-дневной жеребости: стенки рога матки, в котором развивается плод, тоньше; плодный пузырь диаметром 12—18 см опускается в брюшную полость между петлями кишечника, так что передний край лонных костей можно прощупать пальцами с большим трудом и не всегда. Опускание плодного пузыря влечет за собой смещение яичника вниз и натяжение его связок. Вершина рога матки с развивающимся плодом выпячивается в виде плотного отростка длиной 4—6 см.

Признаки 90-дневной жеребости: матка опущена в брюшную полость; диаметр плодного пузыря достигает 20—26 см; небеременный рог почти заполнен плодным пузырем, только его верхушка сохраняет колбасообразную форму; концы пальцев с трудом можно подвести под матку; лонные кости таза совершенно не прощупываются. Оба яичника опущены, сближены к середине, связки их натянуты. Широкие маточные связки уплотнены, задний край их прощупывается в виде натянутых шнуров, направленных вниз и вперед.

Ректальный метод определения жеребости прост, надежен и широко применяется в практике. Опытные исследователи определяют этим методом уже 20—25-дневную жеребость.

Вагинальный метод определения жеребости основан на определении состояния влагалища и шейки матки. Исследователи производят вагинальным зеркалом или прощупыванием влагалища и шейки матки рукой, введенной во влагалище. Этим методом обычно пользуются в сочетании с ректальным для большей достоверности. Особенно целесообразно пользоваться им при подозрении на заболевание матки. Признаком жеребости, устанавливаемым вагинальным исследованием, является в



первую очередь наличие густой, вязкой, салообразной слизи во влагалище и замураванность канала шейки матки. У жеребых кобыл влагалище сомкнуто вследствие спадания и склеивания его стенок, при введении зеркала ощущается сопротивление. Слизистая оболочка влагалища и шейки матки бледная, сухая, без блеска. Эти признаки обнаруживаются около 30-го дня жеребости и остаются до выжеребки.

Ректальное исследование кобыл имеют право проводить ветеринарные врачи, зоотехники, ветеринарные фельдшеры и техники искусственного осеменения, окончившие специальные курсы по ректальному исследованию.

Гормональные методы определения жеребости, основанные на определении в моче и крови жеребых кобыл половых гормонов, сложны, требуют значительного лабораторного оборудования и не нашли широкого практического применения.

### Рациональное содержание жеребых кобыл и борьба с абортами

В коневодстве как пользовательном, так и племенном еще имеют место аборт. Причиной инфекционных абортов кобыл в большинстве случаев являются паратифозные бактерии. Аборты могут произойти и при других заболеваниях, сопровождающихся значительным повышением температуры, например при заразном воспалении легких, плевры и др. Главными причинами абортов являются нарушения в полноценности кормления жеребых кобыл, травматические повреждения, неправильное использование на работах.

Для предупреждения аборта необходимо своевременно определить жеребость кобыл.

Кобылы, у которых установлена жеребость, должны быть поставлены в условия кормления, содержания и использования, исключающие возможность аборта.

Жеребую кобылу без всякого вреда для нее и для развивающегося плода можно использовать на легкой и средней работе. Требование освободить жеребых кобыл полностью от работы вызывается лишь опасениями неправильной работы на них. Аборты происходят, главным образом, после перевозки больших тяжестей на значительные расстояния и от работ, связанных с рывками, неравномерным тяговым усилием. Имеют место аборты от быстрой, неосторожной езды как под верхом, так и в упряжи.

Очень часто аборты у кобыл происходят вследствие неполноценного кормления, недостатка в кормовых рационах минеральных веществ, витаминов, белка. Пастыба на мерзлой траве, поение холодной водой в больших количествах, дача недоброкачественного корма также ведут к абортам.

Правильное, полноценное, достаточно обильное кормление кобылы благоприятствует зажеребляемости, нормальному плод-

ношению, благополучной выжеребке, молочности, высоким качествам поворожденных жеребят. Вопросы полноценного кормления жеребых кобыл изучались профессором А. С. Солуном, кандидатом наук М. Е. Скачковым и другими. В Починковском конном заводе при однообразном кормлении овсом и сеном и при плохом пастбище выжеребка у брабансонских кобыл составляла всего 51—52%. Изменение кормового рациона кобыл путем замены части овса отрубями, введения красной моркови и пророщенного зерна повысило благополучную выжеребку до 75%. В период случки кобылы, получавшие улучшенный рацион, скорее приходили в охоту, садки были результативнее, их среднее количество на кобылу составляло 3 против 5,5 у контрольных кобыл. Выжеребка протекала легче — число случаев трудной выжеребки резко сократилось.

В Грязнушинском конном заводе после засушливого лета при обычном хозяйственном кормлении рысистые кобылы имели лишь 80% благополучной выжеребки, кобылы, получавшие подкормку из костяной муки, — 92%, а получавшие костяную муку и витамин А — 100% благополучной выжеребки. В колхозе «Шипилово» Юрьев-Польского района, 15 кобылам владимирской породы, не давшим в течение последних 2—6 лет живых жеребят, был введен подкожно витамин Е, в результате чего 62% этих кобыл дали здоровый приплод.

Инфекционные аборты встречаются у кобыл гораздо реже, чем неинфекционные. Заболеванию кобыл паратифозным абортom способствует содержание их в сырых, темных конюшнях, недостаточный рацион, а главное, — неполноценное кормление. Эти причины снижают резистентность организма кобылы. В ослабленном организме паратифозные бактерии быстро размножаются в оболочках плода и околоплодной жидкости и выделяют токсины, разрушающие хорион и вызывающие смерть зародыша.

Обычно паратифозные аборты прекращаются после улучшения кормления и содержания кобыл.

Полноценному кормлению жеребых кобыл, правильному их содержанию, своевременному ограничению работы, а затем и освобождению от нее должно быть уделено большое внимание.

Но при освобождении от работы нельзя лишать кобыл рациона и пребывания на воздухе. При отсутствии рациона нарушается обмен веществ, что проявляется в виде отеков брюха, груди и конечностей.

Научно-хозяйственные опыты, проведенные Всесоюзным научно-исследовательским институтом коневодства в колхозах с жеребыми кобылами владимирской тяжеловозной породы, показали, что кормление по рационам, состоящим из овса до 4 кг, сена среднего, нижесреднего и хорошего качества до 10 кг в сутки на одну лошадь и злаковой соломой вволю без предоставления возможности движения на свежем воздухе приводило к низкому выходу жеребят (табл. 47).

Таблица 47

Группы	Состав кормового рациона	Условия содержания во второй половине жеребости	Благополучная выжеребка (в %)
1-я	Овес и сено ниже среднего качества	Без моциона	36,4
2-я	Овес и сено высокого качества	» »	50,0
3-я	То же и кроме того, пророщенное зерно и костяная мука	Легкая работа, моцион до выжеребки	77,8

Данные этих опытов убедительно показывают, что для благополучной выжеребки необходимо не только высокое качество кормления жеребой кобылы, но и хорошие условия содержания с достаточным моционом.

Жеребые кобылы, в особенности тяжеловозных пород, по мере приближения выжеребки становятся все менее подвижными. При выпуске в левады или паaddockи кобылы часто стоят без движения, поэтому их надо заставлять двигаться. Следует практиковать также медленную проездку в упряжи или прогулку табуном в поле и обратно шагом на расстояние 8—10 км. Проводка жеребых кобыл на поводу в течение 20—40 минут, как иногда делают в конных заводах, является совершенно недостаточной для их моциона. Содержание освобожденных от работы жеребых кобыл в конюшне в течение круглых суток недопустимо.

Для кормления жеребой кобылы должны быть предоставлены летом — хороший пастбищный корм и при недостатке его — подкормка зеленой свежескошенной травой, а в стойловый период — высококачественное сено как посевных трав, так и с естественных сенокосов. Жеребая кобыла должна получать сена около 2,5—3 кг на 100 кг живого веса. Кроме того, в стойловый период необходимо давать в сутки 2—6 кг сочных кормов — красной моркови, полусахарной свеклы, картофеля. Недостающее до нормы количество питательных веществ кобыла должна получать в виде концентратов, из которых лучшие — овес и пшеничные отруби. Все корма должны быть вполне доброкачественные.

Замечено, что массовые аборт обычно имеют место в определенные периоды года. Наибольшее количество абортов приходится на осень — сентябрь — ноябрь и предвесенние месяцы — февраль — апрель. Повидимому, это связано с определенными стадиями развития плода и условиями эксплуатации, кормления и содержания кобыл в это время года. Чаще всего abortируют

молодые кобылы — 1—3-й выжеребки; организм этих кобыл наиболее чувствителен к недостаткам в количестве и качестве питательных веществ.

При кормлении, содержании и использовании жеребых кобыл необходим индивидуальный подход.

Для жеребых кобыл должны быть отведены наиболее просторные, светлые и теплые денники. Наблюдения показали, что лишение жеребых кобыл достаточного количества света может повести к абортам.

Ранней весной и поздней осенью, во время утренних заморозков, не следует выпускать жеребых кобыл на пастбище, пока не растает иней и не обсохнет трава. Зимой нельзя гонять жеребых кобыл на водопой к речке или колодцу: надо заблаговременно подвозить воду в конюшню, чтобы она успела согреться.

Многочисленные опыты ВНИИК в колхозах и конных заводах показали, что скормливание в зимний период пророщенного зерна предупреждает аборт, вызываемые недостаточным, неполноценным питанием.

В тех случаях, когда корма в хозяйстве не отличаются высокой питательностью, а тем более если появились аборт кобыл, следует вводить в рационы зерно (3—4-дневного проращивания на свету) в количестве от 200 до 1000 г. Такая подкормка обогащает рацион азотистыми и минеральными веществами, витаминами. Зерно для проращивания должно обладать всхожестью не менее 85% и быть однородным по натуре, величине и зрелости.

#### Подготовка к выжеребке и содержание кобыл после выжеребки

В хозяйстве необходимо иметь данные о времени ожидаемой выжеребки каждой кобылы. На всех кобыл должна быть составлена ведомость, в которой отмечена дата последней случки, после которой кобыла отбивала, даты определения жеребости и дата ожидаемой выжеребки. В среднем срок плодonoшения принимают равным 335 дням. Если в результате наблюдений установлены для отдельных кобыл постоянные сроки плодonoшения, то для таких кобыл условный срок выжеребки вычисляют по этим данным.

Знание сроков ожидаемой выжеребки необходимо для того, чтобы во-время подготовить кобылу к выжеребке. Лучше всего на денниках или стойлах кобыл вешивать таблички с указанием срока ожидаемой выжеребки. В конюшне, где стоят жеребые кобылы, должно быть установлено круглосуточное дежурство. Дежурный обязан внимательно следить за каждой кобылой, наблюдая за признаками, характеризующими приближение выжеребки. Кобылы чаще всего жеребятся в ночное, предрассветное время.

Если кобыл содержат в станках, то необходимо иметь несколько просторных денников специально для выжеребки, куда помещают кобыл за 5—10 дней. Лучше, однако, все время содержать кобыл в денниках. В маточной конюшне должна быть теплая комната с баком для кипячения воды и необходимым акушерским инструментарием. К периоду выжеребки кобыл надо иметь запас соломы для подстилки.

Приближение выжеребки легко обнаружить при внимательном наблюдении за кобылой. Перед выжеребкой наружные половые органы (петля) набухают, вымя наполняется, набухают соски вымени и из них у некоторых кобыл начинает выделяться клееобразная жидкость; мускулатура крупы расслабляется. Перед самой выжеребкой кобыла начинает беспокоиться — ходит по деннику, поглядывает на живот, то ляжет, то встанет, сильно потеет, обнюхивает пол, часто мочится, отказывается от еды.

Заметив признаки приближающейся выжеребки, дежурный должен немедленно сообщить об этом бригадиру, ветеринарному работнику или другому лицу, ответственному за выжеребку.

Когда выжеребка началась, не следует вмешиваться и беспокоить кобылу. После нескольких схваток из родовых путей появляется плодный пузырь. При правильных родах жеребенок идет передними ножками, на запястьях которых лежит голова. Убедившись в том, что жеребенок идет правильно, следует помочь кобыле потягиванием жеребенка за ножки, приспособившись при этом к потугам кобылы. Нормальная выжеребка продолжается 20—40 минут. При неправильных положениях жеребенка необходима помощь ветеринарного работника.

Если околоплодная оболочка при выходе не разорвалась, необходимо немедленно разорвать ее и снять с жеребенка. По общепринятому методу рекомендуется затем перевязать пуповину продезинфицированной суровой ниткой на расстоянии 3—5 см от живота жеребенка и обрезать ее; место разреза смочить йодом. По окончании перевязки пуповины жеребенка пупило насухо вытереть простыней, полотенцем или пучком соломы, очистить уши, ноздри и рот от слизи и сгустков крови, если они там есть, и перенести жеребенка к голове матери, чтобы она его обнюхала.

Специалисты многих передовых хозяйств отказались от перевязывания пуповины и перешли к ее обрыванию. Этот метод заслуживает большого внимания. Опыт показал, что при перевязывании пуповины новорожденный жеребенок недополучает свыше литра материнской крови.

В одном из лучших конных заводов рысистых лошадей — Дубровском — уже несколько лет не применяют перевязывания и обрезания пуповины жеребенка. При этом резко сократились такие заболевания у жеребят, как грыжа, нагноение пуповины и др.

Пуповину обрывают в тот момент, когда прекращается ее пульсация — примерно через 5—10 минут после рождения жеребенка.

Новорожденного жеребенка не обтирают простыней, а дают матери его облизать.

Следят за тем, чтобы у кобылы своевременно и полностью вышел послед. После того, как кобыла обнюхает и оближет жеребенка, подвязывают покороче узлом послед, чтобы вставая, кобыла не наступила на него и не оборвала.

После выжеребки мокрую солому убирают из денника и подстилают свежую. Послед отделяется спустя 1—2 часа после выжеребки. Если отделение последа задерживается, следует прибегнуть к помощи ветеринарного работника. После отделения последа у кобылы замывают теплой водой промежности, вымя, задние ноги и хвост и обтирают сухим чистым полотенцем. Послед удаляют из конюшни, сжигают или закапывают на скотомогильнике.

Жеребенок обычно через 1—2 часа пытается встать на ноги и ищет соски матери. Ему надо помочь в этом. Для жеребенка очень важно получить достаточное количество молозива, богатого ценнейшими питательными веществами, витаминами, минеральными веществами. Кроме того, молозиво имеет высокие диетические свойства и способствует освобождению кишечника жеребенка от мекония (первородного кала). В случае запора нужно поставить клизму из теплой воды, предварительно удалив кал из прямой кишки.

В Дубровском конном заводе на 2—3-й день после выжеребки кобыл выпускают ежедневно на 1 час в варок на прогулку, а с 8—12-дневного возраста выпускают вместе с ними в варок и жеребят, начиная прогулку с 15 минут и доводя ее до 2—4 часов к 1½—2-месячному возрасту.

В пастбищный период недельных жеребят можно выпасать вместе с матерями в табуле на пастбище.

Перед выжеребкой и после нее должны соблюдать определенные правила содержания и кормления кобыл. Примерно за 2—3 недели до выжеребки из рациона кобылы должно быть исключено бобовое сено и заменено злаковым. Общее количество грубого корма должно составлять 1,5—2 кг на 100 кг живого веса. Давать корма надо чаще, небольшими порциями. В последние дни жеребости общее количество кормов должно быть уменьшено примерно на 1/3. Поить маток перед выжеребкой надо небольшими порциями раза 3 в день. Корма давать легко переваримые и питательные, зерно в дробленном виде, а также шнечные отруби, отвар льняного семени.

Первые дни после выжеребки кобылу надо кормить очень осторожно. Основной корм — хорошее сено. Концентраты в 1-й день скармливать в виде каши или болтушки. Сразу после выжеребки надо дать кобыле несколько глотков воды, а через

2—3 часа можно кормить и поить. В течение первой пятидневки не следует кормить кобыл обильно — жеребенок не может высасывать все образующееся молоко, а ослабленный выжеребкой организм кобылы не может нормально использовать большое количество питательных веществ корма.

Ожеребившаяся кобыла требует тщательного и внимательного ухода, так как она легко восприимчива к различным заболеваниям. Помещение, в котором содержат кобыл после выжеребки, должно быть без сквозняков, совершенно чистое, с мягкой, сухой подстилкой, корма только вполне доброкачественные и высокопитательные. Через несколько дней после выжеребки у кобыл следует расчистить копыта. С 3—5-го дня можно начинать проводку кобылы с жеребенком, затем выпускать в пaddock, а в летнее время — в табун на пастбище.

### 3. ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОГО РЕЖИМА СОДЕРЖАНИЯ ЖЕРЕБЦОВ И МАТОК

#### Устройство помещений для лошадей

Наличие в колхозах, совхозах, конных заводах хороших помещений для лошадей имеет огромное значение для успешного разведения лошадей.

Строительство конюшен необходимо вести по типовым проектам и в соответствии с нормами размещения лошадей, предусмотренными Государственным общесоюзным стандартом, введенным с 1 апреля 1949 г.

В зависимости от состава лошадей и способов их содержания строят: 1) конюшни для рабочих лошадей, в том числе конюшни для взрослых лошадей, жеребятники для молодняка на 20 и более жеребят; 2) конюшни для племенных лошадей, в том числе конюшни для жеребцов-производителей и пробников в хозяйствах с количеством 6 и более жеребцов-производителей; конюшни для маток; конюшни для жеребят-отъемышей, где их содержат до 1½ лет; конюшни для молодняка в возрасте 1½ лет и старше — тренинговые конюшни; манежи для пробы и случки маток, а также для тренинга рысистого и верхового молодняка.

Кроме помещений для содержания лошадей, должны быть различные сооружения и приспособления, необходимые для нормального ведения коневодческого хозяйства, — открытые и закрытые дорожки для тренинга, залы для проводки молодняка, пригоны, paddock, левады для прогулок, конские бани и души т. п. Номенклатура, количество и размеры этих сооружений устанавливаются в соответствии с потребностями хозяйства и местными условиями.

Земельный участок для размещения коневодческих помещений должен быть сухим, ровным и быть расположенным ниже жилых и культурно-бытовых и выше ветеринарно-лечебных зданий;

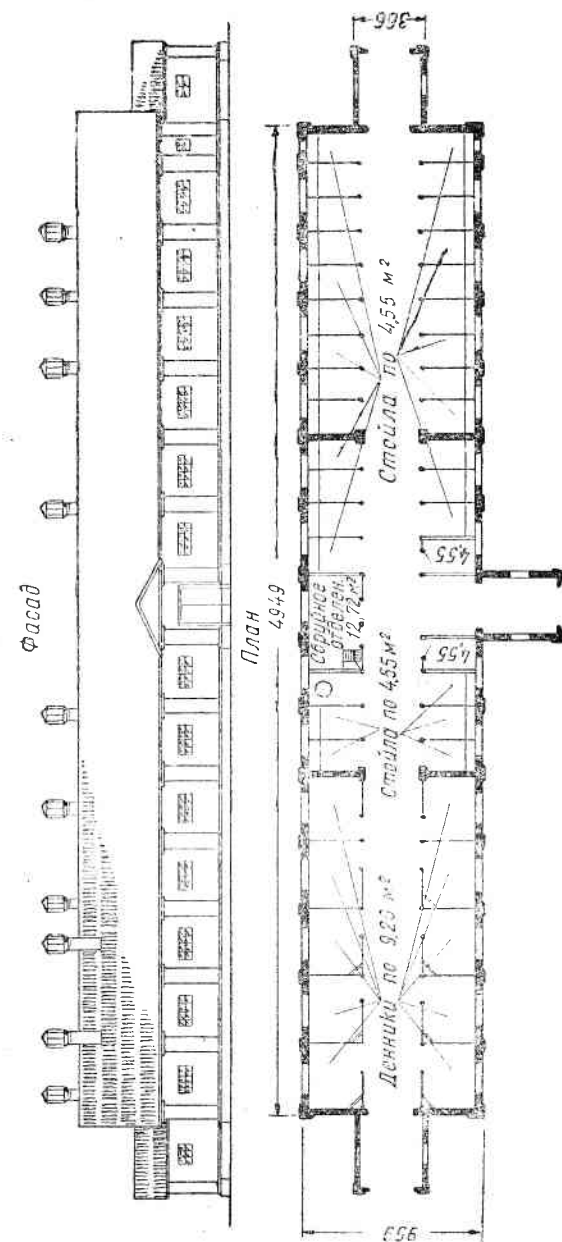


Рис. 82. План конюшни на 40 рабочих лошадей.

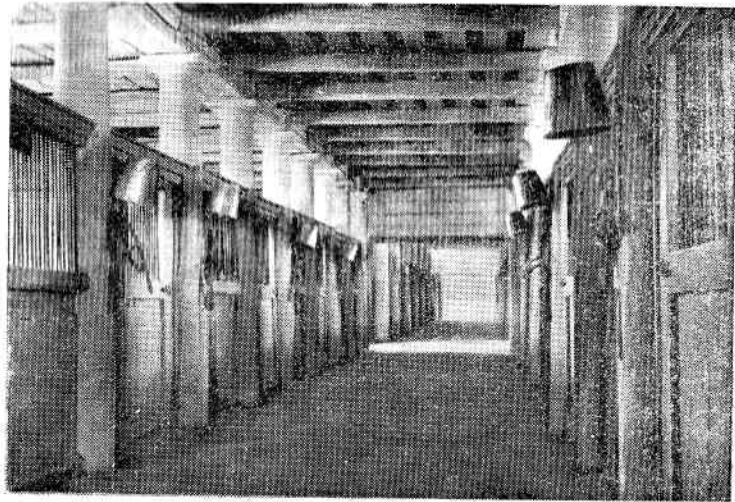


Рис. 83. Внутренний вид маточной конюшни.

границы участка должны отстоять от ближайших проезжих дорог не менее чем на 50—100 м; на участке должно быть достаточное количество воды для питьевых, хозяйственных и противопожарных нужд. Пути к пастбищам и водопоям не должны пересекать железнодорожных путей, шоссе и дорог и автострад.

При планировании помещений для лошадей следует обеспечивать наиболее удобное сообщение тренерских конюшен с тренерскими дорожками, а также конюшен всех назначений с паддоками и левадами. Конюшни для жеребят-отъемышей должны быть удалены от конюшен для маток. Манежи для случки должны быть максимально приближены к конюшням для жеребцов-производителей, а еще лучше, когда они находятся под одной крышей и сообщены коридором.

Конюшни для рабочих лошадей устраивают для стойлового, денникового и группового содержания. В денниках содержат жеребых и подсосных кобыл. Число денников в конюшнях для рабочих лошадей должно составлять не менее 25% общего количества мест в них. В групповых помещениях можно содержать молодняк рабочих лошадей от отъема до двух лет; группа должна состоять не более чем из 4 жеребят одинакового пола и возраста. Племенных лошадей содержат в индивидуальных денниках. Жеребят-отъемышей содержат по-двое в деннике, подбирая одинаково развитых и дружелюбно относящихся друг к другу.

Конюшни для племенных лошадей лучше всего разделять на изолированные секции с самостоятельными выходами, вместимостью каждой секции не более 20 лошадей.

В конюшнях должны быть обязательно подсобные помещения: фуражная — для пятидневного запаса концентрированных кормов, объемистых кормов и подстилки; площадки с баками для воды; помещение с баком для горячей воды и печью, смежное со сбруйным отделением; сбруйная — в конюшнях рабочих лошадей; сбруйная-инвентарная — в тренерских конюшнях и в конюшнях жеребцов-производителей.

Помещения для лошадей, как правило, не отапливают и температура в них в зимнее время поддерживается за счет тепла, выделяемого животными. Слишком теплые конюшни изнеживают лошадей и способствуют простудным и другим заболеваниям. Нормальной температурой в конюшне считают от +6 до +12°C. Конюшни должны быть сухими и светлыми, с хорошей вентиляцией. Относительная влажность воздуха должна быть не выше 85%, содержание углекислоты в воздухе конюшен — не более 0,3%. В конюшнях всех типов обязательно должна быть оборудована вентиляция с естественным или механическим побуждением движения воздуха.

Достаточное количество света необходимо для здоровья лошадей и нормального течения всех физиологических функций в их организме. Естественное освещение, выражающееся отношением площади окон к площади пола, должно быть:

в конюшнях рабочих лошадей . . . . .	1 : 15
» » жеребцов-производителей . . . . .	1 : 10
» » маток и жеребятниках . . . . .	1 : 10
» тренерских конюшнях . . . . .	1 : 12

Размеры стойл и денников определяются величиной, назначением и возрастом лошадей. Так, например, стойла для рабочих лошадей должны иметь ширину 1,6—1,8 м и глубину 2,8—3,1 м; денники для рабочих лошадей — ширину 3,2—3,5 м, глубину 2,8—3,1 м; денники для племенных лошадей — ширину 3,3—3,6 м и глубину 3,4—3,6 м; групповые помещения для молодняка строят из расчета 4,5—5,5 м<sup>2</sup> на одного жеребенка. Высота окон над полом конюшни зависит от роста лошадей и равна в конюшнях рабочих лошадей 1,6—1,8 м, а в конюшнях племенных лошадей 2—2,2 м.

Полы в стойлах, денниках, групповых помещениях устраивают глинобитные. В помещениях для рабочих лошадей допускается устройство деревянных полов по балкам, укрепленным в глиняную подготовку.

Правильному устройству и постоянному поддержанию хорошего состояния полов в конюшнях должно быть уделено большое внимание.

Денники и стойла должны быть оборудованы кормушками, для того чтобы наиболее рационально и без потерь скормить лошадям концентрированные и грубые корма. Устройство хороших кормушек в конюшнях часто не уделяют должного внимания.

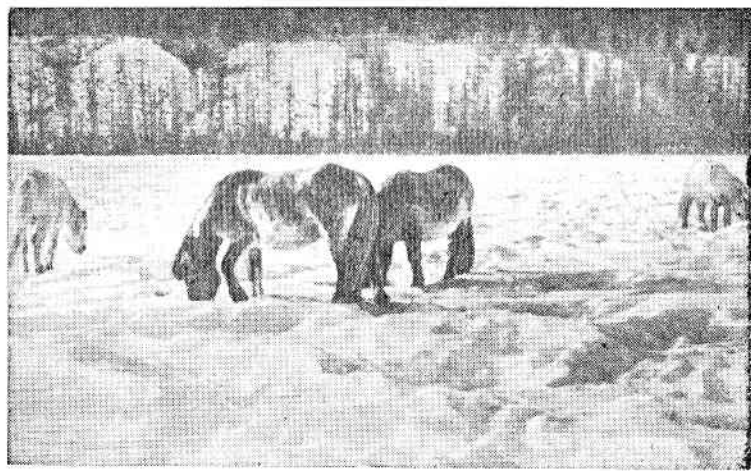


Рис. 84. Тебеневка якутских лошадей.

Кормушки, прикрепленные наглухо в деннике и namного выступающие от стены, могут служить причиной ушибов лошади. Практикующееся обычно при денниковом содержании кормление лошадей грубыми кормами с полу ведет к тому, что вместе с кормом в пищеварительный тракт попадают различные несъедобные примеси, грязь, яйца глист.

Т. Т. Рогалевым сконструирована комбинированная откидная кормушка для овса и сена. Кормушку на время кормления откидывают в денник, во все остальное время она находится со стороны прохода, образуя с внутренней поверхностью стены денника ровную поверхность. Кормушка представляет собой деревянный ящик, суживающийся ко дну. Дно кормушки закрепляют в прорези стенки денника двумя железными штырями, что делает кормушку подвижной. Кормушка разделена перегородкой, нижний край которой не доходит до дна на 1,5—2 см, на две неравные по размеру части. Овес засыпают в меньшее отделение, откуда он постепенно поступает в большое отделение. Испытания показали высокие достоинства этой кормушки.

Широкое распространение имеют конусообразные кормушки для овса — чугунные, эмалированные или деревянные. Вполне возможно устройство в денниках больших угловых кормушек конусообразной формы для грубого корма, открытых или с плотно закрывающейся крышкой. В станках можно устраивать кормушки в виде короба и яслей, но не следует делать высоких решетчатых яслей для сена. При кормлении из высоких яслей лошади приходится долго держать голову высоко поднятой, что приводит к нарушению кровообращения в голове, прогибу спины у молодняка, засорению глаз трухой и пылью.

Конюшенные помещения должны регулярно убирать и систематически ремонтировать.

Навоз необходимо удалять из конюшни ежедневно 2 раза, в стойлах и денниках должна быть постоянно сухая подстилка. Лучшая подстилка — озимая солома, для подстилки можно применять также мох, опилки, торф, листву. Соломы для подстилки требуется (в сутки): кобылам подсосным и жеребым 5—7 кг, жеребцам-производителям 4—6 кг, молодняку 3—4 кг, рабочим лошадям 3—5 кг.

Стены и потолок конюшни должны обметать не реже 2 раз в месяц, 2 раза в год производить побелку стен и перегородок.

Конюшню следует ежедневно хорошо проветривать, открывая наружные двери; постоянно следить за состоянием глинобитных полов, сразу же устраняя появившиеся выбоины; раз в 2—3 года производить полную перебивку всех полов; систематически следить за исправностью состояния окон, дверей, ворот и других элементов здания.

В конюшню необходимо обеспечить механизацию трудоемких работ по уходу за лошадьми и их содержанию, подготовке кормов, что облегчает труд, повышает его производительность и улучшает качество выполняемых работ.

Для вывозки навоза и подвозки кормов должны устраивать подвесные дороги или безрельсовые автокары. Вполне возможна механизация чистки лошадей, поения; желательна при этом устройство у автопоилок индивидуальных кранов.

#### Распорядок дня и режим содержания

Одним из основных условий правильного содержания племенных и пользовательных лошадей является установление на определенные периоды времени распорядка кормления лошадей и ухода за ними. Обычно устанавливают распорядок дня на стойловый и пастбищный периоды, которые в свою очередь могут быть разделены на более дробные отрезки времени, например случной и неслучной периоды, периоды подготовки лошадей к работам и периоды работы и т. д.

В распорядке дня должны быть предусмотрены часы поения, кормления, чистки лошадей и помещения, прогулки, тренировки и работы лошадей.

В летний период в распорядке дня наибольшее время должно быть отведено для пастбы лошадей, зимой — достаточное время для пребывания на воздухе.

Стремление наиболее полно использовать пастбищный период, предоставить возможность кобылам большую часть суток проводить вне конюшни, все больше и больше входит в практику конных заводов.

Например, в Киргизском конном заводе племенных рысистых лошадей круглый год содержат на пастбище. Этому благоприят-

ствуется мягкий климат Чуйской долины. В период летнего выгона естественных пастбищ кобыл подкармливают концентратами по 3—4 кг в сутки и жеребят по 5 кг в сутки. Осенью, кроме того, жеребят дают по 3—4 кг моркови, а зимой по 8—10 кг сена жеребят и по 15 кг кобылам.

В Хреновском конном заводе содержание племенных лошадей — пастбищно-конюшенное. Маток в конце апреля или в начале мая переводят в степь на пригоны, где они находятся до конца ноября, т. е. в течение 180 дней.

Жеребых кобыл в зимний период гоняют табунами по 30—40 кобыл (под присмотром двух табунищников) шагом и рысью в степь на расстояние 5 км, а затем 5 часов оставляют гулять в варках. Подсосных кобыл гоняют на корде или выпускают без жеребят группами в варки. С 16-го дня после выжеребки ежедневно, кроме очень ветреных и морозных дней, кобыл с сосунами проваживают по варку.

Вполне целесообразно использовать племенных кобыл, особенно кобыл рабочих пород, в конных заводах и на колхозных племенных фермах на хозяйственных работах. Легкая и средней тяжести работа благоприятно действует на состояние нервной системы, на обмен веществ, пищеварение, оплодотворяемость кобыл.

При использовании племенных кобыл на работах особое внимание следует уделять состоянию и подогнанности сбруи, спокойно и правильно обращаться с лошадьми. Работа не должна переутомлять кобыл и нарушать обычного распорядка дня.

В Дубровском конном заводе для борьбы с прохолостением кобыл и для снижения стоимости содержания холостых рысистых племенных кобыл используют на сельскохозяйственных работах. В напряженные периоды, например, в период сеноуборки, работают на подсосных матках. Использование кобыл на сельскохозяйственных работах повысило их зажеребляемость, которая в 1950 г. была равна 82,1%, в 1951 г. — 88% и в 1952 г. — 92,4%. Здесь также назначают на сельскохозяйственные работы и жеребцов-производителей.

Правильный распорядок кормления и правильный уход за лошадьми имеют очень большое значение. Необходимо устанавливать такую последовательность скармливания отдельных кормов и такую кратность кормления, которые в наибольшей мере поддерживают аппетит лошади и обеспечивают наилучшее пищеварение. Для установления такого распорядка необходимо знать, сколько времени затрачивает лошадь на поедание отдельных кормов, при каких условиях корма поедаются скорее, при каких медленнее.

Хронометраж поедания кормов был проведен кафедрой кормления сельскохозяйственных животных Московского зоотехнического института коневодства (В. П. Чернышева) на

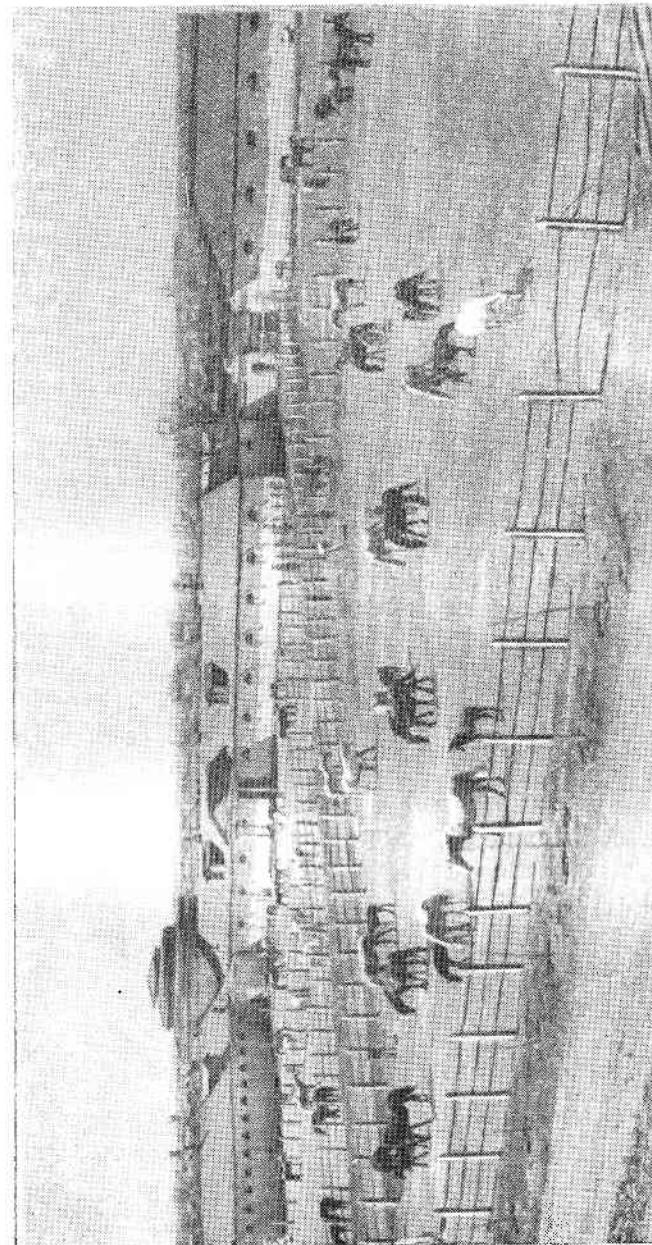


Рис. 85. Кобылы Хреновского завода в варках.

лошадях русской тяжеловозной породы в Уральском конном заводе. Установлено, что скорость поедания кормов зависит от порядка их скармливания. Жеребцы-производители 1 кг клеверотимофеечного сена, заданный перед концентратами, поедали в среднем за 30 минут, а после концентратов — за 52 минуты. Наблюдения за поеданием двухлетними жеребчиками и кобылками грубых кормов перед поением и после него показывают, что время поедания грубых кормов, заданных после поения, сокращается на 30—35%. Так, 1 кг тимофеечного сена поедался до водопоя, в среднем за 39 минут, а после водопоя — за 25 минут.

Поэтому необходим такой порядок раздачи кормов, при котором они поедаются быстрее, т. е. с большим аппетитом.

Большое практическое значение имеет разница в скорости поедания овса кобылой и жеребенком-сосуном. Оказалось, что кобыла поедает 1 кг овса в среднем за 8—10 минут, в то время как жеребята в возрасте 4—5 месяцев затрачивают на это 25—30 минут, в возрасте 3 месяцев — 50—60 минут и в возрасте 2 месяцев — 60—90 минут. Совершенно очевидно, что при кормлении жеребенка из одной кормушки с кобылой он не успевает съесть свою порцию. Подкармливать жеребенка овсом необходимо отдельно от кобылы.

Правильный распорядок дня имеет важное значение для лучшего использования кормов лошадьми и правильной организации труда работников коневодства.

Лошади привыкают к установленному распорядку их кормления и содержания, нарушение распорядка вызывает у них беспокойство, нервность, понижение пищеварительной деятельности.

Распорядок дня должен быть вывешен в конюшне и хорошо известен всему обслуживающему персоналу. Для составления правильного распорядка нужно знать количество времени, необходимое для кормления, чистки лошадей, уборки помещения и т. д. Скорость выполнения этих процессов зависит от степени и форм их механизации и квалификации обслуживающего персонала. Поэтому в каждом хозяйстве необходимо разрабатывать свой распорядок дня для лошадей каждой конюшни или половозрастной группы.

### Организация пастбищного содержания

Пастбищное содержание является основой летнего кормления и содержания лошадей. Трава, поедаемая на пастбищах или скошенная на зеленый корм, по своему химическому составу и питательности является самым ценным кормом для лошади. Она содержит все необходимые организму лошади органические и минеральные вещества, провитамины и витамины, и притом в наиболее усвояемой форме и в правильном соотношении.

На пастбище лошадь не только получает ценнейший для нее корм, но и весьма полезный массаж на свежем воздухе, подвергается облучению солнечными лучами. Это благотворно влияет на обмен веществ и состояние нервной деятельности.

Правильное использование пастбищ определяется системой пастбы, своевременным началом и окончанием выпаса, соблюдением пастбищеоборота, правильным чередованием различных типов пастбищ.

Для правильной организации пастбищного содержания важно знать кормовую емкость пастбища. Кормовую емкость пастбища определяют по сбору сена, по пробным укусам или по увеличению продуктивности животных. Поедаемость пастбищной травы лошадьми зависит от многих условий: климата и рельефа местности, типа пастбища, качества травостоя, времени года, породы, живого веса лошадей и их приученности к пастбищному кормлению, сезона, техники пастбы и пр. Опыты показали, что поедаемость лошадьми пастбищного корма лучше всего определять по количеству сухого вещества в съеденной траве, приходящегося на единицу живого веса. Оно мало зависит от возраста. Так, взрослые лошади поедали на пастбище в среднем за сутки 2,16 кг сухого вещества на 100 кг живого веса, двухлетки — 2,08 кг и годовики — 2,10 кг.

Система выращивания молодняка, его порода, приученность к пастбищному кормлению существенно отражаются на поедаемости пастбищного корма. В Курсавском конном заводе помеси первого и второго поколений лошадей чистокровной верховой и кабардинской пород при ежесуточном 14—15-часовом выпасе на пырейном залежном пастбище поедали на 100 кг живого веса 2,25 кг сухого вещества травы. Донские лошади конного завода имени Буденного в табунных условиях при ежесуточной 11—12-часовой пастбе на типчаково-ковыльном пастбище поедали на 100 кг живого веса 3,13 кг сухого вещества травы, или на 42% больше. В условиях Московской и Рязанской областей тяжеловозные лошади поедали на пастбище 2,03 кг, а рысистые — 2,05 кг сухого вещества травы на 100 кг живого веса.

На разных типах пастбищ лошади поедают довольно различное количество травы (табл. 48). Наиболее высокая поедаемость имеет место на высокогорных, субальпийских и хороших степных пастбищах, более низкая — на выпасах лесной и северной зоны.

На пастбище с плохим травостоем лошадей необходимо подкармливать овсом или зеленым кормом, при этом следует учитывать, что подкормка овсом снижает на 8—15% поедаемость пастбищного корма.

При подкормке скошенной травой ее следует давать только свежей и еще не успевшей завянуть. Слежавшуюся и согревшуюся траву лошадям давать нельзя. Скармливать траву надо небольшими порциями несколько раз в течение дня, всего 25—30 кг в



среднем в сутки некрупным и 40—50 кг — крупным лошадям. Хорошая зеленая подкормка — вико-овсяная смесь.

Перевод лошадей на пастбище должен быть постепенным. Содержание лошади на пастбище сразу целый день или дача ей сразу 15—20 кг скошенной травы часто вызывает вздутие живота и расстройство пищеварения.

Лошади очень крупные, тяжеловозных пород, при тяжелой работе обычно плохо пасаются во время ночного выпаса; их лучше оставлять на ночь в конюшне и кормить скошенной травой.

Всесоюзный научно-исследовательский институт коневодства (Л. А. Галичникова) проводил в колхозах опыты по скармливанию рабочим лошадям повышенных дач свежей травы. Лошади поедали до 60 кг зеленого клевера в сутки; при отсутствии концентратов в рационе и при тяжелой работе они сохраняли упитанность. Л. А. Галичникова рекомендует скармливать лошадям до 10 кг зеленого клевера на 100 кг живого веса.

Однако повышенные дачи зеленого корма являются вынужденными и оправдываются только отсутствием других кормов.

Кормовое достоинство пастбищной травы зависит от ботанического состава травостоя и фазы развития трав, почвенных и климатических условий и методов использования пастбища.

Поедаемость травы и ее питательность зависят от фазы вегетации.

При прохождении растениями фаз колошения, цветения, созревания семян питательность пастбищного корма постепенно снижается — уменьшается содержание протеина, белка и фосфора, увеличивается количество клетчатки и несколько увеличивается количество кальция.

Протеин и белок молодой травы перевариваются лошадьми лучше, чем перестоявшейся травы, в фазе созревания семян. Характерно, что клетчатка переваривается лошадьми лучше в холодные периоды года, чем в теплые.

Поэтому правильное использование пастбища состоит в том, чтобы пастись на нем в такой фазе вегетации растений, когда они наиболее питательны.

Состав и питательная ценность пастбищ находятся в прямой зависимости от техники выпаса лошадей. Бессистемный, неумеренный выпас ведет к выпадению наиболее ценных видов растений и увеличению в составе травостоя несъедобных и малопитательных растений.

Рационализация системы выпаса лошадей не только улучшает качественный состав травостоя, но и повышает степень использования пастбищ и поедаемость травы.

Наилучшей системой выпаса является загонная, когда отдельные участки — загоны стравливают поочередно, по мере отрастания травостоя.

Загонная система пастбы с плановым чередованием загонов является основой каждого пастбищеоборота и имеет огромней-

шее значение для повышения кормовой емкости пастбищ, их питательности и биологического одорочения пастбищ от яиц глистов и инфекционных начал.

Таблица 10

Поедаемость лошадьми пастбищной травы в зависимости от типа пастбища и времени года

Зона	Сезон	Тип пастбища	Поедаемость травы (в абсолютном сухом веществе на 100 кг живого веса)
Лесная	Весна	Многолетнее искусственное	1,9
	Лето	» »	2,1
	Осень	» »	2,1
Северная	Весна	» »	2,0
	Лето	» »	2,1
	Осень	» »	1,5
Лесостепная	Весна	Люцерновое сеяное	1,4
	Лето	» »	1,4
	»	Вико-овсяное	1,5
	Осень	Люцерновое сеяное	1,4
	Весна	Типчаково-ковыльное целинное	3,0
	Лето	» »	3,4
	»	То же + люцерновое сеяное	3,0
	»	Пырейное залежное	2,1
	Осень	» »	1,9
	Зима	Типчаково-ковыльное целинное	3,2
Полупустыня	Весна	» »	3,9
	Лето	» »	3,0
	Осень	Комплексное злаково-полянное	3,2
	Зима	» »	4,4
	Весна	Эфемерное, мятликово-осоковое	3,0
Низкогорная	»	Лугово-степное	2,3
	Лето	»	2,5
	Осень	»	2,6
Высокогорная	Весна	Субальпийское лугово-злаковое	4,5
	Лето	»	2,9
	Осень	То же + естественное	4,3
	»	Типчаковое	3,0
»	Долинное злаковое + люцерновое	3,3	

Доктором ветеринарных наук П. А. Величкиным были проведены научно-исследовательские работы по изысканию рациональных методов использования пастбищ в целях борьбы с глистными инвазиями.

Схемы загонной системы пастбы табунов, разработанные П. А. Величкиным, предусматривают двукратное использование

СХЕМЫ ЗАГОННОЙ ПАСТЬБЫ ТАБУНОВ ЛОШАДЕЙ

1—10 мая	1—6 июня	7—12 июня	25—30 июня	1—6 июля	Зимний выпас
1	4	5	8	9	12
19—24 июля	7—12 августа	13—18 августа	1—10 сентября	11—20 сентября	с 1 октября по 1 мая
11—20 мая	21—31 мая	13—18 июня	19—24 июня	7—12 июня	13—18 июля
2	3	6	7	10	11
25—30 июля	1—6 августа	19—24 августа	25—30 августа	21—30 сентября	запасная

Схема № 3

1—10 мая	1—10 июня	11—20 июня	11—20 июля	зимние выпасы	
1	4	5	8	9	
21—30 июля	21—31 августа	1—10 сентября	запасная	с 1 октября по 1 мая	
11—20 мая	21—31 мая	21—30 июня	1—10 июля	с 1 октября по 1 мая	
2	3	6	7	с 1 октября по 1 мая	
1—10 августа	11—20 августа	11—20 сентября	21—30 сентября	с 1 октября по 1 мая	

одних и тех же загонов в течение зимнего сезона. Во внимание на загоны, использованные в мае, допускается лишь в последней декаде июля. По схеме № 2 в летние месяцы пребывание лошадей в загоне допускают только в течение 6 суток, а в мае и сентябре — 10 суток. По схеме № 3 допускают пребывание лошадей на загоне 10 суток. В первую очередь стравливают загоны на наиболее сухих, высоких местах с более ранним развитием растительности. В ветеринарном отношении схема № 2 предусматривает борьбу против стронгилидоза и параскаридоза, схема № 3 — только против параскаридоза.

Опыты в Солнечногорском конном заводе Московской области показали, что при переходе от вольной пастьбы на загонную потребность в пастбищной площади сократилась на 10%, урожайность трав возросла на 23% и прибавка лошадей в живом весе увеличилась на 6%.

Очередность стравливания загонов устанавливают в каждом хозяйстве на каждый сезон и месяц и для каждого табуна, в зависимости от количества и качества травостоя и состава поголовья лошадей.

Для получения наибольшего количества наиболее питательного корма многолетние искусственные пастбища рекомендуется начинать стравливать в фазе кущения злаков и образования боковых побегов у бобовых. Закачивать первое стравливание надо в начале цветения злаков и в конце цветения растений других семейств, когда съедено не более 85% общего запаса зеленого корма на участке выпаса.

При загонной пастьбе значительно повышается использование травостоя. Вот некоторые данные из опытов, проводившихся в конных заводах.

Таблица 49

Конные заводы	Система пастьбы	% использования травостоя
Солнечногорский Московской области «Дегерес» Казахской ССР	4-загонная	58,0
	8-загонная	64,0
	бессистемная	58,0
	3-загонная	60,5
	6-загонная	72,8
«Эмба» Казахской ССР	бессистемная	24,0
	4-загонная	51,7

Еще до начала пастбищного сезона следует определить: какие пастбища, в какое время года должны быть предоставлены каждому табуну. Все племенные, а также рабочие лошади должны быть переведены на пастбищное содержание. Особенно важно пастбищное содержание для растущего молодняка. Успех племенного дела тесно связан с постановкой пастбищного содержания лошадей. Никакое обильное кормление сухими кормами при

стойловом содержании в летний период не может заменить кормления зелеными кормами.

Чтобы в течение всего пастбищного периода лошади равномерно получали разнообразный и полноценный пастбищный и зеленый корм, в хозяйстве должен быть организован зеленый конвейер.

Зеленым конвейером называют постепенное, в течение пастбищного сезона, чередование различных кормовых угодий для выпаса и укоса зеленой массы. В каждом хозяйстве зеленый конвейер должен создаваться применительно к природным и экономическим условиям. Для каждого вида животных необходим свой тип зеленого конвейера. Различают зеленый конвейер из естественных угодий, из искусственных кормовых угодий и смешанный.

В конном заводе Днепропетровской области успешно применяли для племенного поголовья верховых лошадей такой зеленый конвейер (табл. 50).

Таблица 50

Зеленый конвейер для лошадей

Вид корма	Время стравливания
Естественные выпасы . . . . .	С 10 апреля до 1 мая
Многолетние травы . . . . .	» 1 мая до 1 июля
Вика-овес (посев в конце апреля) . . . . .	» 10 июня до 10 июля
Суданка (посев в конце апреля) . . . . .	» 10 июля до 10 августа
Многолетние травы (первая отава) . . . . .	» 10 июля до 10 августа
Суданка (посев в конце мая) . . . . .	» 10 августа до 10 сентября
Многолетние травы (второго и третьего года пользования (отава вторая) . . . . .	» 10 сентября до 1 октября
Суданка (посев в конце апреля) отава вторая . . . . .	» 10 сентября до 1 октября
Многолетние травы четвертого года пользования (отава вторая) . . . . .	» 1 октября до 1 ноября
Естественные выпасы . . . . .	» 1 октября до 1 ноября
Озимые . . . . .	» 1 октября до 1 ноября

Для пастбы и моциона жеребцов-производителей и тренировочного молодняка устраивают л е в а д ы — огороженные участки пастбища. Ограды могут быть постоянными и переносными. Размер левад зависит от их назначения — индивидуальные или групповые. Иногда в левадах устраивают навесы, чтобы лошади могли стоять в тени в жаркое время дня или прятаться от сильного дождя. Левады устраивают на хороших естественных выпасах или на искусственных, которые при правильном их залужении гораздо лучше, чем естественные.

При создании искусственных пастбищ очень важно правильно подобрать травы для высева. Необходимо выбирать такие растения, которые охотно поедаются лошадьми, быстро отрастают после

стравливания, устойчивы против вытаптывания. К числу таких трав относятся мятлик луговой, овсяница красная и луговая, ежа сборная, клевер ползучий и луговой и другие.

Левадное содержание молодняка в период инкодромных испытаний было впервые применено на Светлогорской тренировочно-левадной станции Московского ипподрома, куда периодически поступали резвейшие рысаки ипподрома для отдыха и поправки (1922—1924 гг.). После 1—2-месячного пребывания на станции при своеобразном режиме содержания, кормления и работы этих лошадей с успехом использовали на ипподромных испытаниях.

В леваду размером от 1/4 до 3/4 га выпускали по одной лошади на 2—4 часа в сутки, каждую леваду использовали ежедневно для выпуска нескольких лошадей.

Опыты, проведенные Л. П. Давыдовой в опытном конном заводе ВНИИКа (Рязанская область) по левадному содержанию тренировочного молодняка показали, что оно способствует лучшему росту и развитию рысистых жеребят в возрасте 2—3 лет и облегчает работу по их тренировке.

В этих опытах было выяснено, что для содержания одного жеребчика вполне достаточно левада площадью 800 м<sup>2</sup>. Такую леваду можно ежедневно использовать тремя лошадьми по 3 часа в 3 смены. При наличии переносных оград леваду перемещают на свежий травостой в среднем через 10 дней. Потребность в пастбищной площади при левадном содержании жеребчиков в возрасте от 2 до 3 лет оказалась равной 0,15—0,20 га на одного жеребенка при выпасе ежедневно по 9 часов. Если длительность выпаса увеличить до 12—16 часов, то потребуется на одного жеребенка 0,25—0,30 га искусственного многолетнего пастбища. По окончании пастбы в леваде подкашивают остатки травостоя и разравнивают экскременты.

На больших пастбищных территориях следует устраивать пригоны для лошадей, состоящие из огороженных участков с навесами или сараями, в которых оборудованы кормушки. В этих пригонах держат табуны в очень ненастную или жаркую погоду, здесь же их подкармливают овсом.

П а д д о к а м и или варками называют огороженные участки, но, в отличие от левад, лишенные кормовой растительности. Они могут быть образованы связанными постройками конюшен или специально огорожены. В паддоках кормят лошадей сеном, раскладывая его кучками на земле. Паддоки устраивают в непосредственной близости от конюшен.

### Кормление и содержание жеребцов-производителей

Одним из важнейших условий наиболее полного использования жеребцов-производителей является правильное их содержание и кормление.

Установлено, что высокая оплодотворяемость кобыл, лучшее по качеству, наиболее жизненное потомство получается в тех случаях, когда жеребец находится в хорошем состоянии, в расцвете своих сил. Это зависит также от возраста и индивидуальных особенностей жеребца, от условий его кормления, содержания и использования.

Кормление и содержание жеребца-производителя в случной и неслучной периоды и во время подготовки его к случке имеют свои особенности.

Случная кампания в массовом коневодстве продолжается обычно с 15 февраля — 1 марта по 15 июля — 1 августа в зависимости от природных и климатических условий. В конных заводах случка начинается и заканчивается раньше. Не следует допускать слишком ранней случки, приводящей к рождению декабрьских жеребят, которых трудно выращивать. Желательно проводить случку в сжатые сроки и выжеребку за 1—2 месяца до начала пастбищного сезона.

Подготовительный период начинается за 1½—2 месяца до случной кампании.

В случной период кормление и содержание жеребца должны способствовать получению от него наиболее высококачественного семени.

Семяобразование в половых железах жеребца происходит постоянно. Процесс семяобразования довольно длительный. Сформировавшаяся половая клетка — сперматозоид поступает через извитые каналы в семенниковую сеть, а затем в выводные протоки и через семявыносящие каналы в придаток семенника. Таким образом семени приходится совершать путь, измеряемый десятками метров. В хвосте придатка семя накапливается и может сохранять свою жизнеспособность и оплодотворяющую силу 1½—2 месяца.

В процессе продвижения внутри половых путей семя «дозревает», на нем образуется защитный покров, повышается его оплодотворяющая сила и способность к движению. Опыты показали, что семя, прошедшее этот путь в нормальный срок — около двух-трех недель, лучше того, которое продвигалось ускоренно вследствие неправильного, чрезмерного использования производителя в случке.

Из-за длительности процесса семяобразования влияние кормления на качество семени может сказаться не сразу, а как показали опыты, лишь через 12—15 дней.

В опытах Е. А. Синяевой благоприятное действие обмена, введенного в рацион жеребца, начинало отражаться на качестве семени на 13—16-й день, при этом качество семени улучшалось до 28—36-го дня. Положительное действие комбикорма в этих опытах начинало сказываться с 16-го дня, качество семени улучшалось до 36-го дня и снижалось через несколько дней после исключения из рациона обмена или комбикорма.

Половой акт требует от жеребца хорошей возбудимости, отличного состояния мускулатуры. Неправильное, плохое кормление и содержание жеребца приводит к низкой активности, задержке в выделении семени, неполноценности садок вследствие нарушений состояния нервной системы. Улучшение кормления и содержания, введение моциона, купанья сразу благоприятно отзываются на половой деятельности жеребца.

Поэтому необходимо заботиться как о предварительной подготовке, так и о постоянном поддержании жеребца-производителя в период случной кампании в хорошем состоянии.

Предоставление ему возможно более длительного пребывания на воздухе, вне конюшни, благоприятно действует на обмен веществ и семяобразование.

В летнее время жеребцов-производителей выпускают в леваду утром после случки и под вечер. Продолжительность пребывания в леваде не менее 4—6 часов в сутки. Зимой в дневное время жеребец должен около 4 часов проводить в паддоке.

Длительные разъезды на жеребцах-производителях и тяжелая работа неблагоприятно отражаются на их общем состоянии и половой деятельности. В то же время ежедневная поездка в экипаже или под верхом и легкая непродолжительная работа чрезвычайно благоприятны. Для верховых и рысистых жеребцов поездку перемешным аллюром 4—6 км, а для тяжеловозных жеребцов 3—4-часовую работу с небольшим грузом на небольшое расстояние должны проводить ежедневно. Характер и величину работы должны определять индивидуально в зависимости от породы, возраста и состояния жеребца. В летнее время очень полезно купать жеребцов, заставляя их плавать. Помимо обычного моциона, отдельным жеребцам нужно давать короткую проминку перед садкой, на некоторых жеребцов такая проминка действует отрицательно.

Многочисленными наблюдениями над жеребцами тяжеловозных пород — брабансонскими и владимирскими, Гаврилово-Посадской конюшни и в колхозах зоны ее деятельности было установлено, что жеребцы, используемые систематически на средних и легких работах, бывают более активными в случке и дают больше спермы лучшего качества. Рабочая нагрузка для тяжеловозов составляет здесь 600—800 кг, продолжительность работы 3—4 часа в день. Лучший результат был получен при использовании на работе 2 раза в день: рано утром, до случки, 1—1½ часа и после обеда, 2—2½ часа. Жеребцам с более живым темпераментом давали более легкую работу, а спокойным — более тяжелую и большей продолжительности.

Жеребцов следует ежедневно 2 раза чистить, копыта расчищать крючком, в теплые дни полезно купать и мыть. Лучшему образованию семени способствует обмывание мошонки прохладной водой с последующим вытиранием досуха — летом ежедневно или через день, а весной — раз в неделю.

Кормление жеребцов-производителей должно соответствовать режиму содержания и способствовать наилучшей половой деятельности. При составлении кормовых рационов и определении нормы кормления необходимо учитывать затрату энергии жеребца на половое возбуждение, садку, семяобразование.

Жеребец должен быть постоянно в заводских кондициях. Ожирение вызывает вялость жеребца в случке и ухудшение семяобразования. Желательны ежемесячные взвешивания жеребцов.

Основой кормового рациона жеребцов-производителей должно быть хорошее сено и овес. В дополнение к ним следует давать сочные корма — красную морковь, полусахарную и сахарную свеклу, картофель. В период подготовки и во время случной кампании, кроме того, следует вводить в рационы корма, благоприятно действующие на семяобразование. К числу таких кормов относятся пшеничные отруби, горох, просо, куриные яйца, молоко, творог, свежая кровь, кровяная и мясокостная мука. Кормовые рационы необходимо составлять индивидуально для каждого жеребца.

Примером полноценных кормовых рационов для жеребцов-производителей в случной период могут служить следующие кормовые рационы.

Таблица 51

Корма (в кг)	Рысистые жеребцы			Тяжелоупряжные жеребцы		
	номера рационов			номера рационов		
	I	II	III	I	II	III
Овес . . . . .	3,0	4,5	4,5	4,5	6	6
Кукуруза . . . . .	1,0	—	—	1,25	—	—
Пшеничные отруби . . . . .	1	1	—	1,5	1,5	—
Горох или просо . . . . .	0,5	—	0,5	0,5	—	1
Жмыхи . . . . .	0,5	—	—	0,5	—	—
Молоко снятое . . . . .	—	6	6	—	8	—
Кровяная мука . . . . .	0,2	—	—	0,3	—	0,2
Сено посеяное бобовое . . . . .	4 кг	5 кг	—	6 кг	7 кг	3 кг
Сено естественное злаково- вое . . . . .	6	6	4	6	7	3
Морковь . . . . .	6	6	—	8	8	—
Трава злаково-бобовых . . . . .	—	—	35	—	—	40
Соль поваренная . . . . .	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Полноценные рационы надо скармливать жеребцу не только в случной, но и в подготовительный период.

В пастбищный период жеребцов кормят зеленой свежескошенной травой в количестве 20—30 кг в сутки за счет снижения дачи сена и исключения сочных кормов.

Лауреатом Сталинской премии Х. И. Животковым предложены нормы добавочного, диетического кормления лучших элитных и племенных производителей верховых пород в конных заводах. Рекомендуемые им нормы кормления дают возможность: а) увеличить сезонную случную нагрузку лучшим жеребцам на 50—100%; б) достигнуть зажеребляемости 100%; в) предохранить элитных и лучших племенных производителей от преждевременного старения и потери плодовитости. Приучение жеребцов к биологически полноценному кормлению необходимо производить постепенно до начала случной кампании. Помимо овса и пастбищного корма, рационы содержат дополнительно следующие корма.

Таблица 52

Норма дополнительной дачи кормов на одного жеребца в сутки

Виды кормов	Ручная случка	Косая случка
Отруби пшеничные . . . . .	0,8 кг	0,8 кг
Просо дробленое . . . . .	0,6 »	0,6 »
Кукуруза . . . . .	0,5 »	0,5 »
Горох . . . . .	0,3 »	0,2 »
Жмых . . . . .	0,2 »	0,2 »
Семена льна . . . . .	0,2 »	0,2 »
Молоко снятое . . . . .	10 л	4 л
Яйца куриные . . . . .	8 шт.	4 шт.
Морковь красная . . . . .	6 кг	6 кг
Зерно пророщенное . . . . .	0,4 кг	0,2 кг

Корнеплоды дают ранней весной до появления зеленой растительности. 50% дачи зерна и все добавочные зерновые корма для жеребцов необходимо перемалывать в дерть и скармливать жеребцам в виде сухих мешанок или сырой каши с яйцами на молоке.

В колхозах, где добились высокой зажеребляемости кобыл, хорошо поставлено кормление жеребцов и уход за ними.

На племенной коневодческой ферме рысистых лошадей колхоза имени Первой Краснознаменной Тогайского района Ульяновской области подготовку жеребцов-производителей к случной кампании начинают за 2—3 месяца. В подготовительный период им дают 8—10 кг сена, 5 кг овса, 200 г пшеничных отрубей, 500 г проса и 50 г поваренной соли. В колхозе убедились, что такой рацион благотворно действует на жеребцов и повышает качество семени.

Хороший рацион получают жеребцы верховой породы в колхозе имени Ленина Киевской области. В случной сезон им дают по 8—9 кг сена или по 10 кг травы и 5 кг сена, 7—8 кг концентратов (овса до 6 кг, отрубей до 2 кг), до 6 кг дерти из гороха и ячменя, сахар до 300 г и до 8 штук яиц. Концентраты в рационе

чередуют через каждые 2—3 недели. В результате получают высокую зажеребляемость маток.

Уход за жеребцами, их кормление и моцион должны производиться по строго определенному распорядку дня. Единого распорядка для всех хозяйств быть не может. В качестве примера может служить такой распорядок дня в летнее время:

4 час. 30 мин.—5 часов — водопой, кормление, чистка жеребца.

5—7 часов — выпуск в леваду, уборка денника.

7—7 час. 30 мин.— случка, дача травы.

7 час. 30 мин.— 10 часов — выпуск в леваду или проездка.

10—10 час. 30 мин.— чистка жеребца.

10 час. 30 мин.— 12 часов — водопой, кормление.

12—16 часов — отдых в деннике.

16—17 час. 30 мин.— выпуск в леваду.

17 час. 30 мин.— 18 часов — случка.

18—19 часов — выпуск в леваду или проездка, чистка денника.

19—19 час. 30 мин.— водопой и кормление.

19 час. 30 мин.— 23 часа — отдых в деннике, дача сена или травы.

Правильным кормлением и содержанием жеребец должен быть подготовлен к случному сезону. При недостаточной подготовке нередко оказывается, что уже через 10—15 дней случки у жеребца резко ухудшается семя, и он не в состоянии крыть кобыл. Жеребцы к началу случной кампании должны быть заводских кондиций и иметь хорошую, полноценную сперму.

За месяц до начала случного сезона проводят ветеринарно-зоотехнический осмотр жеребцов, проверяют их способность к случке и качество семени. При неблагоприятных показателях должны быть изменены условия кормления и содержания. Через 15—20 дней обследование повторяют.

Герой Социалистического Труда Меннаб Исламов — заведующий коневодческой фермой колхоза имени Юсупова Ташкентской области особое внимание уделяет подготовке жеребцов-производителей. За 1½—2 месяца до случной кампании жеребцов переводят на рацион, состоящий из сена люцернового — 8 кг, ячменя очищенного — 2 кг, моркови — 2 кг, куриных яиц — 3 шт., соли 30—40 г. Ежедневно жеребцам-производителям назначают моцион под седлом в течение от 30 мин. до 1 часа.

Большой опыт правильного кормления и ухода за жеребцами накоплен передовыми техниками-осеменаторами Полтавской государственной заводской конюшни. Техник-осеменатор колхоза имени Шевченко Санжарского района Полтавской области А. И. Ворона в последние годы получает более 100 жеребят от одного жеребца. А. И. Ворона особое внимание уделяет своевременному приводу кобыл на пункты искусственного осеменения и правильному кормлению жеребца-производителя.

В случной период он скармливает жеребцу верховой чистокровной породы хорошее люцерновое и луговое сено в общем ко-

личество 8—10 кг, 6 кг овса, пророщенного зерна пшеницы или пшеницы — 0,5 кг, периодически дают куриные яйца 5—4 штуки в день, до 10 литров сыворотки молока и 3 кг красной моркови. В отдельные дни он вводит в рацион жеребца просианую дерть — 0,5 кг, пшеничные отруби — 0,5—1 кг.

А. И. Ворона ежедневно исследует качество семени жеребца и как только замечает его ухудшение, вводит новые корма.

Техник-осеменатор Полтавской государственной заводской конюшни М. П. Колесник в укрупненном колхозе имени Ленина получает по 103—128 жеребят от одного жеребца. Правильная организация пробы и случки, хорошее содержание и кормление, предоставление жеребцам длительного моциона — основа успеха М. П. Колесника. Жеребца проезжают 2 раза в день: в 5½ часов утра и в 7 часов вечера по ½ часа — 1 часу. В специальный выгульный дворик (паддок) размером 9 × 10 м, примыкающий непосредственно к деннику, жеребец в любое время может выйти. Это исключительно благоприятно отразилось на состоянии жеребца: он стал давать 120—150 см³ гораздо лучшего по качеству семени. До устройства пaddockа жеребец давал лишь по 60 см³ семени.

## Глава пятая

### ВЫРАЩИВАНИЕ ЖЕРЕБЯТ

#### 1. ПЛАНИРОВАНИЕ ВЫРАЩИВАНИЯ ЖЕРЕБЯТ

Организация правильного выращивания жеребят является одним из важнейших разделов коневодства. Правильное выращивание необходимо не только для того, чтобы сохранить всех родившихся жеребят, но и для совершенствования существующих и создания новых пород лошадей.

В период, когда требовалось значительное увеличение поголовья лошадей, выращивание в колхозах и совхозах молодняка планировали по количеству кобыл — от каждой здоровой кобылы получить жеребенка. В послевоенный период в относительно короткий срок были восстановлены потери лошадей, и их количество в колхозах приблизилось к довоенному уровню. Теперь нет надобности в значительном росте поголовья лошадей, а следовательно, неправильно было бы стремиться получать ежегодно от каждой кобылы жеребенка во всех колхозах и совхозах.

В постановлении Совета Министров СССР и ЦК КПСС 1953 г. «О мерах по дальнейшему развитию животноводства в стране и снижении норм обязательных поставок государству хозяйствами колхозников, рабочих и служащих» главной задачей в развитии коневодства поставлено качественное улучшение поголовья.

План выращивания жеребят и количество лошадей в колхозах должны основываться на потребности в живом тягле или в товарной лошади для продажи и соответствовать экономическим условиям хозяйства и зоны его расположения.

В конных заводах и на колхозных племенных коневодческих фермах следует добиваться получения ежегодно от каждой племенной кобылы жеребенка. Исходя из этого, надо планировать и выращивание жеребят.

В племенном и пользовательном коневодстве, в зависимости от плана увеличения количества жеребят для выращивания и реализации, существует различное соотношение половых и возрастных групп лошадей. Это соотношение называют структурой табуна.

Структура табуна тесно связана с оборотом стада. Под оборотом стада понимают изменение в течении определенного кален-

дарного срока соотношения возрастных и половых групп в структуре табуна, которая меняется в зависимости от плановых заданий, сроков реализации сверхремонтного молодняка, от процента делового выхода жеребят, срока службы лошадей.

Структура табуна в колхозном коневодстве СССР за последние годы складывалась следующим образом (в %).

Таблица 53

Группы лошадей	Годы				
	1940	1947	1948	1949	1950
Жеребцы-производители . . . . .	1,3	2,7	2,7	2,5	2,4
Кобылы . . . . .	32,5	37,1	35,5	34,1	33,8
Жеребята до 1 года . . . . .	13,7	13	13,4	15,8	15,1
Молодняк 1—2 лет . . . . .	12,6	10,4	11,6	11,3	12,8
» 2—3 » . . . . .	10,4	8,1	10,0	10,2	9,6
Мерины . . . . .	29,5	28,7	26,8	26,1	26,3
Всего . . . . .	100	100	100	100	100
Прирост поголовья за год (в %) . . . . .	0,7	3,2	15,6	22	15

При сравнении структуры табуна довоенного и послевоенного периодов заметно повышение удельного веса кобыл и жеребцов-производителей и снижение удельного веса меринов. Это, безусловно, способствовало быстрому росту поголовья лошадей.

В последние годы увеличился процент молодняка в возрасте до одного года, что является прямым следствием повышения рождаемости жеребят и их лучшего сохранения. Плановая структура племенного поголовья конных заводов в 1952 гду была следующая (в % к общему поголовью).

Таблица 54

Группы лошадей	Рысистые	Тяжелоп- ражные	Табунные ремонтные
Жеребцы-производители . . . . .	1,5	2,1	1,9
Кобылы . . . . .	34,4	39,0	34,7
Жеребята до 1 года . . . . .	25,0	25,5	24,6
Молодняк 1—2 лет . . . . .	21,2	20,4	21,1
» 2—3 » . . . . .	11,4	11,9	15,4
Старше 3 лет . . . . .	6,5	1,1	2,3
Всего . . . . .	100	100	100

В структуре поголовья колхозных лошадей гораздо выше процент взрослых лошадей, чем в конных заводах. Количество

молодняка в поголовье лошадей колхозов не превышает 40%, в то время в конных заводах его свыше 60%. Такое различие следует отнести за счет меринов, которых нет в племенном и пользовательном коневодстве. Процент кобыл примерно одинаков и в племенном и в пользовательном коневодстве.

В племенном коневодстве количество молодняка отдельных возрастных групп изменяется в соответствии со сроками его реализации. Если среди молодняка до года число жеребчиков и кобылок примерно одинаково, то в дальнейшем количество жеребчиков уменьшается, так как конные заводы реализуют в первую очередь жеребчиков.

## 2. ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ ЖЕРЕБЯТ

Одним из основных мероприятий по улучшению существующих пород, созданию новых, повышению плодовитости и работоспособности лошадей является направленное выращивание молодняка.

Исходя из положений советской биологической науки, на воспитание молодняка следует смотреть как на метод активного управления индивидуальной изменчивостью и наследственными качествами животных. Выращивание молодняка должно способствовать получению животных желательных хозяйственно полезных и племенных качеств.

Работы основоположников зоотехнической науки, советских исследователей и практический опыт коневодства в нашей стране дают богатейший материал для познания основных закономерностей роста и развития молодняка и разработки наиболее совершенных приемов его воспитания.

Материалистическая биология учит, что развитие организма является результатом взаимодействия наследственных факторов и конкретных условий внешней среды. Вопреки мнению идеалистов о том, что условия жизни не способны изменить наследственность, в основе советской биологической науки лежит признание наследования организмами приобретенных признаков и возможности изменять наследственную природу организмов условиями воспитания.

Изменяя условия жизни, можно изменить тип развития живых организмов, получать животных, различных по своему телосложению, жизнеспособности, продуктивности.

Воспитание молодняка состоит в предоставлении ему на различных этапах развития организма необходимых условий среды. При этом исходят из целей разведения животных, их требований к внешней среде и условий хозяйства.

Ставя животных в условия, благоприятные для развития полезных признаков, усиливают изменчивость в сторону проявления этих признаков. Так как не все особи в равной мере изменяются в полезном направлении, появляется возможность отбирать для

племенного разведения особей с наиболее ярко выраженными полезными признаками.

Отбором и однородным подбором таких особей усиливают в последующих поколениях животных способность к полезным уклонам.

Изменения в индивидуальном развитии, возникающие под воздействием направленного выращивания, благодаря целенаправленному отбору и подбору приобретают свойства новых наследственных качеств животного. Это определяет перспективность зоотехнической работы по совершенствованию природных особенностей животных.

Рост и развитие жеребенка протекают неодинаково на протяжении всей его жизни. Существуют различные периоды или стадии, обусловленные влиянием исторически сложившегося типа развития организма на основе его наследственности и в результате его приспособления к внешним условиям.

Стадии развития животных еще плохо изучены, и явление стадийности развития недостаточно используется для направленного выращивания молодняка.

Теоретическими основами направленного воспитания молодняка являются знания особенностей роста и развития организма животного в отдельные возрастные периоды.

Еще в 80-х годах прошлого столетия профессором Н. П. Чирвинским в опытах на овцах было установлено, что в конце утробного периода быстрее растут трубчатые кости конечностей, а после рождения — плоские кости туловища.

Работами Н. П. Чирвинского и А. А. Малигонова установлено, что обильное кормление или, наоборот, недокорм растущих животных в наибольшей степени сказываются на тех частях тела, которые в это время очень интенсивно растут и развиваются.

А. А. Малигонов установил, что недостаток питательного материала в утробный период задерживает рост трубчатых костей, во внеутробный период недостаточное кормление задерживает рост плоских костей.

Различные условия кормления в разные периоды развития способствуют формированию животного своеобразного типа. При недокорме в первое время после рождения вырастают инфантильные животные с укороченным туловищем, недоразвитой грудной клеткой и относительно длинными конечностями. При обильном кормлении после рождения, в период наибольшего роста осевого скелета создается, по определению А. А. Малигонова, тип животного «повышенной возмужалости» с хорошо развитыми грудной клеткой и туловищем.

Различные стати жеребенка, характеризующиеся его промерами, обладают различной интенсивностью роста в одни и те же возрастные периоды — «скоропелые» и «позднеспелые» стати лошади.



Скороспелые стати при недостаточном кормлении в утробный и первые месяцы послеутробного периода сильно отстают в своем формировании и даже обильным последующим кормлением невозможно восстановить их нормальное развитие.

Позднеспелые стати меньше страдают при недокорме в эти периоды. Для их нормального развития необходимо достаточное кормление в последующие периоды.

Раньше заканчивается формирование экстерьера по следующим промерам: высоте груди над землей, высоте в холке, позднее глубине и обхвате груди, ширине и длине крупа, ширине груди, длине туловища; промежуточное положение занимают обхват плечи, промеры головы.

У жеребят орловской рысистой породы изменение промеров и живого веса в процентах к величине их у взрослого животного следующие.

Таблица 55

Возраст	Высота в холке	Обхват груди	Длина туловища	Живой вес
При рождении . . . . .	62	45	41	11
6 месяцев . . . . .	82	71	76	42
1 год . . . . .	89	82	84	60
2 года . . . . .	95	92	93	82
3 » . . . . .	97	97	95	98
Взрослый рысак . . . . .	100	100	100	100

Приросты за отдельные возрастные периоды составляют:

Таблица 56

Возраст	Высота в холке		Обхват груди		Длина туловища	
	см	%	см	%	см	%
От рождения до года . . . . .	27	100	37	137	43	159
» года до 2 лет . . . . .	6	100	10	167	9	183
» 2 лет и старше . . . . .	5	100	8	160	7	140

Во всех трех возрастных периодах абсолютный прирост высоты в холке меньше, чем прирост обхвата груди и длины туловища. Если принять за 100% прирост высоты в холке и выразить в процентах к нему прирост обхвата груди и длины туловища, то выявятся те возрастные периоды, в которых эти различия больше. Относительный прирост обхвата груди и длины туловища у орловского рысака больше на втором и третьем году жизни.

Рост и развитие лошадей разных пород в различные периоды происходят неодинаково. Например, в утробный период прирост высоты в холке у жеребят русских тяжеловозных и рысистых примерно одинаков. Увеличение обхвата груди у русских тяжеловозов происходит значительно медленнее, а рост длины туловища намного быстрее, чем у рысаков. Таким образом, при рождении жеребята рысистой и русской тяжеловозной пород имеют различные пропорции телосложения. В первые месяцы послеутробного периода прирост отдельных статей у них также идет по-разному. Русские тяжеловозы раньше рысаков заканчивают рост.

Иначе складываются различия в росте молодняка чистокровной верховой и орловской рысистой пород. Высота в холке и обхват груди в утробный период у них примерно одинаковы. По живому весу чистокровные верховые жеребята несколько отстают от рысистых. Послеутробный рост в высоту в холке у чистокровных жеребят идет гораздо энергичнее, чем у рысистых, в обхвате груди примерно одинаково. Чистокровный молодняк позднее рысисто-го достигает живого веса взрослого животного.

По данным В. О. Липпинга, рысистый жеребенок рождается относительно более широкий и с большим обхватом груди, чем першеронский, так как утробный рост его идет более интенсивно. Но абсолютные величины широтных промеров у першеронских жеребят значительно выше, чем у рысистых, что является природными особенностями тяжеловозов.

Л. П. Давидович установил существенные различия в развитии жеребят кабардинской, донской и буденновской пород в утробный и послеутробный периоды. Так, при рождении высота в холке по отношению к величине ее у взрослых лошадей составляла у жеребят кабардинской и донской пород 58,7—57,8%, а у жеребят буденновской породы — 63,5%. Повидимому, на этих отличиях сказалось влияние более скороспелой чистокровной верховой породы, а также более обильное кормление кобыл буденновской породы. В послеутробный период наиболее значительно увеличиваются широтно-глубинные промеры и в меньшей степени — высота в холке.

По сравнению с рысистыми кабардинские и донские жеребята отстают в утробный период в росте высоты в холке и обгоняют по обхвату груди, особенно кабардинские. Буденновские жеребята к рождению имеют примерно одинаковые с рысаками высоту в холке и обхват груди. За первый год жизни кабардинские жеребята достигают высоты в холке, равной 92,1%, и обхвата груди — 87% от величины их во взрослом состоянии; донские соответственно 90 и 78,9% и буденновские 90,5 и 79,4%.

Тип развития тесно связан с условиями кормления и содержания. При неправильном, недостаточном кормлении молодняка увеличение промеров может происходить при отсутствии привеса.

Лошадь имеет наибольшую продолжительность роста по сравнению с другими сельскохозяйственными животными. В среднем

рост лошади продолжается пять лет. Лошади разных пород имеют различную физиологическую и хозяйственную скороспелость. Скороспелость может в известных пределах изменяться под влиянием условий и методов воспитания молодняка. Наиболее скороспелых лошадей получают путем подбора, отбора и интенсивного выращивания молодняка. Однако чрезмерное увеличение скороспелости может привести к появлению менее здоровых животных ослабленной конституции, что нежелательно.

Животные скороспелых пород, при интенсивном питании с раннего возраста, растут значительно скорее позднеспелых и раньше заканчивают свой рост. Быстрота роста в отдельные возрастные периоды проявляется иногда как приспособительная способность организма животного. У жеребят башкирской породы, выращиваемых в суровых условиях табунного коневодства, темпы роста и развития в первые месяцы подсосного периода более быстры, чем у жеребят самых скороспелых пород, разводимых в условиях интенсивного коневодства. Развитие башкирских жеребят в первый год их жизни, по данным И. А. Сайгина, характеризуется такими данными: жеребенок рождается с живым весом, составляющим около 12% веса матери, к месячному возрасту он имеет живой вес в 2 раза больше, к трехмесячному возрасту в 3 раза и к шестимесячному возрасту в 4 раза больше веса при рождении. В последующие шесть месяцев увеличение живого веса жеребенка снижается.

Задержка в развитии жеребят в зимний период является их приспособительной способностью. Жеребята, которые продолжают расти зимой, не обладают выносливостью.

О степени скороспелости судят по времени достижения физиологической и хозяйственной годности.

Лошади крупных тяжеловозных пород достигают срока хозяйственной годности быстрее, чем рысистые; верховые чистокровные лошади более скороспелы, чем лошади других верховых пород. Заводские племенные лошади развиваются быстрее, чем местные.

Существуют особенности в росте и развитии молодняка различного пола.

По данным З. Г. Туркиной, в годовалом возрасте жеребчики рысистой породы превосходят кобылок по всем промерам, кроме обхвата груди. В двухлетнем возрасте промеры жеребчиков выше, чем кобылок, обхват груди у них почти одинаков, но по ширине в моклоках кобылки заметно превосходят жеребчиков.

У взрослых орловских рысаков ширина груди и обхват пясти значительно больше, чем у кобыл, нет существенной разницы по высоте в холке и косой длине туловища; но кобылы превосходят жеребцов по обхвату груди, глубине груди и ширине в моклоках.

По данным А. Н. Владыкина, половой диморфизм у кобыл чистокровной верховой породы выражается в меньшем росте,

меньшей длине крупа, ширине груди, обхвате пясти по сравнению с жеребцами.

На проявление полового диморфизма существенное влияние оказывают условия выращивания молодняка. Жеребчики и кобылки неодинаково реагируют на условия выращивания. Организм жеребчиков более пластичен, чем кобылок, жеребчики значительно лучше кобылок реагируют на улучшенные условия кормления и содержания.

Наоборот, в менее благоприятных условиях жеребчики больше кобылок страдают от недостатков воспитания и начинают уступать им в развитии.

Л. В. Каштанов, анализируя методы племенной работы с лошадьми донской породы, пришел к выводу, что организм кобылы более, чем организм жеребца, «противится» неблагоприятным условиям внешней среды, но хуже ассимилирует улучшенные условия. По его мнению, этим свойством большей консервативности наследственности женских особей и большей пластичности мужских особей можно объяснить подмеченные зоотехниками явления, когда в породах лошадей, находящихся в неблагоприятных условиях, в первую очередь исчезали хорошие жеребцы, тогда как еще долгое время продолжали рождаться хорошие кобылы. Наоборот, среди пород лошадей, находящихся в благоприятных условиях, рождается большее количество отличных жеребчиков.

Содержание лошадей донской породы до 1928—1929 гг. в довольно примитивных условиях в первую очередь сказалось на качестве жеребцов. Большинство мужских линий этой породы пошло на убыль.

Опыты с рысистыми жеребятами, проводившиеся в опытном конном заводе Всесоюзного научно-исследовательского института коневодства, показали, что преимущество в развитии жеребчиков по сравнению с кобылками проявляется сильнее в условиях обильного их кормления.

Первую ставку молодняка (1946 г.) воспитывали в условиях крайне недостаточного, скудного кормления и примитивного содержания, вторую при постановке опыта (1948 г.) в условиях обильного кормления и правильного содержания. Состав производителей и кобыл оставался в эти годы примерно одинаковым. Следовательно, разница была только в условиях кормления и содержания молодняка.

Изменение промеров орловского рысистого молодняка оказалось следующим (табл. 57, на стр. 210).

Улучшенные условия кормления жеребят 1948 г. рождения способствовали тому, что эти жеребята уже к году достигли промеров, которых жеребята 1946 г. достигли лишь к двум годам. Наибольшее различие отмечено в промерах обхвата груди и длины туловища, которые, в первую очередь, характеризуют наиболее ценный густой тип орловского рысака. Наконец, со

Таблица 57

Возраст жеребят		Промеры (в см)				
		высота в холке	длина туловища	обхват груди	обхват пясти	
Жеребята 1 года	1946 года рождения	жеребчики	133	119	131	16
		кобылки	133	117	133	16
	1948 года рождения	жеребчики	142	136	149	18
		кобылки	142	136	151	18
Жеребята 2 лет	1946 года рождения	жеребчики	142	135	149	18
		кобылки	146	140	152	18
	1948 года рождения	жеребчики	158	157	176	20
		кобылки	156	156	174	19,5
Разница в (%) в пользу ставки 1948 года						
Жеребята 1 года:	жеребчики . . . . .	107	114	114	111	
	кобылки . . . . .	107	116	114	111	
Жеребята 2 лет:	жеребчики . . . . .	111	116	118	111	
	кобылки . . . . .	107	111	114	108	

всей очевидностью выявилось, что жеребчики лучше кобылок реагируют на улучшенные условия кормления, особенно после достижения ими половой зрелости.

В опытах А. Н. Наумычева в Красноармейском конном заводе с молодым конем русской тяжеловозной породы жеребят подопытной группы получали кормовые рационы на 2,5 кормовой единицы более обильные, чем контрольной. Опыт начался в возрасте жеребят 9—9½ месяцев, различия в кормлении сохранялись до начала пастбищного периода. Оказалось, что за этот период жеребчики опытной группы обошли кобылок этой же группы по высоте в холке на 1,56 см, а в контрольной всего на 0,12 см, хотя в начале опыта разница между жеребчиками и кобылками не было. Разница в косой длине туловища жеребчиков и кобылок составила в опытной группе 3,69 см, в то время как в контрольной группе косая длина жеребчиков и кобылок была почти одинакова. Также изменялись обхват пясти и обхват груди.

Лучшее реагирование жеребчиков на интенсивное кормление наблюдалось и в опытах следующих лет.

При одинаковых обильных нормах кормления жеребчики дают большие привесы, чем кобылки, лучше оплачивают корм привесом. При высоких нормах кормления разница в привесе жеребчиков и кобылок больше, чем при низких.

Разница в развитии жеребчиков и кобылок наиболее значительна после полового созревания, т. е. после 10—12 месяцев жизни. В дальнейшем разница постепенно увеличивается и полное выражение полового диморфизма наступает к периоду окончания роста и развития, к 5—6 годам.

При выращивании молодняка следует жеребчиков кормить обильнее, чем кобылок, содержать в иных, чем кобылок, условиях, более длительно тренировать. При одинаковом весе в одном и том же возрасте норма кормления жеребчиков должна быть на 15—20% выше, набор и соотношение кормов в рационе другие, чем для кобылок,— с большим преобладанием концентратов и меньшим количеством грубых кормов.

Создание различных условий кормления и содержания жеребчиков и кобылок нужно не только для обеспечения наилучшего их роста и развития, но и в целях получения от них потомства наибольшей жизнеспособности.

### 3. МЕТОДЫ НАПРАВЛЕННОГО ВЫРАЩИВАНИЯ МОЛОДНЯКА

Направленное выращивание молодняка сельскохозяйственных животных представляет собой систему зоотехнических мероприятий, осуществляемых в целях совершенствования существующих и создания новых пород.

Первые работы по направленному выращиванию животных были проведены с жеребятами. Академик А. Ф. Миддендорф, изучая в 1867 г. особенности роста и развития жеребят, нашел, что прирост жеребят уменьшается с возрастом. Рост животного происходит неравномерно: периоды усиленного роста чередуются с периодами медленного роста. Он доказал, что рост и развитие зависят от условий кормления и содержания.

Известный историограф русского коннозавода В. И. Коптев, описывая работы академика А. Ф. Миддендорфа по выяснению зависимости роста от кормления жеребят, указывал, что А. Ф. Миддендорфу удалось установить те возрастные периоды, когда жеребенок преимущественно растет вверх или в ширину. В. И. Коптев считал, что на основании этого можно будет со временем при внимательном наблюдении схватить эти моменты, усиливать в это время питательность корма и тем направлять деятельность сил природы по своему усмотрению и желанию.

Прогрессивная мысль, высказанная А. Ф. Миддендорфом и В. И. Коптевым, не нашла широкого применения, не имея необходимой теоретической базы и натолкнувшись на косность и рутину, господствовавшую в среде коннозаводчиков.

Лишь отдельные передовые коневоды применяли в прошлом направленное выращивание молодняка. Так, А. Г. Орлов и В. И. Шишкин при создании орловской рысистей породы особое внимание обращали на выращивание молодняка. В Хреновском конном заводе было организовано интенсивное кормление, длительная разносторонняя тренировка, различное содержание отдельных групп маток и производителей, широко применяли пастбищное содержание, длительное пребывание животных на воздухе, а также уплотненную случку для обеспечения наиболее

благоприятного времени рождения жеребят. Направленное выращивание молодняка вместе с отбором и подбором сыграло большую роль в формировании ценнейших качеств орловского рысака.

Широкое развитие проблема направленного выращивания молодняка сельскохозяйственных животных получила лишь в настоящее время на основе советской биологической науки.

Создание ценнейшей отечественной породы верховых лошадей — буденновской связано с разработкой и внедрением культурно-табунного метода выращивания молодняка. Этот метод сочетает здоровую закалку организма с полноценным достаточным кормлением в течение всех сезонов года. Направленное выращивание молодняка позволило успешно развивать у помесей полезные качества лошадей донской и чистокровной верховой пород, ранее казавшиеся несовместимыми.

Племенная работа немыслима без направленного выращивания молодняка.

Система направленного выращивания определяется как длительностью направленного воздействия — от утробного периода до полного окончания роста, так и всесторонним воздействием на развивающийся организм — кормлением, тренировкой, условиями содержания и техникой ухода.

Системы воспитания должны быть дифференцированными для лошадей каждого хозяйства и каждой породы.

Основными факторами внешней среды являются: кормление, свет, температура, тренировка. Сила воздействия этих факторов на организм зависит от породы и возраста животного.

Кормовые условия являются ведущими в формировании качества развивающегося организма. Профессор М. Ф. Иванов указывал, что «корма и кормление оказывают гораздо большее влияние на организм животного, чем порода и происхождение». Кормовые условия весьма многообразны, их можно регулировать путем различного распределения питательного материала по отдельным периодам роста, путем различного уровня и типа кормления.

Свет и температура оказывают существенное влияние на рост и развитие молодняка. Низкая температура при недостаточном кормлении действует угнетающе на развитие организма, задерживает его рост, особенно в высоту. С другой стороны «холодное» воспитание молодняка при хорошем кормлении делает его более выносливым и здоровым, способствует лучшему росту и развитию.

Интенсивное полноценное кормление молодняка в условиях холодного воспитания вызывает повышение обмена веществ и способствует формированию животного определенного типа телосложения с глубокой и широкой грудью.

Тренировка молодняка является также очень важным приемом направленного воспитания. Систематическое применение в

ряде поколений определенной тренировки и ипподромных испытаний формирует тип телосложения лошади и ее рабочие качества. Известно влияние системы тренировки и испытаний на гладких скачках и отбора по резвости на формирование характерного своеобразного типа телосложения и конституции лошадей чистокровной верховой породы.

Для лошадей каждой породы должна быть своя система тренировок и испытаний, соответствующая особенностям лошадей данной породы и предъявляемым к ним требованиям.

Принципы тренировки молодняка основаны на учении академика Павлова об условных и безусловных рефлексах. В зависимости от приемов обращения с жеребенком, условий его содержания и тренировки у него могут вырабатываться как полезные условные рефлексы, так и нежелательные.

Лошадь имеет хорошо развитую нервную систему, она чрезвычайно сильно реагирует на различные явления окружающей среды. Поэтому лошади весьма склонны к различным неврозам при неправильных приемах обращения с ними. Излишняя нервозность лошадей — помеха при уходе за ними, их использовании и тренировке.

Обращение с жеребенком должно быть ласковым, с первых дней жизни жеребенок должен быть приучен к человеку. Нельзя допускать грубого обращения с жеребятами — окриков, ударов. Это вырабатывает у них боязливость и недоверчивость, стремление убежать или ударить.

#### 4. НАБЛЮДЕНИЯ ЗА РОСТОМ И РАЗВИТИЕМ МОЛОДНЯКА

Успешное выращивание молодняка возможно только при условии постоянных наблюдений за его ростом и развитием.

Необходимо систематически измерять и взвешивать жеребят: племенных — на 3-й день после рождения, затем ежемесячно в течение первого года и после года — 1 раз в три месяца. Кроме того, измеряют и взвешивают молодняка перед началом пастбищного периода и по окончании его.

Берут следующие основные промеры: высота в холке, косая длина туловища, обхват груди и обхват пясти.

Желательно, кроме того, брать промеры ширины груди и крупа, глубины груди, высоты ноги в локте, длины подплечья, длины пясти, длины головы. При взятии промеров и взвешивании учитывают и регистрируют состояние упитанности молодняка.

Для неплеменного молодняка достаточно брать четыре основных промера и взвешивать на третий день после рождения, в полгода, в годовалом, двух и трехлетнем возрасте.

Промеры без взвешивания, так же как и взвешивание без промеров, не дают достаточного представления о росте и развитии молодняка. При неправильном, недостаточном кормлении молодняка происходит задержка в увеличении живого веса при незначительном росте. С другой стороны, увеличение живого

веса молодняка может быть достигнуто при неправильном его содержании и избыточном кормлении за счет его ожирения, а не роста и развития.

Данные о росте и развитии молодняка обрабатывают путем сопоставления различных абсолютных величин измерений и веса, применяя индексы.

Основные индексы телосложения: массивности, формата, обхвата груди, костистости, широкотелости.

Чтобы судить о том, насколько успешно молодняк растет и развивается, данные измерений и взвешиваний сравнивают со шкалами развития молодняка, ростом и развитием жеребят в прошлые годы, промерами и весом их родителей.

Необходимо обеспечить регулярный контроль за кормлением, точно учитывая количество кормов, скармливаемых молодняку, производить оценку питательности кормов по данным химического анализа или по хозяйственным данным, определять качество пастбищ, учитывать время, в течение которого молодняк находится на пастбище, и величину подкормки.

Одновременно следует учитывать условия содержания, тренировки и испытаний. Необходимо регистрировать распорядок дня, время и длительность пребывания жеребят в конюшне и вне ее, отмечать особенности их поведения и состояние погоды во время моциона, фиксировать расстояние, аллюр при тренировке, результаты испытаний.

Располагая материалами таких наблюдений, можно судить о достоинствах и недостатках приемов выращивания, чтобы своевременно принять меры к устранению недостатков.

Возрастные изменения промеров (в сантиметрах) жеребят различных пород из лучших конных заводов представлены в таблице 58.

В основных положениях по племенной работе с лошадьми орловской рысистой породы принята следующая шкала развития при выращивании рысака густого типа, разработанная Всесоюзным научно-исследовательским институтом коневодства (табл. 59).

Шкалы развития молодняка являются лишь контрольной схемой, а не «стандартом» развития молодняка. Нельзя стремиться к получению лишь животных красивого телосложения — необходимо выращивать здоровых работоспособных лошадей с крепкой конституцией.

Поэтому наряду с наблюдением за экстерьером следует наблюдать и за интерьером, поведением, здоровьем лошади.

#### 5. ВЫРАЩИВАНИЕ ЖЕРЕБЯТ В ПОДСОСНЫЙ ПЕРИОД

Организм животного обладает наибольшей пластичностью, податливостью под воздействием условий внешней среды в более ранние периоды развития, включая и утробный период. На

Таблица 58

Шкалы роста молодняка разных пород (в см)

Пол и возраст	Донская порода						Буденновская порода			Чистокровная верховая			Советская тяжелозная						
	обхват груди		обхват пясти		высота в холке		обхват груди		обхват пясти		высота в холке		обхват груди		обхват пясти		жирой вес		
	100	89	11,0	11,0	101	90	11,2	100	82	11,5	50	98	106	12,5	70	184	22,5	540	
Жеребчики:																			
при рождении . . . . .	144	150	18,0	18,0	145	151	18,3	150	150	18,0	320	147	184	22,5	540	203	24,5	710	
1 года . . . . .	154	169	19,4	19,4	155	168	19,4	158	173	19,2	415	156	203	24,5	770	208	25,2	790	
2 лет . . . . .	158	181	20,0	20,0	159	180	20,0	160	180	20,0	440	160	208	25,2	820	210	25,5	820	
3 » . . . . .	160	184	21,7	21,7	161	186	20,3	161	182	20,5	480	162	210	25,5	820	210	25,5	820	
4 » . . . . .	161	187	21,0	21,0	162	188	20,5	162	186	20,5	520	162	230	26,5	820	230	26,5	820	
старшего возраста . . . . .																			
Кобылки:																			
при рождении . . . . .	100	89	11,0	11,0	101	90	11,1	99	82	11,2	50	97	151	12,5	70	177	22,0	525	
1 года . . . . .	143	150	17,7	17,7	144	151	17,6	148	155	17,8	320	147	177	22,0	525	193	23,5	665	
2 лет . . . . .	152	169	18,8	18,8	153	169	18,8	156	173	18,8	415	155	193	23,5	665	200	24,0	720	
3 » . . . . .	155	180	19,2	19,2	157	180	19,4	158	178	19,3	430	159	200	24,0	720	208	24,5	760	
4 » . . . . .	157	187	19,5	19,5	158	188	19,5	159	180	19,5	460	160	208	24,5	760	208	24,5	760	
старшего возраста . . . . .	158	191	19,7	19,7	159	190	19,5	159	183	19,5	500	160	220	25,0	790	220	25,0	790	

Таблица 59

Пол, Промеры (см)	Возраст							
	3 м е- ся- ца	6 м е- ся- цев	12 м е- ся- цев	18 м е- ся- цев	2 года	3 года	4 года	Стар- ший возраст
<i>Жеребчики</i>								
Высота в холке . . .	123	134	147	152	156	159	160	161
Длина туловища . . .	111	125	143	151	156	160	163	165
Обхват груди . . . .	115	132	154	168	175	185	188	189
» пясти . . . . .	14,7	16,5	18,5	19,2	19,7	20,2	20,5	20,7
Живой вес . . . . .	170	260	350	420	470	500	525	550
<i>Кобылки</i>								
Высота в холке . . .	122	133	146	151	155	158	159	160
Длина туловища . . .	111	125	143	151	156	160	163	165
Обхват груди . . . .	115	130	156	167	174	184	168	189
» пясти . . . . .	14,7	16,5	17,5	18,5	19,0	19,5	20,05	20,0
Живой вес . . . . .	160	240	340	400	450	475	500	525

недостатки кормления животные особенно сильно реагируют в молодом возрасте.

Профессор Е. А. Богданов писал, что в молодом возрасте не только велика энергия роста при том содержании и кормлении, которые данной породе требуются, но особенно велика еще и пластичность организма, т. е. его податливость на условия необычные, например на очень обильное питание. Поэтому особенно тщательными и полноценными должны быть кормление и уход за жеребенком в молодом возрасте. В это время и оплата корма привесом наиболее велика.

Установлено, что больше половины роста жеребенка за послеродовой период приходится на первый год его жизни, затраты кормов за это же время составляют всего 14% от всех затрат до окончания роста.

Вполне понятно поэтому, что наиболее ответственным периодом выращивания молодняка является первый год, первые месяцы его жизни.

Особенности роста и развития жеребенка после рождения связаны с условиями его роста и развития в утробный период.

Условия содержания и кормления жеребой кобылы отражаются на утробном развитии жеребенка. Широко распространено в коневодстве мнение о необходимости повышенного, улучшенного кормления жеребых кобыл лишь в последние 1—2 месяца жеребости явно ошибочно.

Опыты показали, что значительное повышение полноценности и общего уровня кормления жеребых кобыл в последние 1—2 месяца жеребости не отражается заметно на росте и развитии плода, хотя благоприятно действует на молочность кобылы. В то же время улучшенное кормление жеребой кобылы в

более ранние периоды жеребости, по крайней мере с середины ее, оказывает благоприятное влияние на развитие плода, одновременно способствуя увеличению молочности и накоплению питательного материала в теле кобылы.

При выращивании крупной верховой лошади путем скрещивания воронежских упряжных кобыл с чистокровными жеребцами в конном заводе «Красный Октябрь» Саратовской области (Г. Г. Хитенков) выяснилось, что плохое кормление жеребых кобыл задерживает рост и развитие плода, развитие костей в длину, жеребята рождаются мелкие, коротконогие. Поэтому воспитание жеребят надо начинать еще с утробного периода. Особенно большое внимание должны уделять хорошему кормлению кобыл в начале жеребости.

Опыты по выяснению влияния кормления матери на развитие плода, проведенные при кафедре кормления сельскохозяйственных животных Московского зоотехнического института коневодства (Р. С. Бутаева), показали, что, повышая полноценность питания жеребой кобылы, можно повлиять на рост и развитие плода и существенно изменить качество новорожденных жеребят. Жеребята, родившиеся от кобыл, получавших более полноценные кормовые рационы, были крупнее и после рождения развивались гораздо лучше, суточные привесы их в первые дни были вдвое больше, по сравнению с контрольными жеребятами. При забое части подопытных жеребят выяснилось, что жеребята от кобыл, получавших рационы высокой полноценности, имели значительно более прочный костяк, чем контрольные.

Время года, в которое родился жеребенок, отражается на его росте и развитии. Наилучшим сроком рождения является март-апрель.

Этот срок рождения жеребят в рысистом коннозаводстве желателен потому, что ипподромные испытания начинаются с осени второго года их жизни, и преимущество в возрасте на 2—4 месяца существенно отражается на результатах испытаний.

Методы воспитания рысистых жеребят в Александровском конном заводе (Курская область) направлены к созданию наилучших условий для ранних жеребят. Лучшими по развитию оказываются жеребята, рожденные в феврале-марте.

Жеребята, рожденные в феврале-марте, находятся в наиболее благоприятных условиях в период утробного развития, а также в молочный период. Вместе с тем уплотненная случка и выжеребка наиболее удобны для хозяйства, так как позволяют использовать кобыл на весенних работах.

Многими наблюдениями отмечено, что величина, живой вес жеребят при рождении оказываются решающими для их дальнейшего развития — родившиеся более крупными и в дальнейшем остаются крупнее.

Жеребята, родившиеся мелкими, требуют больше корма для того, чтобы догнать в росте и развитии крупных.

После рождения жеребенка и до отъема его от матери продолжается подсосный период выращивания. В первое время после рождения молоко кобылы является единственным кормом для жеребенка, в дальнейшем на протяжении всего подсосного периода оно также остается ценным и наиболее питательным кормом. Ни один другой корм не может по своей специфической питательности сравниться с молоком кобылы. На один килограмм привеса жеребенка в первые 1—2 месяца его жизни требуется около 10 литров материнского молока, что по питательности составляет в среднем 1,8 кормовой единицы. Ни один другой корм или комбинация кормов, имеющих питательность 1,8 кормовых единицы, не могут обеспечить килограмм привеса жеребенка.

Молочность кобыл довольно высокая. Молочность племенных кобыл советской тяжеловозной и рысистой породы составляет (в литрах).

Таблица 60

Порода	Суточная молочность по месяцам лактации				Молочность за 8 месяцев
	1—2	3—4	5—6	7—8	
Кобылы советской тяжеловозной породы . . . . .	18	15	10	8	3,5—5 тыс. л
Рысистые кобылы . . . . .	10	8	7	6	2,3 тыс. л

Молочность кобыл зависит не только от их породных и индивидуальных особенностей, но и от условий содержания, кормления и использования их на работах.

Исследованием молочности рысистых и башкирских кобыл было установлено, что после 5—6 месяцев жеребости молочность кобыл начинает сильно снижаться. Было установлено большое влияние на молочность подготовки к выжеребке — улучшенного кормления в последние месяцы жеребости (табл. 61).

Таблица 61

Качество подготовки	Количество кобыл	Среднесуточный привес жеребят в первые 20 дней (в кг)	Молочность кобыл (в кг)		
			на 2-м месяце	на 3-м месяце	за 6 месяцев
Хорошая подготовка . . . . .	15	1,9	373	332	1710
Удовлетворительная подготовка . . . . .	15	1,1	349	325	1688
Плохая . . . . .	12	0,9	271	245	1232

Следовательно, о молочности кобыл надо заботиться еще в период жеребости.

В последние 3—4 месяца подсосного периода решающее зна-

чение для роста и развития жеребят имеет подкормка концентратами. Растительные корма способствуют увеличению размеров пищеварительных органов и усиливают деятельность их желез. Работами академика И. П. Павлова установлено, что растительные корма являются лучшими возбудителями секретов слюнных, желудочных и кишечных желез животного, чем корма животного происхождения. Поэтому очень важно возможно раньше приучать жеребят к растительным кормам, чтобы тем самым приспособить их организм к тому типу кормления, который свойственен лошадям.

К траве, сену и овсу жеребенок приучается, находясь вместе с матерью. Но уже с начала второго месяца жизни надо вводить специальную подкормку жеребенка овсом. Без достаточной подкормки жеребят овсом не может быть достигнуто нормальное их развитие и рост как в подсосный период, так и после отъема.

О том, что сосунов надо подкармливать овсом как можно раньше, свидетельствует опыт работы лучших коневодческих колхозных ферм. В колхозе «Красная Славянка» Коченевского района Новосибирской области сосунов начинают подкармливать в возрасте одного месяца, а из кормушки матери жеребенок начинает пробовать овес уже с 10—15-дневного возраста.

Колхозные коневоды, успешно выращивающие молодняк владимирской тяжеловозной породы, начинают подкормку жеребят с 1½—2-месячного возраста. В качестве подкормки применяют плющенный или дробленый овес и отруби. Конюх колхоза «Новая жизнь» И. Г. Лаптев, вырастивший выдающихся жеребцов — Ландыша, Батона, Газона, Бриллианта и других, и конюх колхоза «Безбожник» — О. А. Торгова, вырастившая жеребцов Грозного, Гаруса, Глобуса, скармливали жеребятам в качестве подкормки следующее количество овса:

Возраст в месяцах . . . . .	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6
Овес (кг в сутки) . . . . .	0,4	0,8	1,5	2	3

Подкормку давали отдельно каждому жеребенку в бадейке или торбочке.

Размер подкормки устанавливают в зависимости от породности, племенной ценности и индивидуальных качеств жеребенка. В качестве примера могут служить следующие нормы подкормки овсом (в килограммах) (табл. 62).

Таблица 62

Порода жеребят	Возраст жеребенка (в месяцах)				
	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6
Рысистые . . . . .	0,5	1,5	1,5	2,5	3,5
Крупные тяжеловозные . . . . .	1,0	2,0	2,0	3,0	4,0
Неплеменные улучшенные . . . . .	0,25	0,5	1,0	1,5	2,0

Овес для подкормки надо давать плющенный или пареный — целый овес плохо пережевывается и переваривается. Хорошо вместе с овсом давать слегка смоченные пшеничные отруби в количестве около  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  веса овса.

Отнимают жеребят не раньше шестимесячного возраста.

У кобыл поздно зажеребевших или проходостевших, особенно при не очень ранней выжеребке, можно подсосный период удлинить до 7—8 месяцев. При достаточном и полноценном кормлении кобыл удлиненный период подсоса не отражается на них отрицательно.

Опыт удлиненного (7—8 месяцев) подсосного периода в 1-м Московском и Хреновском конных заводах показал, что жеребята, отнятые в 7—8 месяцев, развивались лучше отнятых раньше.

Ни на жеребости, ни на последующей молочности кобыл удлинение подсоса не отразилось отрицательно.

Находясь рядом с работающей матерью, жеребенок часто подсасывает ее. Если жеребят оставлять в конюшни, они не будут получать достаточного количества материнского молока, молочность кобыл будет снижаться. Поэтому подсосных кобыл должны назначать на такие работы, при которых жеребенок может беспрепятственно сопровождать мать и регулярно подсасывать ее.

В колхозе «Спартак» Костромской области подсосных кобыл втягивают в работу постепенно. Сначала их выпускают в леваду, затем наряду с прогулкой в леваде на них проезжают под седлом шагом ежедневно 3—4 км. Постепенно проездку заменяют двухчасовой работой в телеге без груза или в упряжке с легкой бороной и затем переводят на более тяжелую работу. Первые дни кобылы работают по 4 часа в два приема — 2 часа до обеда и 2 часа после обеда.

В колхозе «Красная нива» Каченовского района Новосибирской области подсосных кобыл в упряжку пускают с 20-го дня после выжеребки, используя их на легкой работе при усадьбе.

Ранний отъем жеребят в возрасте 3—4 месяцев крайне неблагоприятно отражается на их росте и развитии и поэтому его допускать не следует.

Жеребенка, рано оставшегося по каким-либо причинам без матери, выпаивают молоком или подпускают к обильномолочной кобыле.

При выпойке жеребят коровьим молоком рекомендуется разбавлять его на  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$  теплой кипяченой водой и добавлять сахар — одну столовую ложку на литр молока. Выпаивают сначала из бутылки с соском, а затем из ведра. Пойть жеребят надо чаще, небольшими порциями, по возможности приближая выпойку к режиму сосания. В первые два месяца надо поить до 12 раз в день, а затем 6—8 раз.

Можно воспитывать жеребенка сразу под обильномолочной кобылой примерно того же срока выжеребки. Кобылу постепенно приучают к жеребенку, иногда первое время приходится спутать или держать на развязке. Заведующий коневодческой фермой колхоза имени Ленина Тамбовской области тов. Гаврилюк воспитал за 10 месяцев лактации под кобылой Пятилеткой четырех жеребят. После выжеребки вместе со своим жеребенком к ней подпустили еще чужого. Обоих жеребят отняли в шестимесячном возрасте, после чего подпустили еще двух жеребят в возрасте  $1\frac{1}{2}$ —2 месяцев от маломолочных кобыл. Их оставили под кобылой до шестимесячного возраста. Каждый жеребенок привыкал к своему соску. Первые 2—3 дня при подпускании чужого жеребенка кобылу держали на развязке.

В подсосный период за жеребятами должен быть постоянный ласковый уход. Их надо ежедневно чистить щеткой, очищать копыта и приучать к недоуздуку и рукам человека. Строгие норовыстые лошади, боящиеся человека, получают в результате грубого, неумелого обращения с ними.

Отъем жеребят от матери производят по календарному плану в возрасте 6—7 месяцев, а также в зависимости от состояния и молочности матери. Лучше одновременно отнимать жеребят от нескольких кобыл с разницей в возрасте жеребят 10—15 дней.

Отъем производят сразу, постепенный отъем недопустим. Удобнее всего производить отъем в полдень, в час подкормки жеребят. Жеребят размещают попарно в жеребятниках, в денниках или группами в конюшнях, но не более чем по 10 жеребят в группе.

Кормление и содержание подсосной кобылы должно быть организовано так, чтобы она давала возможно больше молока высокого качества. Это очень важно для жеребенка. Вместе с тем это позволяет получать от кобылы без ущерба для жеребенка молоко для пищевых целей. В ряде районов СССР кобылье молоко и приготавливаемый из него кумыс являются любимым напитком местного населения. Установлены высокие лечебно-профилактические свойства кумыса. Кумыс издавна успешно применяли при лечении туберкулеза, теперь применяют его также при язве желудка и двенадцатиперстной кишки, дизентерии, брюшном тифе, цинге, а также для кормления детей грудного возраста.

Работами П. Ю. Берлина установлена возможность приготовления кумыса повсеместно, в том числе и в районах Подмосковья. При этом получают кумыс с меньшими, чем в степных районах, лечебно-профилактическими свойствами.

От обильномолочной кобылы без ущерба для растущего жеребенка и самой кобылы 20—30% молока может быть использовано для питания человека. Дойным кобылам следует давать полноценные кормовые рационы, содержащие не менее 0,7—0,8



кормовой единицы на 1 л молока в первые 3—4 месяца лактации и не менее 1 кормовой единицы в последующие.

Начинать поддаивать кобыл можно лишь тогда, когда жеребенок достигнет 1½—2-месячного возраста. В начале лактации кобыл доят примерно через 3 часа, а затем через 4 часа с длительным ночным перерывом. Жеребят дойных кобыл содержат отдельно от матерей и подпускают к ним лишь на часть суток, чаще всего ночью.

Подсасывание кобыл жеребятами можно допускать в два более коротких периода — один днем и один ночью. Полный отъем жеребят в первые месяцы лактации прекращает молокообразование у кобыл. На 5-м месяце лактации возможен полный отъем жеребят, так как многие кобылы после этого срока продолжают давать молоко и без жеребенка.

Жеребят дойных кобыл следует увеличивать норму подкормки концентратами в первой половине молочного периода на 40—50% и во второй половине — на 30—40%. Если все же жеребята будут отставать в развитии, то полезно давать им коровье молоко (снятое или цельное) от 2 до 6 л в день. Хорошо давать зеленую траву, красную морковь.

Жеребята, содержащиеся отдельно от матерей, не должны находиться на привязи, их нужно держать свободно в деннике, летом на пастбище.

Молочное коневодство имеет большие перспективы, его надо всемерно поощрять.

## 6. ВЫРАЩИВАНИЕ ЖЕРЕБЯТ-ОТЪЕМЫШЕЙ

Большого внимания и заботы коневода требует выращивание жеребят после отъема их от матерей. Переход к самостоятельному питанию, лишение материнского молока отражаются на состоянии жеребенка, его росте и развитии. Отъем приходится обычно на конец пастбищного периода, время перехода к конюшечному содержанию.

Нормальный рост и развитие жеребят после отъема зависят от того, насколько правильно была проведена подготовка к отъему, отъем, кормление и уход за жеребятами после отъема.

Подготовка к отъему состоит в приучении жеребенка к поеданию достаточных количеств растительных кормов и приучении к рукам человека. Отъемышей должны размещать так, чтобы они меньше скучали без матерей и скорее привыкали к самостоятельной жизни. После отъема жеребята должны получать хорошее полноценное кормление.

Первые 2—3 дня после отъема жеребят держат в конюшне, а затем начинают выпускать на пастбище, в леваду или пaddock. Желательно для отъемышей иметь специальный осенний выпас. Для выпаса выбирают участки с хорошим естественным или лучше искусственным травостоем, производят ранний укос их,

дней на 10—15 раньше обычных сроков сенокосения для приготовления высокопитательного витаминного сена. Отрастающую отаву используют для осеннего выпаса жеребят.

При использовании осеннего выпаса в течение возможно более длительного времени, жеребята хорошо переносят отъем и не задерживаются в развитии. Однако одного пастбищного корма недостаточно и жеребенка-отъемыша необходимо подкармливать концентратами, а с ухудшением пастбища — и сеном. Размер подкормки определяют в зависимости от качества пастбища, состояния жеребят, их возраста, породы, развития, в среднем скармливают от 2 до 4 кг овса.

К концу пастбищного сезона хорошо приучить жеребенка к поеданию моркови, очищенной от земли и вымытой. Морковь можно давать в цельном виде или резаной в смеси с отрубями. Начинают дачу моркови с 0,5—1 кг и доводят в стойловый период до 3—6 кг.

Слабых, плохо развитых жеребят, почему-либо рано отнятых от матерей, нужно подкармливать коровьим молоком.

В Хреновском конном заводе рысистым жеребят-отъемышам дают от 2 до 5 л обрат. Особенно ценным жеребят, а также отставшим в развитии, дают цельное молоко по 5—8 л в сутки.

В стойловый период отъемышей следует кормить полноценными кормовыми рационами с разнообразным набором кормов.

В основе рациона жеребенка должно быть хорошее злаковое и бобовое сено, которого должны давать по 4—6 кг в сутки, овес 3—6 кг, отруби 0,5—1,5 кг и красная морковь 3—6 кг; можно давать и другие корма, например жмыхи, свеклу, силос. Полезно давать 0,5—1,5 кг пророщенного зерна или такое же количество концентратов.

Паряду с полноценным кормлением молодяку должен быть предоставлен интенсивный motion путем прогулок в левадах, paddockах.

В качестве примера хорошего кормления жеребят-отъемышей чистокровной верховой породы можно привести рационы, применяющиеся в конном заводе «Восход».

Таблица 63

Месяцы	Корма (в кг)				
	сено	овес	ячмень	кукуруза	морковь
Ноябрь . . . . .	6	4	0,5	0,5	3
Декабрь . . . . .	7	4	0,5	1,0	3
Январь . . . . .	7	5	0,5	1,0	3

Сено давалось люцерновое и степное пополам.

По данным М. П. Корзенева, жеребята владимирской породы в возрасте от 7 до 12 месяцев еще продолжают расти. Привес за второе полугодие составляет у них в среднем 55—58 кг, а у отдельных, наиболее хорошо развитых жеребят 100—108 кг. В возрасте около 9 месяцев происходит второе удвоение живого веса. К годовалому возрасту жеребята достигают 46—50% веса и 70—94% промеров взрослой лошади. Таким образом, интенсивный рост жеребят после отъема требует хорошего кормления и содержания.

На племенных фермах колхозов зоны Гаврилово-Посадского госплемрассадника для жеребят-отъемышей применяют такие кормовые рационы.

Таблица 64

Корма (в кг)	Возраст жеребят		
	7—8 месяцев	9—10 месяцев	11—12 месяцев
Сено клеверное . . . . .	3	3	3
» луговое . . . . .	2	3	4
Овес . . . . .	3	4	4
Отруби . . . . .	1,5	2	2,5
Морковь . . . . .	2	3	3

Кормить жеребят-отъемышей надо 4—5 раз в сутки. Порядок раздачи отдельных кормов и общий распорядок кормления и содержания должны быть твердо установлены и постоянно соблюдаться. Начиная с годовалого возраста жеребят, можно переходить на четырехкратное кормление.

Еще под маткой жеребят надо постепенно приучать к недоузду. Для этого следует ежедневно надевать на жеребенка недоуздки и оставлять на несколько часов. Постепенно приучают жеребенка к поводу и к регулярной чистке. Первую расчистку копыт надо производить сразу же после отъема, а в дальнейшем — по мере отрастания копыт, обычно через 30—40 дней. Регулярная подрезка и расчистка копыт — обязательное условие правильного ухода за ними, без которого нельзя вырастить лошадь с хорошим копытом.

В колхозах, имеющих коневодческую ферму, жеребят после отъема передают на эту ферму; там их выращивают до трехлетнего возраста, после чего переводят в производственные бригады или реализуют. Если фермы в колхозе нет, молодняк передают в бригаду и закрепляют за определенными конюхами.

Зимнее содержание отъемышей может быть денниковое и групповое. В денниках размещают жеребят по одному или по два. Пары или группы подбирают из жеребят одинакового возраста и пола. На каждого жеребенка должно быть не менее 5—6 м<sup>2</sup> площади денника.

Помещения для жеребят должны быть сухими, светлыми, теплыми и чистыми. От качества и оборудованности помещений для жеребят в значительной мере зависит успех их выращивания. Конюшни следует ежедневно проветривать, но необходимо следить, чтобы не было сквозняков. Нужно ежедневно вывозить навоз и менять подстилку. В качестве подстилки употребляют солому, опилки, мох, торф. Жеребят следует каждое утро чистить, но не в конюшне, а на воздухе, у коновязей, копыта ежедневно обмывать теплой водой и очищать тупым крючком от грязи и навоза.

С переводом жеребят-отъемышей на конюшенное содержание отделяют жеребчиков от кобылок.

В конюшне должен быть установлен определенный распорядок дня. Жеребята и взрослые лошади быстро привыкают к распорядку и при нарушении его проявляют беспокойство, хуже поедают и используют корм.

Примерный распорядок дня на конюшне в стойловый период:

- 6 часов — водопой, раздача кормов, чистка жеребят, уборка помещения;
- 8—12 часов — прогулка в падоках;
- 12 часов — водопой, раздача грубых и концентрированных кормов;
- 14—16 часов — прогулка жеребят с пробежкой на расстояние 6—10 км;
- 16—17 часов — раздача сочных и грубых кормов;
- 20 часов — водопой, раздача сочных и концентрированных кормов, отбивка навоза и смена подстилки;
- 24 часа — раздача грубых кормов.

## 7. ВЫРАЩИВАНИЕ ГОДОВИКОВ И ДВУХЛЕТОК

При выращивании жеребенка с первой же зимы не следует допускать его изнеживания. Длительное пребывание на воздухе, вне конюшни, закаляет организм, укрепляет здоровье, способствует формированию лошади наиболее желательного типа.

Опыты профессора В. П. Добрынина и И. И. Лакоза по выращиванию орловского рысака густого, массивного типа показали положительное влияние холодного воспитания жеребят, при интенсивном кормлении, на их рост и развитие (табл. 65).

Жеребята, находившиеся целый день на воздухе, прекрасно себя чувствовали, среди них совершенно не было простудных заболеваний. За первую же зиму такого воспитания жеребят-годовиков наметились различия в их росте и развитии. Наиболее существенны были различия в величине индекса массивности.

Таким образом, интенсивное кормление молодняка при холодном его содержании способствует формированию лошади густого,

Таблица 65

Группы жеребят	Возраст	Индекс массивности		Привес от 6 до 12 месяцев (в % к весу в 6-месячном возрасте)	
		у жеребят обычного содержания	у жеребят холодного содержания	при обычном содержании	при холодном содержании
Группа интенсивного кормления . . . . .	6 месяцев	96,2	91,5	49,5	51,2
	12 »	109,8	109,8	—	—
Группа умеренного кормления . . . . .	6 »	99,3	94,9	43,3	40,1
	12 »	109,5	102,4	—	—

массивного типа. Однако излишнее охлаждение, ведущее к потере теплового равновесия, резкие ветры, метели являются вредными.

Для племенных годовиков и двухлеток при стойловом содержании и тренинге можно рекомендовать следующие кормовые рационы.

Таблица 66

Жеребята рысистые и верховые		Жеребята тяжелоногие	
корма	количество (в кг)	корма	количество (в кг)

## В годовалом возрасте

Овес . . . . .	3	Овес . . . . .	3,5
Отруби . . . . .	1	Отруби . . . . .	1,0
Сено бобовых . . . . .	4	Жмыхи . . . . .	0,5
Сено злаковых . . . . .	4	Сено бобовых . . . . .	9,0
Корнеклубнеплоды . . . . .	4	Сено злаковых . . . . .	4,5
		Корнеклубнеплоды . . . . .	6,0

## В двухлетнем возрасте

Овес . . . . .	3	Овес . . . . .	2,0
Отруби . . . . .	1	Кукуруза . . . . .	1,5
Сено бобовых . . . . .	5	Сено бобовых . . . . .	8,0
Сено злаковых . . . . .	5	Сено злаковых . . . . .	6,0
Корнеклубнеплоды и силос . . . . .	6	Корнеклубнеплоды . . . . .	8,0

Крупным жеребятам, особенно жеребчикам, должна назначать более обильные кормовые рационы.

С наступлением весны молодняк, за исключением двухлеток, выпускают на пастбище и пасут до глубокой осени. В теплую погоду жеребят пасут круглые сутки, загоняя их в конюшню или на пригоны лишь в сильную жару и ненастье. На отдаленных выпасах оборудуют сараи упрощенного типа для укрытия от жары и непогоды и подкормки концентратами.

Размер подкормки на пастбище зависит от качества травостоя, продуктивности пастбища, породности и качества выращенного молодняка и в среднем составляет 1—3 кг в сутки. Лучшим племенным жеребятам количество концентратов увеличивают до 3—4 кг.

При небольшом количестве молодняка разрешается совместный выпас годовиков и двухлеток.

В августе-сентябре племенных жеребят-полуторников, поступающих в тренинг, переводят на конюшенное содержание и заезжают.

К концу второй зимы хорошо развитый молодняк рабочих лошадей должен быть заезжен. Недостаточно развитый молодняк заезжают осенью или зимой в возрасте 2½—3 лет.

В Хреновском конном заводе в конце апреля или в начале мая жеребят-годовиков переводят в степь на пригоны, где они находятся до конца октября или начала ноября. Годовиков-жеребчиков с сентября ставят в тренерскую конюшню. До 20% годовиков не выпускают на пастбище с весны, а оставляют в конюшне, где их тренируют. Их ежедневно по 3—4 часа пасут в левадах.

Старшим зоотехником Хреновского конного завода В. С. Грицем установлено, что молодняк при табунном содержании с 1 до 1½ лет медленнее увеличивается по кривой длине туловища и в обхвате груди и имеет значительно больший индекс костистости, чем молодняк, оставляемый в конюшне. К двум годам табунный молодняк догоняет конюшенный по размерам кривой длины и обхвата груди и превосходит по обхвату пясти. Таким образом, табунное содержание годовиков в летний период оказывает благоприятное влияние на их развитие.

При табунном содержании в Хреновском заводе выращены такие выдающиеся рысаки, как Морской Прибой — 2 мин. 04<sup>5</sup> сек., Бравурный — 2 мин. 06<sup>3</sup> сек., Казуар — 2 мин. 09<sup>6</sup> сек. Звонкая Песня — 2 мин. 09<sup>4</sup> сек., Попугай — 2 мин. 09<sup>6</sup> сек.

Правильное выращивание молодняка на втором году его жизни имеет большое значение для формирования желательного типа его телосложения.

Как известно, на втором году жизни у жеребят имеет место относительно больший прирост обхвата груди и длины туловища, чем в любом другом возрасте. Поэтому хорошее полноценное кормление молодняка в этом возрасте и достаточный

моцион способствуют формированию у них густого, массивного типа телосложения.

Рост жеребчиков опытного конного завода ВНИИК, где они находятся на наиболее обильном кормлении, по сравнению с ростом рысистых жеребчиков разных конных заводов происходит гораздо интенсивнее. К двум годам они достигают промеров и веса, характеризующих ярко выраженный густой, массивный тип (табл. 67).

Таблица 67

Жеребчики разных конных заводов	Промеры (в см)			Живой вес (в кг)
	высота в холке	длина туловища	обхват груди	
Пять лучших жеребчиков Опытного конного завода . . . . .	159	158	182	505
Ставка жеребчиков Опытного конного завода . . . . .	158	157	176	471
Ставка жеребчиков Хреновского конного завода . . . . .	155	155	174	—
Ставка жеребчиков Московского конного завода . . . . .	154	153	171	—
Ставка жеребчиков Грязнушинского конного завода . . . . .	150	148	161	—

Таблица 68

Прирост (в см) и привес (в кг) за первый и второй годы жизни

Промеры	Периоды	5 лучших жеребчиков опытного конзавода	Ставки жеребчиков			
			Опытного конзавода	Хреновского конзавода	1-го Московского конзавода	Грязнушинского конзавода
Высота в холке . . . . .	{ 1-й год	46	50	46	47	42
	{ 2-й »	12	13	10	11	9
Длина туловища . . . . .	{ 1-й »	64	66	70	67	61
	{ 2-й »	17	19	12	14	11
Обхват груди . . . . .	{ 1-й »	70	72	71	66	63
	{ 2-й »	21	28	17	18	10
Живой вес . . . . .	{ 1-й »	261	276	—	—	—
	{ 2-й »	146	176	—	—	—

Опыты показали, что при желании получить орловского рысака густого, массивного типа телосложения следует всемерно ускорять рост и развитие в утробный период и в первые 6—8 месяцев после рождения, в последующий период, примерно до 1½ лет, можно кормить молодняк более умеренно, а затем до 2—2½ лет обильным кормлением ускорять рост и развитие.

При желании получить рысистую лошадь обличенного типа призового направления следует ускорять рост и развитие жеребят в первые 1½ года жизни, постепенно снижая интенсивность кормления в последующем. Таким образом, уровень кормления молодняка в том или ином возрасте определяют в зависимости от задач направленного выращивания.

Меняя уровень кормления молодняка в различные периоды его жизни, можно направлять его рост и развитие, добиваясь наилучшего телосложения и наиболее высоких рабочих качеств. Период воздействия кормлением с целью влиять на телосложение животного должен быть достаточно длительным — не менее 4—6 месяцев.

Формирование определенного типа телосложения в зависимости от условий кормления молодняка в различные периоды его роста и развития можно проследить по материалам конных заводов. Так, например, в Ново-Александровском конном заводе жеребята 1946 г. рождения в результате скудного кормления в первый год жизни были низконогие. На втором году эта ставка жеребят получала достаточный по питательности рацион, что позволило им нормально развиваться в ширину и глубину, но по высоте в холке они продолжали отставать. Таким образом, сложилась свособразная группа лошадей, характеризующихся достаточной глубиной и шириной туловища при относительной низкорослости. Ставку молодняка 1947 г. рождения, наоборот, в первый год жизни содержали на достаточном кормовом рационе, но в последующие годы уровень кормления снижался. В результате молодняк к двум годам по типу телосложения значительно отличался от молодняка рождения 1946 г.: имел достаточную высоту в холке, но был хуже развит в глубину и ширину.

Опыты кафедры кормления сельскохозяйственных животных Московского зоотехнического института коневодства (А. И. Намычев), проведенные с жеребятами русской тяжеловозной породы в Красноармейском конном заводе, показали, что большое влияние на рост и развитие жеребенка оказывает периодическая смена уровня кормления. Организм жеребенка обладает способностью при повышении уровня кормления, следующего за периодом несколько сниженного кормления, особенно хорошо и полно использовать питательные вещества и резко повышать оплату корма привесом. Периоды более высокого и более низкого уровня кормления должны быть продолжительностью 1—3 месяца каждый, в зависимости от возраста жеребенка. Такая периодичность в кормлении способствует более интенсивному обмену веществ, лучшему росту и развитию молодняка, экономии в расходе кормов. Периодические колебания должны быть лишь в уровне кормления — количестве кормовых единиц на 100 кг живого веса, полноценность кормления должна быть все время достаточно высокой.

Существенное влияние на рост и развитие молодняка оказывает половое созревание. Наблюдения показывают, что наступление половой зрелости является переломным моментом в развитии молодняка. Различным кормлением, ускоряя срок полового созревания или несколько отдалая его, можно изменить и развитие молодняка. Раннее половое созревание ведет к более раннему окончанию роста, особенно в высоту, следовательно чрезмерное ускорение срока полового созревания может неблагоприятно отразиться на формировании желательного типа лошади.

Кастрация жеребчиков, признанных непригодными для использования в качестве производителей, также отражается на их росте и развитии. Мерин в неплеменном хозяйстве ценнее, чем жеребец, он гораздо спокойнее жеребца, лучше сохраняет упитанность, его можно содержать вместе с кобылами, легче и лучше использовать в работах.

При удалении у жеребца половых желез, под влиянием нарушения нормальных процессов внутренней секреции, изменяется его телосложение, конституционный тип и темперамент. Он приобретает сходство с кобылой.

Чем в более старшем возрасте кастрируют жеребчиков, тем больше отличаются они от кобылок.

Опыты Ю. Н. Барминцева показали, что при кастрации в возрасте 1 года 5 месяцев мерины росли более интенсивно, чем жеребчики, и имели большую высоту в холке, длину туловища, обхват груди, ширину крупа, уступая жеребчикам лишь в ширине груди. По типу телосложения мерины занимали промежуточное положение между кобылами и жеребцами. Пороков и признаков ослабления конституции у мерин не наблюдали.

Кастрировать жеребчиков можно в годовалом возрасте — весной, в самом начале пастбищного сезона, или в полутрагодвалом возрасте, осенью, перед окончанием пастбищного периода. В летний период кастрацию производить не следует, так как жара неблагоприятно действует на заживление раны. Ранняя кастрация жеребчиков допустима лишь для представляющих собой явный племенной брак. Жеребчиков, племенное значение которых вызывает сомнение, следует кастрировать позднее. Жеребчиков в двухлетнем возрасте, признанных непригодными для использования в качестве производителей, кастрируют весной.

## 8. ОСНОВЫ ЗАЕЗДКИ И ТРЕНИНГА МОЛОДНЯКА ВЕРХОВЫХ И УПРЯЖНЫХ ЛОШАДЕЙ

Тренинг лошадей существует с древних времен. Еще за 450 лет до нашей эры Ксенофонт в своем сочинении о верховой езде указывал на необходимость втягивания лошадей в работу. Однако теория тренинга, научные его основы разработаны еще до сих пор крайне слабо.

Приемы работы тренера, наездников и жокеев складываются, главным образом, из опыта их практической работы и укоренившихся традиций.

Между тем только на научной основе может быть создана современная теория тренинга.

Учение академика И. П. Павлова, утверждающего ведущую роль центральной нервной системы в регуляции всех процессов, происходящих в организме животного, является научной основой тренинга.

Академик И. П. Павлов указал на возможность выделения у животных характерных типов нервной деятельности. В зависимости от того, какой тип нервной деятельности имеет данное животное, нужно и подбирать для него методы тренировки.

Наблюдения профессора А. А. Яковлева на Московском ипподроме показали, что создание режима работы лошадей в соответствии с их типом высшей нервной деятельности и индивидуальными особенностями, способствует проявлению наивысшей производительности.

Излишняя нервность лошадей, перевозбуждение их, ведет к снижению результатов ипподромных испытаний, не позволяет развить и выявить возможности высокой производительности лошади. Моцион, тренировка, испытания лошадей являются формами функционального воздействия на их организм.

Тренировка является обязательным, важнейшим приемом направленного выращивания молодняка. Поэтому тренировать необходимо весь племенной молодняк в хозяйстве, а не только его лучшую часть, как это иногда делают.

Для лошадей каждой породы должны применять особые приемы тренировки, отвечающие задачам разведения и совершенствования лошадей данной породы.

При тренировке к каждой лошади надо подходить индивидуально, учитывая все ее особенности и, в первую очередь, состояние ее нервной системы.

Профессором А. А. Яковлевым установлена связь между состоянием лошади и особенностью ее аллюра — длиной и частотой шага. В простых и легко доступных наблюдениям особенностях движения отражается состояние и деятельность всего организма лошади, в первую очередь, деятельность центральной нервной системы, координирующей работу всех органов, тканей и организма в целом.

Очень благоприятно сказывается на тренинге лошадей то, что они при правильном воспитании и уходе легко приучаются к человеку и подчиняются его указаниям. В опытах профессора Г. А. Васильева, проведенных с рысистым молодняком в Московском конном заводе, многочисленные условные двигательные реакции получали не путем длительных упражнений, а путем подкрепления пищей того или другого движения животного.

Образующиеся у лошади реакции отличаются большой прочностью. Они выдерживают неподкрепление до 30 раз, и после небольшого перерыва в 15—20 минут реакции эти снова полностью восстанавливаются.

При длительном подкреплении двигательные реакции лошадей становятся чрезвычайно стойкими.

Совершенно очевидно, что при воспитании молодняка и его тренинге выработка пужных реакций «патуральными» раздражителями, определенной системой подхода к лошади является весьма важной; эти методы несомненно найдут свое место в современной теории тренинга.

Время заездки и приучения жеребенка к работе зависит от его породы, возраста, развития и состояния здоровья.

Племенных жеребят рысистой породы пускают в заездку зимой в возрасте около одного года. Жеребенка сначала гоняют на корде, а затем вываживают на вожжах. Гонку на корде продолжают 20—30 минут в день. Общая продолжительность такой работы жеребенка не должна превышать 10—15 дней. При проводке на вожжах на жеребенка надевают полный набор тренировочной сбруи, при этом наездник идет сзади жеребенка и правит вожжами.

После того как жеребенок хорошо привыкнет к удилам и сбруе и будет хорошо слушаться управления вожжами, его можно запрягать в легкие тренировочные санки. Проезду в санках надо делать шагом и самой легкой рысью (тротом), не переутомляя жеребенка. На 3-й день жеребенку дают отдых, на несколько часов выпуская в пaddock вместе с другими жеребятами. Проезжать жеребенка надо в течение всего периода санного пути. Продолжительность работы увеличивают постепенно, первые дни работу в санях продолжают 30 минут, а затем доводят до 1—1½ часов.

Летом тренировку годовиков прекращают, чтобы дать возможность им пользоваться пастбищем. Осенью, в сентябре-октябре, пока не очень грязно, жеребят снова тренируют в езде.

В некоторых хозяйствах с целью добиться наиболее раннего участия двухлеток в испытаниях и летом продолжают тренировку годовиков, чередуя ее с прогулкой в леваде и пастбой.

Осенью тренируют полуторников в беговом экипаже переменным аллюром — шагом и рысью. В первое время длительность тренировки — около 1 часа; за это время жеребенок проходит 6—8 км. Затем его постепенно тренируют на больших дистанциях и увеличивают резвость. Необходимо внимательно следить за ходом жеребенка. Если он идет неправильно, надо выяснить причины этого, проверить, правильно ли он запряжен, в порядке ли ноги, рот и т. п. Зануздывать жеребенка надо свободнее, а при управлении не натягивать сильно вожжи.

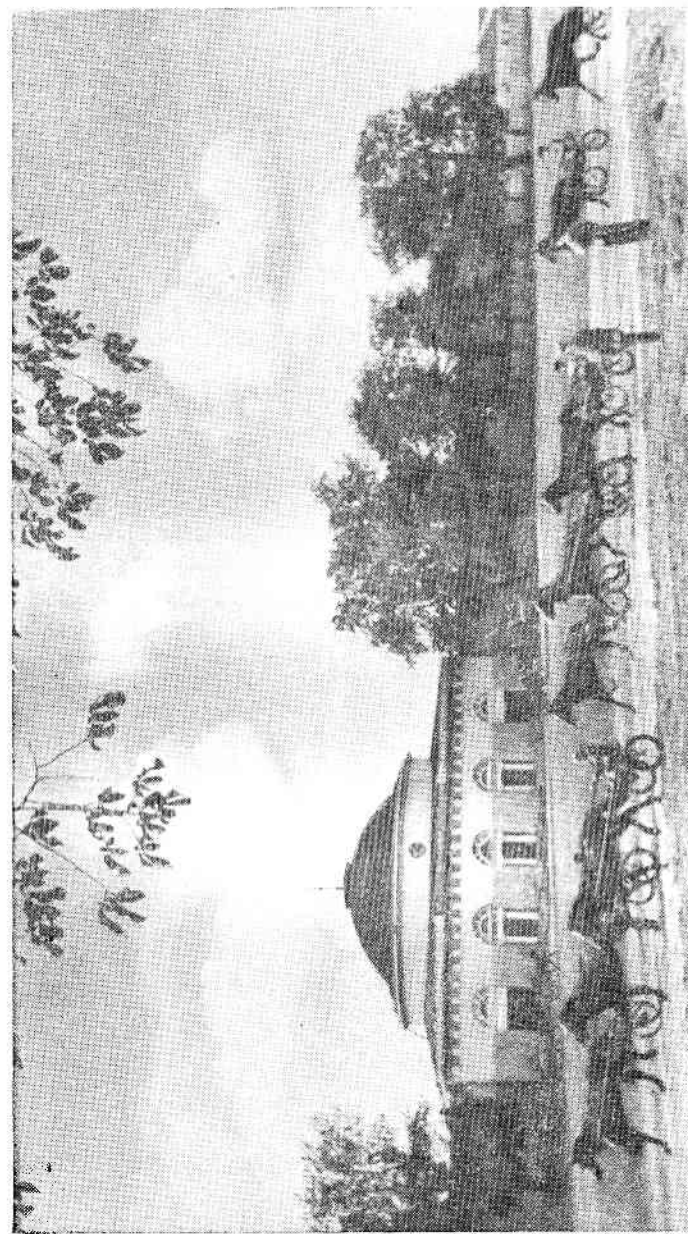


Рис. 86. Тренировка молодняка.

Лучшие результаты дает применение системы комбинированного тренинга, а в дальнейшем и испытаний, который состоит в чередовании работы в беговых экипажах, санях и в русской упряжи с различным тяговым усилием и разными аллюрами и переменным аллюром под верхом.

Такая разнообразная работа способствует всестороннему развитию организма и формированию упряжного типа рысистой лошади.

Комбинированная система испытаний позволяет правильно оценить рабочие качества рысистой лошади.

Основные положения комбинированного тренинга, разработанные Всесоюзным научно-исследовательским институтом коневодства (С. Д. Гайдабуров), заключаются в следующем.

В первые дни при комбинированном тренинге все работы в беговой упряжи лошадь выполняет в хомуте, к мочкам которого пристегнуты постромки. Перед запряжкой в повозку лошадей с одетым хомутом в течение 25—30 минут проминают в качалке.

После перепряжки в повозку два конюха ведут лошадь на лейцах (длинных поводьях). Если она идет спокойно, лейцы на ходу отстегивают, конюхи постепенно отстают и отходят, один из них садится в повозку вместе с тренером. Когда лошади освоятся с работой в русской упряжи, проминка в качалке может быть отменена. Для отдельных лошадей с нежными плечами проминку продолжают более длительное время.

В дальнейшем, два дня в пятидневку, лошади работают в русской упряжи с тяговым усилием 15—20 кг — тротом и шагом, два дня в качалке — тротом, размашкой и шагом, один день отдыхают.

Зимой, вплоть до образования летней дорожки, рекомендуются работа по такой схеме:

*Первый день:* работа в русской запряжке с силой тяги 20—25 кг, тротом 2 км, шагом 2 км, тротом 2 км.

*Второй день:* работа в качалке, тротом 2 км, размашкой 3 км, шагом 1 км.

*Третий день:* то же, что и в первый.

*Четвертый день:* отдых.

*Пятый день:* работа в качалке, тротом 0,5 км, размашкой 2 км, последние  $\frac{1}{4}$  км с переходом на мах.

Пятидневки чередуют.

С наступлением хороших весенних дней начинают работу в русской упряжи на колесах, один день в пятидневку — в качалке в 2 гита. Работу в качалке рекомендуется вести группами по 2—3 лошади. В этот период весь молодняк, проходящий тренинг, должен быть кован «кругом» на беговые подковы.

При возвращении с работы в русской упряжи за 40—50 м до конюшни рекомендуется подвязывать заднее колесо повозки,

что создает 40—50 кг тягового сопротивления, и с этой нагрузкой жеребенок шагом проходит до конюшни.

Интенсивно ведут тренировку рысистых жеребят в Александровском конном заводе (Курской области). Жеребятник в конном заводе представляет по существу тренировочную конюшню. Заездку, а затем и тренинг молодняка до осени следующего года производят специальные наездники. После прекращения выпаса отъемышей выгоняют в поле. Прогонка и тренинг готовят жеребенка к большой работе и, в соединении с продолжительным пребыванием на воздухе, делают его выносливым и здоровым.

При прогонке в поле отъемышей, годовиков и полуторников их сопровождают двое верховых, из которых один ведет табун, второй едет сзади, подгоняя. При этом первые 2 км жеребят заставляют проходить рысью, 1 км шагом, затем делают остановку, чтобы жеребята могли покататься на снегу, и снова гонят рысью 2 км. При возвращении в конюшню за 1—1,5 км переводят на шаг с тем, чтобы дать жеребяткам остынуть.

При упрощенной заездке, без гонки на корде, жеребенка водят 3—4 дня в трое и уздечке, потом 7—10 дней на вожжах и после освоения жеребенком управления вожжами, запрягают в качалку или сани.

Размер работы отъемышей при тренинге довольно значителен — 2 км свободной без напряжения рысью, 1 км шагом, 1 км рысью и 0,5—1 км шагом. Кроме этого, жеребят заставляют работать на привязи за санями или качалкой 2—2,5 км рысью, 1 км шагом, 1,5—2 км рысью. С 10—15 апреля прекращают прогонки и молодняк выпускают на пастбище, одновременно продолжая тренировку. Сочетание тренинга с выпасом является условием хорошего развития молодняка, так как влияние свободного выпаса, солнечных лучей, полноценного пастбищного корма совершенно незаменимы.

Распорядок дня в пастбищный период:

- |             |   |
|-------------|---|
| 3—4 часа    | — водопой, дача 1—1,5 кг овса, 1 кг сена (до отрастания травы), выпуск на пастбище;             |
| 10 часов    | — возвращение с пастбища, уборка помещения, раздача 1—1,5 кг овса, водопой из полевого колодца; |
| 12 часов    | — чистка лошадей, работа по кругу и прямой (через день выпускают на пастбище в 10 часов);       |
| 16—17 часов | — уборка, водопой, дача 1—1,5 кг овса, выпуск на пастбище;                                      |
| 23 часа     | — возвращение с пастбища, раздача 1,5—2 кг овса.  |

С наступлением жары распорядок дня меняют, молодняк переводят на ночной выпас. С октября весь молодняк ставят на тренинг. Заездку в русской упряжи производят в дрожках

в сентябре тротом и шагом. Полуторникам и, в дальнейшем, двухлеткам дают 6—8 кг овса, 8—10 кг сена, 2 раза в неделю, после работы махом, кашу из отрубей с льняным семенем.

Большой опыт тренировки рысистого молодняка имеет тренер-зоотехник коневодческой фермы колхоза «Спартак» Костромской области И. В. Чистовский. Здесь добились больших успехов в племенной работе с рысистой лошадей, и ферма является по существу колхозным конным заводом. Реализуя племенных жеребят, колхоз получает большие доходы. Лошади уже в трехлетнем возрасте показывают хорошие результаты при испытаниях на Костромском и Московском ипподромах.

В марте 1951 г. при розыгрыше на Московском ипподроме призов для орловских лошадей, рожденных в колхозах, первые призы были выиграны лошадьми колхоза «Спартак» — приз для трехлеток — Фаянсом и Парчой, для четырехлеток — Печенегом.

Заездку жеребят в колхозе начинают с конца февраля — в начале марта. Летом жеребят содержат на пастбище, а в августе их постепенно переводят на систематический тренинг.

В колхозе применяют комбинированный тренинг в беговой и русской упряжи. И. В. Чистовский считает, что очень полезна работа в хомуте; жеребята привыкают везти плечами и лучше развивают мускулатуру. Зимой молодняк работает по обыкновенным дорогам, при этом стараются разнообразить путь — по лесной дороге, большой дороге, где двигаются автомашины, проселочной.

Летом усиливают работу в беговой упряжи, которую ведут по такой примерно схеме рабочей недели:

1-й день — трот (тихая рысь), 2-й день — веселый трот (свободная рысь), 3-й день — размашка (ускоренная рысь), 4-й день — трот, 5-й день — веселый трот, 6-й день — мах (рысь с повышенной, но не предельной скоростью), 7-й день — отдых (левада, проводка, шаг). На небольших расстояниях — 25 м проверяется предельная резвость.

Ежедневно после обеда молодняк гуляет в левале два часа. Весной в распутицу молодняк работает под седлом шагом. Тихие тротовые работы проводят в более тяжелом экипаже — в русской упряжи с дугой.

Работу подбирают индивидуально для каждого жеребенка с учетом его способностей, силы и состояния.

Тренировка и испытания молодняка тяжеловозных пород имеют большое значение. Часто эту работу в тяжеловозном коннозаводстве недооценивают. Между тем формирование желательного типа тяжеловозной лошади — здоровой с высокой работоспособностью — невозможно без тренировки молодняка.

Заездку молодняка тяжеловозных пород рекомендуется начинать примерно в полуторалетнем возрасте, с начала стойлового периода.

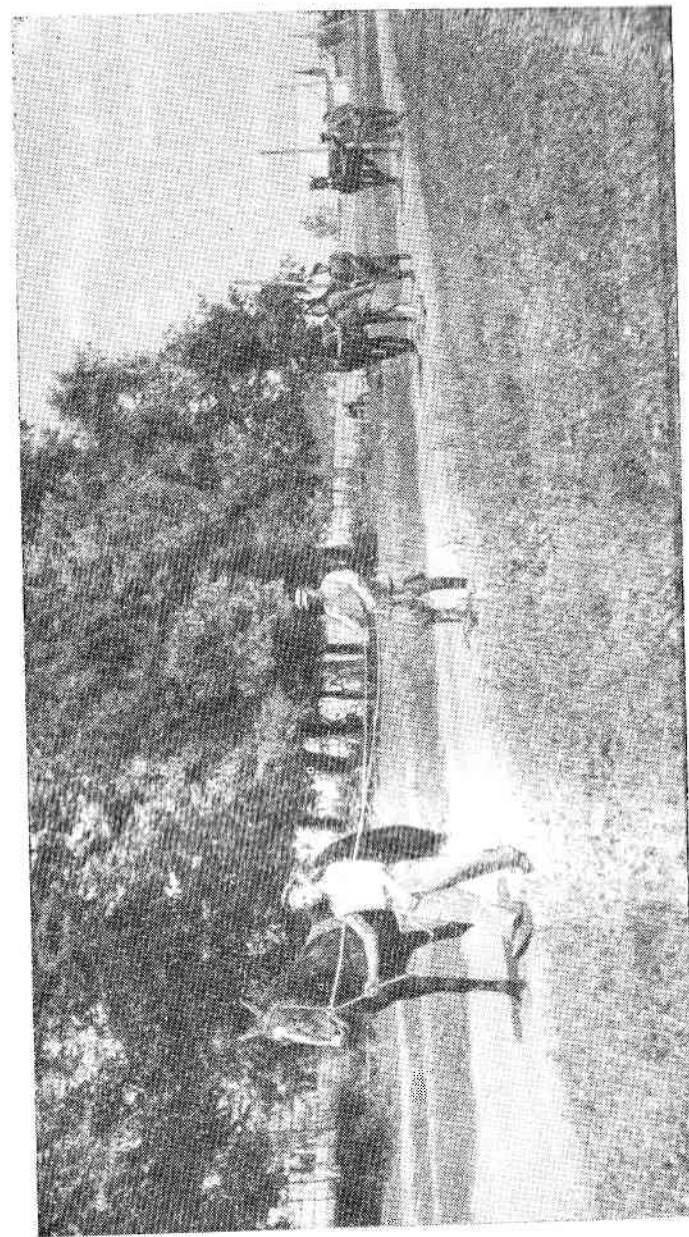


Рис. 87. Проводка молодняка на вожах в Хреновском заводе.



Первым приемом заездки является приучение к уздечке. С одетой уздечкой молодняк приучают спокойно ходить в поводу, одновременно приучают к троку. Через 3—4 дня начинают приучать к управлению вожжами.

Вываживают жеребенка на вожжах два человека, из которых один ведет его на поводу. Вываживание продолжают до тех пор, пока молодняк не приучится понимать управление вожжами — страгивание с места, остановка, повороты, движение по прямой. Затем приучают лошадь к хомуту. Когда лошадь освоится с хомутом, ее приучают к запряжке.

Упряжь, предназначенная для заездки лошади, должна быть прочной и хорошо подогнанной. Оглобли, как в повозке, так и в санях, должны быть несколько длиннее, чем обычно.

Запряженную лошадь два конюха ведут в поводу, а ездок осторожно управляет вожжами, успокаивая лошадь голосом. Постепенно лошадь отпускают, и ездок управляет самостоятельно. В первые дни заездки стараются ехать шагом. Обучение молодняка страгиванию с места, правильному движению шагом и рысью, поворотам, остановкам и общему послушанию в управлении продолжают в течение месяца.

Время ежедневного тренинга и дистанцию увеличивают постепенно и доводят до 30 минут в день, в течение которых проезжают около 5 км переменным аллюром. Необходимо постоянно следить за состоянием лошади, поеданием корма, сохранением ее бодрости и желанием выполнять работу.

После окончания заездки приступают к систематической тренировке. Тренировку ведут ежедневно в течение 6 дней недели — 7-й день предоставляют для отдыха.

Нагрузка, сила тяги и чередование аллюров одинаковы в течение всех шести месяцев. Каждый месяц увеличивают дистанцию, проходимую лошадью за день.

Таблица 69

Схема ежедневной тренировки 1½—2-летних лошадей мелких и крупных тяжеловозов

Аллюр	Месяцы					
	Первый	Второй	Третий	Четвертый	Пятый	Шестой
Тихая рысь . . . . .	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0
Шаг . . . . .	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Тихая рысь . . . . .	1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	2,0
Рысь . . . . .	0,5	1,0	1,5	2,0	2,0	1,75
Резвая рысь . . . . .	—	—	—	—	—	0,25
Шаг . . . . .	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,0
Тихая рысь . . . . .	1,0	1,0	2,0	2,0	2,5	2,5
Шаг . . . . .	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Всего в день	6 км	7 км	8 км	9 км	10 км	11 км

Скорость движения рысью около 4 минут — 1 км, тихой рысью 5—6 минут 1 км. Скорость движения резвой рысью близка к предельной для данной лошади. Нагрузка при работе: для мелких тяжеловозов — вес повозки или саней с ездовым 300 кг, сила тяги 15—20 кг; для крупных тяжеловозов — вес повозки или саней с ездовым 400 кг и сила тяги 20—30 кг.

В последующем лошадь тренируют в трех видах работ, различающихся по силе тяги, аллюру и величине дистанции; 2 раза в неделю тренируют только шагом по 10 км в день, причем каждую неделю силу тяги повышают на 5 кг, — с 35 кг в первую неделю до 70 кг в восьмую неделю. 2 раза в неделю тренируют переменным аллюром, силу тяги повышают каждые две недели на 5 кг, с 20 кг в первые две недели до 35 кг в последние две недели. Дистанцию удлиняют еженедельно на 1 км, с 9 км в первую неделю до 16 км в восьмую. 2 раза в неделю тренируют переменным аллюром и рысью, сила тяги 15 кг и дистанция 10 км, проходимая за день, остаются неизменными на протяжении всех восьми недель. Один раз в неделю лошадям предоставляют отдых.

Всех лошадей в возрасте 3 лет и старше должны на протяжении всего года, до начала подготовки к испытаниям, ежедневно половину дня использовать на работах в хозяйстве, с силой тяги не превышающей 60 кг для мелких тяжеловозов и 80 кг для крупных тяжеловозов. При отсутствии возможности использовать лошадей на систематической работе необходимо обеспечить им в течение всего года ежедневную тренировку переменным аллюром (шаг — рысь) с силой тяги 25—35 кг для мелких тяжеловозов и 30—40 кг для крупных тяжеловозов на дистанции не менее 6 км в день.

На протяжении всего периода тренировки необходимо вести журнал работы молодняка, отмечая в нем фактически выполняемую работу, состояние жеребят, живой вес. Тренировку следует производить по ровной дорожке без значительных подъемов и спусков в обоих направлениях. Весь молодняк должен быть приучен к работе под седлом на шагу и короткой рыси.

Тренируемый молодняк должен получать возможно более полноценное кормление, обеспечивающее его нормальный рост и развитие. Нормы кормления устанавливают в соответствии с живым весом и кондициями молодняка. Кормление и поение производят не менее 4 раз в сутки не позже как за 1½ часа до выезда на тренировку и не раньше, чем через 2 часа после окончания тренировки. Чистят лошадей 2 раза в сутки. Не реже 1 раза в полтора месяца производят расчистку копыт.

Обязательно выпускать молодняк в левады и паддоки, обеспечивая наиболее длительное пребывание его на воздухе, вне конюшни.

Умения и заботы требуют заездка и приучение к работе рабочего упряжного молодняка. От рабочей лошади требуется

наибольшая способность к тяговому усилию при шаговой работе, выносливость и спокойный темперамент. Чтобы рабочую лошадь возможно раньше использовать на хозяйственно полезных работах, необходимо приучить ее к работе.

Заездку упряжного молодняка начинают в возрасте 1½—2 лет в зависимости от его состояния и развития. Сначала жеребенка приучают к сбруе, после чего запрягают в легкую повозку или сани, постепенно увеличивая длительность работы, дальность поездок.

В первые 1—2 месяца продолжительность работы должна быть около 1½ часов в день, на расстояние не свыше 8—10 км. В следующие 2—3 месяца длительность работы доводят до 2—2½ часов и расстояние до 10—15 км, через 3—4 месяца — до 3—3½ часов, а затем до 4—5 часов в день. Одновременно увеличивают тяговое усилие. Однако к большим нагрузкам прибегать не следует. В первые 4—6 месяцев работы тяговое усилие должно составлять 20—40 кг, а в последующие месяцы 40—60 кг. Если во время работы замечено, что лошадь устала, надо прекратить работу, не доводя лошадь до переутомления.

В летний период работу рекомендуется чередовать с выпасом на пастбище, в зимний период — с прогулкой в паддоке. Прирученных к работе молодых лошадей в возрасте 2½—3 лет можно использовать на легких сельскохозяйственных работах неполный рабочий день.

Тренировка и испытания верховых лошадей существенно отличаются от тренировки и испытаний упряжных лошадей.

Молодняк верховых пород поступает в заездку позже, чем рысистых, обычно около 1½ лет, т. е. в августе-сентябре. Зимой и летом жеребят оставляют на свободе в деннике и табуне, лишь приучая к поводу.

Заездку жеребенка начинают с приучения к уздечке и удилам: сначала его вываживают за повод уздечки, затем постепенно приучают к трою, надевая его сначала слабо, а потом туже, так, чтобы под него с трудом можно было просунуть ладонь. Через 5—6 дней жеребенка начинают седлать, слабо подтягивая подпруги. Проводку оседланного жеребенка продолжают 5—6 дней по 20—30 минут ежедневно. Когда жеребенок освоится с седловкой, на него садится легкий ездок (весом не более 40 кг) и жеребенка приучают к проводке с всадником, после чего он поступает в систематический тренинг.

Для тренировки верховых лошадей необходимо иметь две дорожки: одну мягкую, хорошо вспаханную и разделанную бороной, и вторую — дерновую, по естественному грунту.

В начале тренировки рекомендуется молодняк проводить вместе с хорошо выездженной взрослой лошадей. Около месяца молодняк проезжают шагом, примерно 3—4 км в день, затем переводят на рысь при чередовании с шагом. В этот период молодняк в течение 45—60 минут должен проходить не менее

4 км, половину из них шагом и половину рысью. Начинать и кончать работу надо всегда шагом. Такую работу ведут до осени. Осенью начинают работу легким галопом (кеттером), сначала на дистанцию 250—500 м, затем дистанцию постепенно увеличивают и доводят до 600—700 м.

Круг, где работает молодняк, зимой устилают навозом и тренинг ведут шагом и рысью. Летом и осенью работают на лошади ранним утром, зимой — днем.

Весной, после того как дорожка просохнет, начинают работу двухлеток галопом, причем дистанцию постепенно удлиняют до 1—2,5 км. Если в течение 25—30 дней такой работы молодняк чувствует себя хорошо, можно начинать работу небольшими резвыми галопами на короткие дистанции. При езде резвым галопом надо внимательно следить за состоянием жеребенка и при сильном утомлении и неправильном ходе тотчас уменьшать скорость движения. Если после прохождения дистанции он очень тяжело дышит, не может быстро восстановить нормальную частоту дыхания, это значит, что он еще недостаточно подготовлен предыдущей работой к резвым галопам.

Дистанцию резвым галопом увеличивают постепенно, вводят галопа на 500—600 м и размашки на 1000 м. На 2-й день после резвого галопа лошадям предоставляют отдых. Полезно в период летнего тренинга двухлеткам обеспечивать пастбищный режим в левадах с хорошим травостоем.

## Глава шестая

### ТАБУННОЕ КОНЕВОДСТВО

Табунное коневодство является наиболее древним способом воспроизводства и содержания лошадей. В самой примитивной форме этот способ возник одновременно с одомашниванием лошадей.

Табунная (косячная) форма содержания, очевидно, биологически присуща лошадям: она сохранилась до нашего времени у диких лошадей Пржевальского (*Equus Przewalskii*).

Первоначальная форма табунного содержания лошадей была довольно близка к естественным условиям существования дикой лошади. Круглый год лошади находились на пастбищах, довольствуясь тем кормом, который они могли добыть сами. Роль человека сводилась к охране животных от хищников и к использованию их для своих потребностей. О заготовке кормов и сооружении для лошадей каких-либо хозяйственных построек человек не заботился.

Табунная форма коневодства в более усовершенствованном виде дошла до нашей эпохи. Дальнейшее культурное развитие эта форма коневодства получила у нас при Советской власти. В настоящее время табунное коневодство распространяется на громадных пространствах востока и юго-востока страны (на Дону, Северном Кавказе, в Казахстане, Забайкалье и др.).

В указанных районах организовано большое число табунных конных заводов. Эти заводы являются основными поставщиками высококачественных племенных лошадей для табунных коневодческих хозяйств; наряду с этим, они также занимаются выращиванием пользовательных лошадей. Последние по своим качествам — выносливости, работоспособности, нетребовательности и др., являются особо ценными лошадьми для разнообразного хозяйственного и военного использования. Многие заводы превратились в образцовые коневодческие хозяйства, где ведется работа по коренному усовершенствованию лошадей местных пород и по выведению новых пород и породных групп. В табунных конных заводах имени С. М. Буденного и имени Первой Конной Армии выведена буденновская порода лошадей; здесь же был

разработан метод культурно табунного содержания лошадей и содержания взрослых лошадей. В Терском конном заводе (тоже табунном) выведена терская порода лошадей.

При табунном содержании лошадей возможно наиболее полное использование естественных кормовых ресурсов зон сухих степей и полупустынь, занимающих громадные пространства на востоке и юго-востоке Советского Союза. Среди растительности этих зон большое распространение имеют всевозможные полыни, солянки и другие виды растений. Большинство их почти или совсем не поедается животными весной, летом и в начале осени, так как в это время они очень горьки. После выпадения осенних дождей и наступления заморозков они становятся лучшим нажировочным кормом и являются таким же ценным кормом на зимних (тебеневочных) пастбищах.

После первых дождей, выпадающих в конце лета или в начале осени, наступает довольно интенсивная вторичная вегетация степной растительности — типчака, ковылей и других. При наступлении постоянных заморозков (в конце осени) эта растительность консервируется морозом и в таком виде остается под снежным покровом.

При табунном способе содержания создаются исключительно крепкие и выносливые лошади. Эти и другие ценные качества вырабатывались у табунных лошадей под воздействием условий их жизни на протяжении многих веков. При естественном отборе лошади, не обладавшие необходимой стойкостью, погибали, сохранялись только сильные, выносливые. Одновременно с естественным отбором происходил и искусственный отбор, так как с отдаленных времен человек оставлял для племенного использования лучших животных.

Табунное коневодство широко развилось в районах, где зимой снежный покров неглубок и возможна круглогодовая пастба лошадей. У населения этих районов, например у монголов, коневодство являлось основной отраслью хозяйства.

На территории Советского Союза особенно большое значение в табунном коневодстве имеют породы: донская, буденновская, кабардинская, карабаирская, терская и кустанайская. Благодаря ценным качествам лошадей этих пород их широко применяют в районах табунного коневодства для улучшения мелких лошадей местных пород. Из лошадей местных пород, разводимых в табунных условиях, широко распространены: казахская, киргизская, забайкальская, башкирская и др.

Табунные лошади хорошо приспособлены к местным условиям и режиму табунного содержания. Они обладают способностью быстро нажировываться и медленно расходовать жировые запасы в периоды недостаточного кормления.

Однако многие лошади местных пород, разводимые в районах табунного коневодства, низкорослы, вследствие чего не могут развивать большого тягового усилия, которое требуется от

лошадей в нашем высокоинтенсивном сельском хозяйстве и транспортных работах, а также и в армии.

Главной причиной, вызывающей снижение как племенной, так и хозяйственной ценности лошадей этих пород, является резкое колебание уровня кормления их в разные сезоны года. В условиях табунного содержания, когда лошади в течение всего года пользуются только пастбищным кормом, бывают периоды крайне скудного кормления. Такие периоды в зонах сухих степей и полупустынь бывают: летом — во время выгорания пастбищ, зимой — в периоды сильных затяжных буранов, или гололедицы, или же когда пастбища покрываются глубоким слоем уплотненного снега. Наиболее опасна для табунных лошадей гололедица в конце зимы и ранней весной, в начале таяния снега, особенно если к этому времени лошади ослаблены вследствие неблагоприятных метеорологических условий или плохого травостоя на зимних (тебеновочных) пастбищах. В неблагоприятные годы табунные лошади в течение длительных периодов вынуждены довольствоваться скудным кормлением, что отрицательно отражается на их состоянии и резко задерживает развитие молодняка, в результате чего получают мелкорослые лошади.

Для коренного улучшения лошадей местных пород необходимо прежде всего создать им нормальный режим кормления в течение всего года и, что особенно важно, обеспечить удовлетворительные условия для роста и развития молодняка.

Наряду с мероприятиями по рационализации кормления табунных лошадей важное значение имеют: во-первых, улучшение условий содержания табунных лошадей, главным образом, сооружение построек (затишей, сараев, базов с навесами и проч.) для защиты их и укрытия при плохой погоде; во-вторых, целеустремленный отбор и подбор племенных жеребцов и маток желательного типа.

## 1. ОТБОР И БОНИТИРОВКА В ТАБУННОМ КОНЕВОДСТВЕ

В табунном коневодстве отбор имеет свои специфические особенности, а именно: при отборе лошадей для племенного использования решающее значение придается их приспособленности к условиям табунного содержания.

В табунных коневодческих хозяйствах проводят следующие мероприятия, связанные с отбором.

**Выборка** — исключение лошадей из племенного состава. Выбраванных жеребцов обычно кастрируют и в дальнейшем используют в армии или в качестве рабочих лошадей. Выбраванных кобыл чаще всего назначают для воспроизводства пользовательных лошадей.

**Выранжировка** — исключение лошадей из племенного состава хозяйства из-за несоответствия их требованиям, установленным планом для данного хозяйства. Выранжированных

в одном хозяйстве лошадей обычно передают или продают в коневодческие хозяйства с иным направлением или с другим качественным составом племенного поголовья, где они могут быть использованы для племенных целей.

**Бонитировка** является наиболее важным зоотехническим мероприятием при проведении племенной работы. На основе разносторонней, комплексной характеристики и оценки (в баллах) основных показателей, установленных инструкцией по бонитировке, каждую лошадь относят к той или иной племенной группе или же выбраковывают из племенного состава. Результаты бонитировки используют в качестве основы для племенной работы: отбора, подбора, составления схем селекционно-племенной работы в табунных коневодческих хозяйствах.

При бонитировке лошадей производят оценку их по следующим показателям: а) происхождение и тип; б) экстерьерные стати; в) промеры; г) приспособленность к табунным условиям содержания; д) работоспособность; е) качество потомства.

В табунных коневодческих хозяйствах сложились и выделяются при бонитировке следующие типы лошадей.

**Основной тип.** Лошади основного типа соединяют в себе лучшие хозяйственно полезные качества: крупный рост, хороший экстерьер, крепкую конституцию и приспособленность к условиям табунного содержания. У лошадей этого типа, произошедших от скрещивания лошадей двух или нескольких пород, обычно сочетаются наиболее ценные качества лошадей улучшающих пород — выносливость, неприхотливость и приспособленность к условиям табунного содержания, свойственным лошадям местных пород.

**Густой тип.** Лошади густого типа по хозяйственно полезным качествам близки к основному, отличаются массивностью телосложения, костистостью, крупным ростом, хорошо развитым длинным корпусом. Такие лошади обычно универсальны, т. е. пригодны к использованию в качестве верховых, вьючных и упряжных.

**Коренной (местный) тип.** К нему относят лошадей, у которых наиболее хорошо выражены ценные качества лошадей местных пород — характерное для них телосложение, крепость конституции, приспособленность к условиям табунного содержания и др.

**Легкий тип.** Лошади этого типа характеризуются легким корпусом, тонким костяком, нежной конституцией, хорошо выраженным верховым складом. В районах с несуровым климатом эти лошади могут удовлетворительно переносить условия табунного содержания; в районах с суровым климатом или полупустынных табунное содержание отрицательно отражается на их развитии и состоянии. Если лошади этого типа произошли от скрещивания с лошадьми заводских пород, то у них наблюдается явное преобладание свойств лошадей улучшающих пород.

*Переразвитый тип.* Лошади переразвитого типа чаще всего встречаются среди помесей второго и последующих поколений от скрещивания местных лошадей с лошадьми культурных пород, не приспособленных к табунному содержанию (например, с чистокровной верховой, ахал-текинской и др.). Лошади данного типа характеризуются слабым развитием костяка, укороченным туловищем, нежной конституцией; они плохо переносят режим табунного содержания, а поэтому для табунных коневодческих хозяйств они мало пригодны.

Объективными показателями экстерьера и типа лошади являются промеры. Лошади местных пород характеризуются удлиненным корпусом, короткими крепкими ногами. Поэтому при нормальном развитии длина корпуса у них превышает рост на 3, 5, 8 см и больше. Однако слишком растянутый корпус (когда длина его превышает высоту в холке более чем на 10 см) тоже нежелателен, так как лошади с растянутым корпусом имеют обычно слабую спину или поясницу и в большинстве они недостаточно резвы. Укороченность корпуса свидетельствует о недоразвитии и конституциональном ослаблении лошади, что также является крупным недостатком, так как большинство таких лошадей неудовлетворительно переносят условия табунного содержания. Обхват груди у лошадей местных пород должен превышать на 25—30 см и более высоту в холке.

Оценка приспособленности к условиям табунного содержания имеет решающее значение при отборе лошадей для племенного использования в табунных коневодческих хозяйствах.

На основании инструкции по бонитировке приспособленность к табунному содержанию оценивают по упитанности в следующие сроки: весной, после выхода из зимовки, до появления зеленой травы; в хозяйствах, не имеющих высокогорных летних пастбищ, должна производиться вторая оценка летом в период жары и наибольшего выгорания трав на пастбищах. Упитанность оценивают по балльной системе: лошади жирной упитанности получают 9—10 баллов, хорошей упитанности — 7—8 баллов, средней — 5—6 баллов, плохой — 3—4 балла, истощенные — 1—2 балла. Важное значение для оценки приспособленности лошадей к условиям табунного содержания имеют наблюдения специалистов и обслуживающего персонала за молочностью кобыл (показателем которой является упитанность жеребят), способностью переносить жару, поведением косячных жеребцов в косяках и др.

Оценка лошадей по работоспособности в табунных коневодческих хозяйствах представляет наибольшие трудности. Из кобыл только ничтожное число проходит испытания (например, в пробегах). В инструкции по бонитировке табунных лошадей (изд. 1950 г.) предусмотрена оценка по работоспособности только жеребцов. Однако и они не всегда проходят испытания. Отсутствие испытаний племенных лошадей в табунных коневод-

ческих хозяйствах является крупным недостатком, так как остается невыявленной их работоспособность. Кроме того, путем тренировки (т. е. систематических упражнений) не только выявляется, а главное, развивается работоспособность лошади. В последние годы в ряде табунных конных заводов (Баскунчакский, «Эмба», «Дегерес» и др.) проводились испытания работоспособности и выносливости лошадей после продолжительной и интенсивной их тренировки. В суточных пробегах лошади табунных конных заводов были поразительно выносливы и работоспособны, проходя за сутки до 300 км и более. В пробегах участвовали не только жеребцы, но и кобылы, причем кобыла № 87 Баскунчакского конного завода прошла за сутки под седлом 279 км. При бонитировке лошадей в табунных конных заводах в племенные классы включают только жеребцов, получивших оценку по работоспособности: в племенной I — не ниже 6 баллов, в племенной II — не ниже 4 баллов. Согласно инструкции по бонитировке, оценку 6 баллов получает жеребец, который испытывался на ипподроме или в конном заводе и занял 1—2 место или показал хорошие результаты в пробеге или скачках на дистанции свыше 10 км; 5 баллов получает жеребец, участвовавший в пробеге или местных скачках. Незаезженные жеребцы при бонитировке получают оценку по работоспособности 0 баллов, вследствие чего они не могут быть отнесены к племенным классам.

Оценку по качеству потомства производят по всему приплоду и минимум по двум ставкам жеребцов и двум жеребяткам у кобыл. За каждого жеребенка устанавливают баллы, которые суммируют и сумму делят на число жеребят.

Более разностороннюю и точную оценку качества потомства можно получить, когда примерно две ставки жеребца или два жеребенка от кобылы достигнут трехлетнего возраста, будут пробонитированы и назначены в производящий состав. При оценке качества приплода должны быть учтены условия воспитания, от которых зависит его развитие.

Пробонитированные лошади разбиваются на классы, причем инструкцией по бонитировке для каждого класса по всем описанным выше показателям устанавливаются определенные баллы. Лошади, которые по своим показателям (оцененным в баллах) не удовлетворяют требованиям, предусмотренным инструкцией по бонитировке для отнесения их к племенным классам, переводятся в неплеменной состав.

Маточные табуны формируют из кобыл одной породной группы и по возможности одного типа (основного, густого и пр.). Если маток одного типа недостаточно для формирования табуна, то можно объединить в один табун маток двух смежных типов (например, основного и густого), с которыми проводят аналогичную племенную работу. При большом поголовье (в крупном коневодческом хозяйстве), когда из маток одного типа можно

сформировать несколько табунов, табуны комплектуют по классам бонитировки. При формировании косяков и подборе маток к производителям нужно стремиться к тому, чтобы класс жеребца был выше класса кобыл, и только при недостатке жеребцов можно назначать в качестве производителей жеребцов одного с кобылами класса.

## 2. ПЛЕМЕННОЙ ПОДБОР

Подбор, как и отбор, в табунных коневодческих хозяйствах проводится по происхождению и типу лошадей, их экстерьеру, приспособленности к условиям табунного содержания, возрасту, работоспособности и качеству потомства.

В табунных коневодческих хозяйствах подбор имеет те же специфические особенности, что и отбор. Так, исключительное значение при подборе имеет приспособленность к условиям табунного содержания и экстерьер лошади.

При подборе пар по происхождению в табунных коневодческих хозяйствах часто недостает необходимых данных для анализа родословных лошадей. Поэтому в таких случаях следует стремиться к тому, чтобы подбором наметить в перспективе получение желательного типа лошадей в потомстве. Особенно необходим такой подбор при межпородном скрещивании. Нужно постоянно учитывать удачные сочетания в приплоде, полученные при том или ином подборе пар, и анализировать причины, обусловившие такие сочетания, чтобы данный опыт использовать в аналогичных случаях при последующей племенной работе.

При подборе производителей по качеству их потомства учитывают: развитие, крепость конституции и здоровье приплода, его экстерьерные особенности, приспособленность к условиям табунного содержания и работоспособность.

В табунных коневодческих хозяйствах ежегодно разрабатывают план подбора жеребцов. В плане предусматривают закрепление определенных жеребцов за матками каждого табуна и количество кобыл на каждого жеребца (с учетом его возраста и состояния). При подборе маток к жеребцу учитывают их породность, тип и бонитировочный класс. Подбор необходимо проводить с учетом индивидуальных особенностей каждого жеребца и матки, с соблюдением следующих основных зоотехнических правил: за лучшими жеребцами закреплять лучших маток; по качеству и бонитировочному классу жеребцы должны быть выше кобыл. Такой подбор, если он произведен правильно, учтены и проанализированы его результаты, создает возможность получать потомство, качественно превышающее родителей (или, по меньшей мере, маток). В результате из поколения в поколение будет совершенствоваться данная породная группа лошадей. Такой подбор применялся при выведении буденновской породы лошадей.

Однородный подбор следует применять к лошадям основного, планового типа, а также к лучшей части помесей при повторном производственном скрещивании. Если в одном табуне имеется несколько разнородных групп маток, для каждой из которых определен самостоятельный метод разведения, тогда подбирают жеребцов к каждой группе маток с учетом их особенностей и планируемого метода разведения.

При удачном подборе жеребцов их следует закреплять за табунами на ряд лет, систематически анализируя правильность данного подбора по качеству приплода и внося соответствующие коррективы в случаях проявления нежелательных отклонений.

Целенаправленный подбор является синтезирующим процессом накопления и усиления полезных уклонений, в дальнейшем закрепляемых в потомстве. В результате этого происходит совершенствование лошадей в табунных коневодческих хозяйствах.

## 3. МЕТОДЫ РАЗВЕДЕНИЯ В ТАБУННОМ КОНЕВОДСТВЕ

**Чистопородное разведение** — в табунном коневодстве прежде всего применяют для таких ценных отечественных пород, как донская, буденновская, терская, кабардинская, карабаирская и др. Лошади этих пород (особенно донская и буденновская) отличаются крупным ростом, хорошим экстерьером, крепким здоровьем, выносливостью, резвостью и высокой работоспособностью. Большим достоинством их является также пригодность к разностороннему использованию: они могут успешно работать как верховые, выюжные и упряжные. Поэтому они находят широкое применение в сельском хозяйстве, легком транспорте, в армии.

Задачи племенной работы с этими породами сводятся к дальнейшему их совершенствованию путем целенаправленного отбора и подбора, с одновременным улучшением условий кормления и содержания, и организации направленного воспитания молодняка. Чистопородное разведение следует применять также для лучшей части лошадей местных пород. Сохранение местных пород обеспечивает возможность широкого развития табунного коневодства, так как местные породы лошадей наиболее приспособлены к среде и условиям жизни, в которых они исторически сложились и развивались. Эти породы при соответствующем их совершенствовании могут стать племенным фондом для дальнейшего воспроизводства высококачественных лошадей местных пород.

Так, например, согласно плану породного районирования в горной Иссык-Кульской области (Киргизская ССР) лошади киргизской породы будут составлять 59% общего поголовья лошадей. В Якутской АССР чистопородное разведение сохраняется для подавляющего большинства лошадей якутской породы.

**Межпородное скрещивание** — имеет широкое распространение в табунном коневодстве. При рациональном применении

скрещивание является быстрым способом улучшения мелкорослых лошадей местных пород. Путем воспроизводительного скрещивания в табунном коневодстве были выведены три высокоценные отечественные породы лошадей: буденновская, терская и кустанайская.

Однако межпородное скрещивание может привести к положительным результатам только тогда, когда помесям будут созданы условия кормления и содержания, обеспечивающие их нормальное развитие. В противном случае скрещивание не даст ожидаемых результатов, а может даже оказаться вредным, так как у помесей не разовьются полезные качества улучшающих пород и утратятся наиболее ценные качества местных пород (выносливость, неприхотливость, приспособленность к табунному содержанию и местным условиям и др.). В таком случае помеси по своим качествам могут оказаться хуже неулучшенных лошадей местной породы.

Отрицательные результаты были получены в некоторых коневодческих хозяйствах, где производили скрещивание местных кобыл с жеребцами культурных пород конюшенного содержания (например, чистокровными верховыми) и помесей оставляли в условиях табунного содержания без всякой подкормки. Помеси первого поколения еще сравнительно стойко переносили условия такого содержания, но значительно хуже лошадей местных пород. Помеси второго, третьего и последующих поколений оказывались непригодными к режиму табунного содержания, так как они утрачивали свойственную местным породам приспособленность к резким сезонным колебаниям уровня кормления и температуры. Вследствие этого резко снижались полезные качества помесей; кобылы имели низкую зажеребляемость, большое число аборт, молодой развивался слабо; увеличился отход (особенно молодняка); получилось много лошадей, не пригодных для племенного использования и малоценных для хозяйственных работ. Подобные факты наблюдались в конном заводе «Эмба», откуда пришлось вывести табун маток-помесей второго и третьего поколений (от скрещивания казахской лошади с чистокровной верховой) и передать его в южный конный завод с полутабунным содержанием.

Совершенно другие результаты получаются при скрещивании местных лошадей с лошадьми донской или буденновской породы. Помеси от такого скрещивания в большинстве районов табунного коневодства выдерживают режим табунного содержания примерно одинаково с лошадьми местных пород. Это объясняется тем, что донская порода лошадей исторически сложилась и в настоящее время разводится в условиях табунного содержания (в степной зоне); донские лошади приспособлены к этим условиям жизни. У помесей от скрещивания с лошадьми этой породы не получается резких расхождений между их биологическими свойствами и условиями жизни, так как формирование помесей и

исходных пород происходило в сходных условиях содержания, хотя и в разных климатических зонах.

Нормально развиваются в табунных условиях помеси от скрещивания лошадей местных (особенно степных) пород с лошадьми буденновской породы. Средние промеры помесей разных поколений от скрещивания маток казахской породы с жеребцами донской и буденновской породы (в сантиметрах) \* следующие (табл. 70).

Таблица 70

Помеси	Высота в холке	Обхват груди	Обхват пясти
С жеребцами донской породы:			
помеси первого поколения (кобылы) .	146,7	174,7	18,1
» второго » » .	148,8	174,9	18,4
С жеребцами буденновской породы:			
помеси первого поколения (кобылы) .	149,2	174,8	18,2
» второго » » .	150,5	174,9	18,7
Казахские матки . . . . .	138,7	162,8	17,6

Помеси имеют крупный рост и хорошие экстерьерные показатели. По хозяйственно полезным качествам эти помеси являются весьма ценными и находят разнообразное применение в сельском хозяйстве, легком транспорте, являются лучшим конским составом для военного использования. Они выносливы, неприхотливы, приспособлены к условиям табунного содержания (в частности, к быстрой наживровке), что способствует широкому их разведению в зонах табунного коневодства.

Удовлетворительные результаты получаются также при скрещивании маток местных пород с производителями кабардинской или карабаирской пород. Помеси от такого скрещивания, хотя и не крупного роста (144—146 см), но обладают ценными качествами лошадей, разводных табунным способом: они выносливы, неприхотливы, хорошо выдерживают режим табунного содержания. Эти помеси могут быть использованы для различных работ в сельском хозяйстве, легком транспорте и в армии. Они представляют большую ценность для использования их в горных условиях.

О работоспособности помесей, полученных от скрещивания лошадей местных пород с производителями улучшающих пород (особенно буденновской и донской), можно судить по следующим примерам. В 1948 г. жеребец Баскунчак (помесь буденновской и казахской лошадей), Урдинского конного завода в суточном пробеге под всадником прошел 282,1 км. В ноябре 1949 г. в конном заводе «Дегерес» был проведен суточный пробег по

\* Д. П. Крюков и В. Ф. Чебаевский. Табунное коневодство, изд. 1949 г., стр. 79.

пересеченной местности; в этом пробеге пять жеребцов (помесей разных поколений от донской, чистокровной верховой, ахал-текинской и казахской пород) прошли по 300 км, жеребец Защитный донской породы также прошел 300 км. Все жеребцы конного завода «Дегерес» до начала августа находились в косяках.

**Промышленное скрещивание.** Основное назначение промышленного скрещивания сводится к получению ценных по хозяйственно полезным качествам пользовательных лошадей (помесей первого поколения).

Наиболее пригодными для такого скрещивания являются производители буденновской и донской породы. При скрещивании с ними малорослых маток местных пород (казахской, киргизской, башкирской и др.) в первом же поколении получают достаточно крупные и хорошо развитые помеси, которые являются ценными верховыми лошадьми и с успехом выполняют различные работы в упряжи. Помеси обычно имеют высокую холку, широкую и глубокую грудь, прочную спину, хорошо развитое туловище и прочные конечности.

В отдельных районах табунного коневодства для промышленного скрещивания используют жеребцов кабардинской и карабаирской пород.

Для промышленного скрещивания в табунном коневодстве используют также жеребцов чистокровной верховой и ахал-текинской пород. Однако помеси от скрещивания с производителями этих пород более требовательны к условиям содержания и значительно уступают по крепости здоровья и выносливости помесям с лошадьми донской или буденновской пород. По промерам между помесями первого поколения от скрещивания с производителями буденновской, донской, чистокровной верховой и ахал-текинской пород существенной разницы не наблюдается.

Ценными для промышленного скрещивания с матками местных пород табунного содержания являются жеребцы рысистых пород. При улучшенных условиях кормления и содержания эти помеси хорошо развиваются, из них получают выносливые, сильные упряжные лошади, пригодные для сельскохозяйственных и транспортных работ. Воспитанные в таких условиях кормления и содержания рысисто-башкирские помеси первого поколения (кобылы) Баймакского конного завода имели следующие промеры: высота в холке 148,3 см, обхват груди 175,4 см, обхват пясти 18,4 см. Однако в том же конном заводе при табунном содержании без достаточной подкормки рысисто-башкирские помеси первого поколения (кобылы) были недоразвиты и имели промеры: высота в холке 140,2 см, обхват груди 162 см, обхват пясти 17,7 см и вследствие этого — сравнительно низкие хозяйственно полезные качества. Поэтому помесям чистокровной верховой и других пород конюшенного содержания с матками местных пород в зонах табунного коневодства с суровым климатом необходимо создавать условия кормления и содержания, способствующие их

нормальному развитию, т. е. обеспечивать их достаточной подкормкой в периоды, когда на пастбищах мало корма, а также соответствующими постройками (сарай, базы с навесами и др.) для защиты их от вредного воздействия неблагоприятной погоды.

**Воспроизводительное скрещивание.** Воспроизводительным скрещиванием можно вывести новую породу или тип лошадей, сочетающих в себе ценные качества лошадей культурных и местных пород — выносливость, неприхотливость, приспособленность к режиму табунного содержания. Примером такого удачного сочетания ценных качеств лошадей донской и чистокровной верховой пород является буденновская порода лошадей. Лошади этой породы — массивного телосложения, с крепким костяком и хорошо выраженным экстерьером лошадей верхового типа, отличаются крепким здоровьем, выносливостью и приспособленностью к табунному (культурно-табунному) содержанию. Они способны проявлять выдающуюся резвость и выносливость как верховые лошади (например, проходят дистанцию 1 200 м за 1 мин. 14,5 сек. или 309 км в суточном пробеге) и могут успешно работать в упряжи.

Подобные же хозяйственно полезные качества, очень ценные для табунного коневодства, свойственны лошадям кустанайской и терской породы.

В выведении и совершенствовании этих пород лошадей (буденновской, терской и кустанайской) важное значение имел метод культурно-табунного содержания лошадей.

**Поглотительное скрещивание в табунном коневодстве в настоящее время имеет ограниченное применение.** В прошлом это скрещивание широко применялось в табунных коневодческих хозяйствах. Однако со временем было установлено, что помеси второго, третьего и последующих поколений от скрещивания с лошадьми культурных пород конюшенного содержания в условиях табунного содержания развивались явно неудовлетворительно. Эти помеси оказывались значительно хуже лошадей местных пород. Помесный молодняк резко задерживался в развитии, причем с повышением кровности развитие его все больше ухудшалось.

У помесей наблюдалось резкое недоразвитие, ослабление конституции, слабая резистентность против заболеваний, низкая выжеребка маток, высокий отход молодняка и т. п. Объясняется это тем, что при поглотительном скрещивании главное внимание обращали на формальное повышение кровности, но не создавали условий кормления и содержания, соответствующих требованиям организма помесей.

**Вводное скрещивание** — применяется в табунном коневодстве для улучшения лошадей местных пород (увеличения их роста, повышения работоспособности и пр.) при сохранении основных ценных качеств местной лошади — приспособленности к



месту ее распространения и режиму табунного содержания. Мелкорослые лошади местных пород значительно медленнее поддаются улучшению даже в условиях хорошего кормления и содержания. При скрещивании получают животные с большей пластичностью организма, способные более быстро изменяться в желательном направлении, если условия жизни этому благоприятствуют. Вместе с тем приспособленность к условиям табунного содержания при вводимом скрещивании сохраняется почти полностью, что имеет исключительно важное значение для табунного коневодства в районах с суровым климатом и в районах полупустынь. По климатическим и кормовым условиям в этих районах наиболее целесообразно разведение лошадей местных пород или улучшенных вводимым скрещиванием. Вводное скрещивание можно применять для улучшения местных лошадей в Забайкалье, высокогорных районах Киргизии, во многих северных и полупустынных районах Казахстана, в северной части Башкирии и др.

Иногда в табунных коневодческих хозяйствах вводное скрещивание применяют с целью исправления каких-либо недостатков, возникающих в результате скрещивания с лошадьми улучшающих пород. Например, в Луговском конном заводе, занимающемся разведением текино-казахских помесей, практикуют вводное скрещивание переразвитых, облегченных и с признаками изнеженности кобыл с жеребцами донской породы с целью исправления в потомстве этих недостатков.

Наиболее ценными для вводного скрещивания являются производители донской и буденновской, а также кустанайской пород. В отдельных районах, в частности горных, для этой цели используют производителей кабардинской и карабаирской пород.

#### 4. ФОРМИРОВАНИЕ ТАБУНОВ И КОСЯКОВ

**Формирование табун.** Для пастбищного содержания, лучшего обслуживания и охраны лошадей в табунном коневодстве группируют в табуны. Табуны формируют по полу и возрасту: табуны маток и табуны молодняка — отдельно жеребчиков и кобылок; в крупных коневодческих хозяйствах после окончания случной кампании формируют табуны жеребцов-производителей. Обслуживаются табуны минимальным числом работников.

Маточные табуны формируют на основе данных бонитировки. Практикой установлено, что наиболее целесообразно формировать маточные табуны размером: высокоценных племенных маток около 100, менее ценных племенных маток до 150.

Табуны молодняка формируют после отъема жеребят от матерей, жеребчиков и кобылок распределяют по отдельным табунам. Лучший племенной молодняк выделяют в особые табуны, для которых отводят лучшие пастбища и назначают повышенные нормы подкормки. Табуны такого молодняка целесообразно фор-

мировать численностью до 120 в каждом. Табуны менее ценного племенного или пользовательного молодняка можно увеличивать до 170. В крупных коневодческих хозяйствах чаще всего формируют табуны из молодняка одного года рождения, а в хозяйствах с небольшим количеством молодняка годовиков соединяют с двухлетками. В некоторых хозяйствах предпочитают создавать смешанные табуны из двухлеток и годовиков, чтобы быстрее приучить последних к табунному содержанию; кроме того, это облегчает наблюдение за ними во время пастбы. Но объединение в одном табуне молодняка разных лет рождения часто оказывается невозможным потому, что молодняку разного возраста назначают различные по качеству пастбища и разные нормы подкормки.

Число жеребцов-производителей в табуне зависит от их племенной ценности. Практически наиболее удобно иметь табуны по 20—50 жеребцов (табуны высокоценных племенных производителей — до 20, менее ценных — до 50). Стабунивание жеребцов производится следующим образом. По окончании случной кампании (обычно около 1 августа) группы по 5—8 жеребцов помещают в базы. Здесь им раздают сено и под присмотром опытных табунщиков жеребцов оставляют в базу на некоторое время. Жеребцы легче и быстрее стабуниваются, если в баз их ставят после интенсивной сзды, проголодавшимися. В этом случае они с большим аппетитом начинают есть корм, и потому драки между ними возникают редко. Когда жеребцы в группах несколько свыкнутся друг с другом, их выгоняют на пастбище. Затем группы объединяют в табуны. Неуживчивых, злых жеребцов, которые не поддаются стабуниванию, содержат изолированно.

Табуны жеребцов находятся на пастбищном (временами на конюшечно-базовом или сарайно-базовом) содержании до периода подготовки их к случной кампании. В этот период жеребцов необходимо обеспечить такой подкормкой, чтобы они все время находились в состоянии хорошей упитанности, а на осенних пажировочных пастбищах — в состоянии отличной упитанности. Ставить жеребцов в конюшни или сараи и базы с навесами следует только во время гололедицы или очень плохой погоды (в сильный ветер с дождем или морозом, в бураны и т. п.). В хорошую погоду жеребцов нужно держать под открытым небом не только днем, но и ночью. При таком режиме содержания организм животных закаляется, лошади становятся исключительно выносливыми, способными стойко переносить самые суровые условия, в которых они могут оказаться при круглогодичном табунном содержании.

**Формирование косяков** производят на период случной кампании. Косяки формируют с учетом породности, типа, бонитировочного класса лошадей и других признаков. Основными принципами подбора являются следующие: в лучшие племенные группы

подбирают лучших жеребцов, при этом всегда стремятся к тому, чтобы по бонитировочному классу жеребец был выше класса кобылы его косяка; для покрытия элитных маток назначают самых лучших элитных жеребцов. В косяки менее ценных племенных кобыл также желательнее, по возможности, назначать жеребцов элитных и I класса и только при недостатке в хозяйстве таких жеребцов можно использовать лучших производителей II класса. Маток основного типа следует подбирать к жеребцам такого же или близкого типа. Подобным же образом подбирают и маток густого типа. Маток облегченного типа, легкой конституции, неразвитых необходимо подбирать к жеребцам густого или основного типа с крепкой конституцией, хорошо развитым костяком и мускулатурой, наиболее выносливым, стойко выдерживающим режим табунного содержания. Во всех случаях нужно стремиться к тому, чтобы подбором маток к жеребцам развивать в потомстве ценные качества, свойственные этим животным, или же компенсационным подбором не допускать развития каких-либо недостатков, встречающихся у родителей.

В зависимости от возраста и состояния жеребца принято назначать в косяки следующее число кобыл: жеребцам в возрасте 3—4 лет 10—15, полновозрастным 25—30, жеребцам старшего возраста (старше 16 лет) 15—20 кобыл. Для удобства учета и контроля число маток в косяках должно быть кратным пяти (10, 15, 20 и т. д.). При составлении плана подбора и закрепления жеребцов за табунами необходимо предусмотреть на каждые 5—10 косяков одного запасного жеребца. Запасные жеребцы необходимы для того, чтобы в любой день случной кампании можно было заменить производителя, неожиданно выбывшего из косяка по болезни или какой-либо другой причине.

Заменять выбывшего из косяка производителя нужно жеребцом аналогичной племенной ценности (по породности, типу, бонитировочному классу); это условие должно быть предусмотрено при выделении запасных жеребцов.

При индивидуальном подборе маток и формировании косяков, кроме основных принципов подбора, необходимо руководствоваться еще следующими правилами: а) к молодым (в возрасте 3—4 лет) и старым маткам назначать полновозрастных жеребцов; б) молодым жеребцам, идущим первый раз в случку и старым, подбирать полновозрастных маток; в) при получении хорошего приплода данную матку закреплять за тем же жеребцом на будущий год (или на несколько лет) или же подбирать к жеребцу, одинаковому по типу, классу и происхождению.

Окончательное формирование косяков производят следующим образом. В назначенный по плану день всех кобыл табуна пропускают через раскол. В расколе каждую матку внимательно осматривают, уточняют сведения бонитировочной карточки. В это же время производят оценку особенностей ее экстерьера и типа, как отмеченных в бонитировочной карточке, так и обнару-

женных при непосредственном осмотре матки и, наконец, проверяют правильность подбора. Одновременно производят ветеринарный осмотр. После всестороннего осмотра и оценки каждой кобылы, окончательно решают вопрос о ее назначении в косяк к определенному жеребцу (в соответствии с планом подбора). Затем кобылу загоняют в секцию база, отведенную для косяка, в который она назначена, записав номер тавра или кличку ее в журнал подбора. На воротах секций пишут клички жеребцов, к которым подбирают маток.

В сформированный косяк пускают жеребца и некоторое время содержат в базу, а когда он несколько свыкнется с матками и успокоится, косяк вместе с жеребцом направляют на отведенное для него пастбище. В первые декады случной кампании жеребцам в косяках приходится выдерживать большое напряжение, вследствие чего у них нередко наблюдается резкое снижение упитанности, особенно у молодых жеребцов. Чтобы избежать подобных нежелательных фактов, жеребцов в косяках нужно обеспечить регулярной подкормкой, давая им в сутки до 6 кг концентрированных кормов (главным образом, овса). Табунщики должны, по возможности, регулировать случку в косяке. При обнаружении кобылы с очень длительной охотой (более 9—10 суток) ее нужно изолировать от косяка и подвергнуть ветеринарному исследованию. Если кобыла здорова, то целесообразно брать ее периодически под седло или удалять на несколько дней из косяка.

Постоянное тщательное наблюдение за жеребцом и кобылами со стороны зоотехника, ветеринарных работников и табунщиков помогает своевременно обнаружить любое нежелательное явление в косяке и быстро его устранить.

#### 5. ТАБУННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЛОШАДЕЙ ПО СЕЗОНАМ ГОДА В РАЗНЫХ ЗОНАХ

Успех табунного содержания лошадей зависит: во-первых, от правильного выбора сезонных пастбищ, что имеет большое значение в районах засушливых степей и полупустынь; во-вторых, от своевременной и достаточной подкормки лошадей в табунах и защиты их (особенно молодняка) от вредного влияния резкого холода и гололедицы; в-третьих, от правильной организации и техники пастбы табунов, что зависит от квалификации, опыта и преданности делу работников, обслуживающих табуны.

Широкое распространение в табунном коневодстве получил новый, прогрессивный метод выращивания молодняка и содержания взрослых лошадей, названный культурно-табунным. Этот метод был разработан и применен в конных заводах имени Буденного и имени 1-й Конной Армии при выведении буденновской породы лошадей.

Сущность данного метода сводится к следующему. При примитивном табунном содержании лошадей, особенно в районах сухих степей и полупустынь, условия их жизни в течение года подвержены резким изменениям. В весенний период (на весенних пастбищах) лошади находятся в наиболее благоприятных условиях кормления. Летом условия жизни лошадей резко ухудшаются: степная растительность выгорает, становится малопитательной, в это время на лошадей угнетающе действуют жара, жалившие насекомые, а нередко и отдаленность от водоемов и т. д. Осенью условия кормления и содержания лошадей на пастбищах снова улучшаются, в это время происходит наживровка табунов. В зимнее время, особенно во вторую половину зимы, лошади нередко находятся в очень суровых условиях, переносят резкий холод, сильные ветры, бураны, морозы, гололедицу; им часто приходится довольствоваться скудным кормлением. Породы лошадей, исторически сложившиеся в условиях табунного содержания, приспособлены к таким условиям. Молодняку этих пород присущ особый тип развития. Весной он очень быстро растет и развивается (особенно жеребята-сосуны). В осенний период на хороших пастбищах жеребята растут и развиваются также интенсивно; в это время они накапливают запас жира и обрастают густой шерстью. В период летнего выгорания растительности, изнуряющей жары и особенно зимой, развитие молодняка резко задерживается.

При культурно-табунном содержании, с целью обеспечения хорошего, равномерного развития молодняка, применяют следующие мероприятия. Отъем жеребят от матерей производят в возрасте 6—7 месяцев; первую зиму жеребята-отъемыши находятся на сарайно-базовом содержании, получая кормление, достаточное для нормального их развития. Вторую зиму молодняк (кроме тренируемого) проводит на пастбищах, регулярно получая подкормку (сено и концентрированные корма). В плохую погоду и при гололедице молодняк переводят на сарайно-базовое содержание или к искусственным затишкам, где он получает круглосуточно хорошее кормление. В ранневесеннее, летнее и осеннее время молодняк, находясь на пастбищах, также регулярно получает подкормку.

Размеры подкормки устанавливают в зависимости от качества пастбищ. Таким образом, молодняк обеспечен в течение всего года равномерным и достаточным кормлением и защищен от вредного влияния плохой погоды (или гололедицы), вследствие чего он нормально развивается.

Наиболее ценный племенной молодняк выделяют в отдельные группы и для него создают улучшенные условия выращивания. В возрасте 1½ лет этот молодняк начинают тренировать. Так получают лучший племенной молодняк для пополнения производящего состава племенных (табунных) коневодческих хозяйств.

Маткам, находящимся в табунах, также регулярно дают подкормку, которую значительно увеличивают в период летнего выгорания пастбищной растительности и особенно в зимнее время. В плохую погоду и во время гололедицы (поздней осенью и зимой) лошадей ставят у искусственных затишков или переводят на сарайно-базовое содержание, обеспечивая их круглосуточно достаточным кормлением. Таким образом, и маточное поголовье в течение года находится в условиях равномерного, достаточного кормления и защищено от вредного влияния плохой погоды или гололедицы. Благодаря таким условиям кормления и содержания матки на протяжении всего года находятся в состоянии нормальной упитанности; они своевременно приходят в охоту и от них рождаются хорошо развитые, крепкие, жизнестойкие жеребята; матки обладают высокой молочностью, вследствие чего с первых же дней жизни жеребята развиваются интенсивно. В дальнейшем, кроме материнского молока и пастбищного корма, жеребят обеспечивают подкормкой концентрированными кормами.

Таблица 71

Промеры и живой вес молодняка

Промеры (в см)	Возраст	Жеребчнки			Кобылки		
		дон-ские	ч/к-вер-ховые	буден-нов-ские	дон-ские	ч/к-вер-ховые	буден-нов-ские
Высота в холке	3 дня	100	100	105,0	100	99	105,0
	6 месяцев	131	136	138,1	130,5	134	136,9
	12 »	144	150	149,5	143,0	148	146,1
	18 »	150	156	156,2	148,0	154	153,6
Обхват груди	3 дня	89	82	88,2	89,0	82	88,2
	6 месяцев	131	140	140,4	130,0	140	140,3
	12 »	150	155	155,0	150,0	155	154,3
	18 »	163	165	167,7	163,0	165	166,7
Обхват пясти	3 дня	11	11,5	11,9	11,0	11,25	11,9
	6 месяцев	15,5	16,6	16,5	15,5	16	16,5
	12 »	18	18	18,4	17,75	17,5	17,96
	18 »	19	19	19,3	18,25	18,5	18,9
Живой вес (в кг)	6 месяцев	—	233	232,1	—	235	212,3
	12 »	—	345	334,6	—	351	330,5
	18 »	—	407	426,2	—	396	407,0

Применение культурно-табунного метода выращивания молодняка и содержания взрослых лошадей донской и буденновской породы (в ряде поколений) вызвало интенсивное и равномерное развитие молодняка этих пород. Данные Е. С. Щекиной и В. И. Михалева по развитию молодняка донской породы (в конном заводе имени С. М. Буденного) и молодняка буденновской

породы (в конном заводе имени 1-й Конной Армии) представлены в таблице 71. Для сравнения приведены данные о развитии молодняка чистокровной верховой породы в лучших конных заводах — «Восход» и Стрелецком.

Молодняк буденновской породы, выращиваемый в условиях культурно-табунного содержания, по интенсивности развития (до 18-месячного возраста) не только не уступает, а даже превосходит молодняк чистокровной верховой породы. У лошадей буденновской породы не наблюдается недоразвитости, которая обычно отмечалась у помесей от скрещивания лошадей местных пород с чистокровными верховыми производителями, когда эти помеси находились в условиях примитивного табунного содержания.

При примитивном табунном содержании увеличение роста и живого веса жеребят в первую зиму их жизни резко задерживается (а в особо суровых условиях живой вес даже снижается). В условиях же культурно-табунного содержания жеребята (например, донской и буденновской пород) растут и развиваются достаточно интенсивно, и в этом отношении они не уступают жеребят чистокровной верховой породы (табл. 72).

Таблица 72

Увеличение промеров жеребят от 6- до 12-месячного возраста

Промеры (в см)	Жеребята		
	донские	чистокровные верховые	буденновские
Высота в холке	12,7	14,0	10,3
Обхват груди	19,5	15,0	14,3
» пясти	2,4	1,5	1,7
Живой вес (в кг)	—	114,0	110,4

Таблица 73

Порода	Промеры (в см)	Высота в холке	Обхват груди	Обхват пясти
Буденновская				
Жеребцы		161,4	185,6	21,8
Кобылы		157,1	185,6	19,8
Чистокровная верховая (конных заводов)				
Жеребцы		161,7	183,6	20,0
Кобылы		157,2	177,9	19,0

В результате культурно-табунного содержания молодняка и взрослых лошадей буденновской породы эти лошади отличаются хорошим развитием, о чем свидетельствуют их средние промеры (табл. 73).

Как видно из приведенной таблицы, взрослые лошади буденновской породы по промерам не только не уступают, но даже несколько превосходят лошадей чистокровной верховой породы из племенных конных заводов.

Таким образом, у лошадей буденновской породы благодаря культурно-табунному методу содержания удалось достигнуть сочетания и дальнейшего развития ценных качеств, свойственных лошадям донской и чистокровной верховой пород.

### Весеннее содержание лошадей

Весеннее содержание лошадей имеет свои особенности. Прежде всего, большое значение имеет выбор весенних пастбищ. В степных районах для весенних пастбищ обычно отводят более возвышенные участки, на которых зимой был неглубокий снежный покров. Такие участки быстро освобождаются от снега, высыхают и на них появляется наиболее ранняя растительность — весенние эфемеры. В горных и предгорных районах под весенние пастбища используют нижние склоны гор или небольшие возвышенности.

Переводить лошадей на весенние пастбища рекомендуется тогда, когда земля уже достаточно просохнет и дернина укрепится. При пастбые на участках, недостаточно просохших, лошади копытами нарушают корневую систему растений, вследствие чего ухудшается травостой.

При переходе на весенние пастбища в первое время следует лошадям всех табунов давать подкормку. Такая подкормка нужна потому что, во-первых, в это время лошади на пастбищах еще не падаются, в поисках корма расходятся на большие пространства, при этом они вытаптывают травостой; во-вторых, когда растения только начинают развиваться, лошади часто вырывают их с корнем и поедают вместе с землей, что опасно для их здоровья и ухудшает травостой. По мере развития весенней растительности подкормку сеном сокращают и, когда трава достаточно разовьется, полностью исключают у всех групп лошадей.

В районах с суровым климатом (например, в Якутской АССР, в Забайкалье, высокогорной части Киргизии и др.) для маточных табунов с новорожденными жеребятами и жеребцами кобылами следует отводить под ранневесенние пастбища участки вблизи сараев, в которых производится ранняя выжеребка, навесов или хорошо устроенных затишей. В таких районах возможны значительные морозы, снегопады или очень холодные дожди (иногда со снегом) в апреле и даже в мае.

Весна с того периода, когда достаточно разовьется трава и наступит устойчивая теплая погода, является самым лучшим временем для табунных лошадей. Лошади в это время быстро поправляются даже после тяжелой зимовки. Часто бывает, что плохо упитанные лошади (т. н. хурда) в зимнее время при конюшенном содержании и удовлетворительном кормлении медленно поправляются; весной же на пастбище они в короткий срок достигают средней и затем хорошей упитанности. Такое повышение упитанности лошадей происходит по следующим причинам. На весенних пастбищах лошади пользуются прекрасным зеленым кормом, содержащим в легко переваримом состоянии все необходимые организму питательные и минеральные вещества и витамины; в диетическом отношении это лучший корм. О количестве травы, съедаемой табунными лошадьми на весенних пастбищах, и ее питательной ценности можно судить по данным специальных опытов, проводившихся во второй половине мая в конном заводе «Эмба» (Центральный Казахстан) (табл. 74).

Таблица 74

Подопытные лошади	Среднесуточное количество съеданной травы (в кг)	Содержание питательных веществ			
		в 100 кг травы		в среднесуточном количестве травы	
		перевари-мого белка	кормовых единиц	перевари-мого белка	кормовых единиц
Мерины и холостые кобылы	43,4	3,26	23,2	1,41	10,1
Подсосные матки	52,8	3,26	23,2	1,72	12,3
Жеребята-годовики	29,2	3,26	23,2	0,95	6,8

Примечание. Подопытные лошади паслись на типичных для конного завода весенних пастбищах со следующим ботаническим составом: злаки (главным образом типчак и разные ковылы)—85%, другие растения (бобовые, осоки, разнотравье)—15%.

Наряду с обильным кормлением на весенних пастбищах на лошадей весьма благотворно влияет режим пастбищного содержания. Погода в этот период обычно уже теплая, но еще нет изнуряющей жары; еще не появились беспокоящие лошадей насекомые (оводы и др.).

На весенних пастбищах при благоприятных условиях кормления и содержания у лошадей наблюдалось интенсивное повышение живого веса. Среднесуточный привес у разных групп лошадей составлял (в килограммах):

у мерин и холостых кобыл	0,94
» жеребят-годовиков	0,76
» подсосных маток	0,71
» жеребят-сосунов	1,66

Достаточно интенсивное повышение живого веса у подопытных лошадей продолжалось и в первой половине июня (на раннелетних пастбищах), причем подопытные лошади в это время находились на таких же участках пастбищ, как и в мае. Во второй половине июня, когда началось выгорание пастбищ, повышение живого веса у лошадей резко замедлилось. Среднесуточный привес у разных групп лошадей в июне месяце составлял (в килограммах):

	Первая половина июня	Вторая половина июня
У мерин и холостых кобыл	0,80	0,47
» жеребят-годовиков	0,58	0,36
» подсосных маток	0,56	0,25
» жеребят-сосунов	1,02	0,89

Таким образом, на весенних и раннелетних пастбищах произошло весьма значительное повышение упитанности всех лошадей.

При обильном кормлении на весенних и раннелетних пастбищах подсосные кобылы имели высокую молочность. Так, казахские матки давали следующее количество молока в среднем на одну кобылу в сутки: в мае — 10,9 кг; в июне — 9,8 кг. Такая молочность кобыл обеспечивала высокую интенсивность роста и развития жеребят-сосунов.

Увеличение основных промеров жеребят-годовиков и сосунов за период с 6 мая до 1 июля видно из таблицы 75.

Таблица 75

Подопытные жеребята	Даты замеров	Промеры (в см)			
		высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребята-годовики	6 мая	134,7	130,1	148,3	16,1
	1 июля	137,8	134,2	153,2	16,7
Разница за 56 дней		3,1	4,1	4,9	0,6
Жеребята-сосуны	6 мая	89,7	72,5	80,3	11,3
	1 июля	105,3	88,6	97,5	13,0
Разница за 56 дней		15,6	16,1	17,2	1,7

Таким образом, на весенних и раннелетних пастбищах (до начала выгорания) табунные лошади находятся в благоприятных

условиях. Результаты следующих опытов, проведенных с 15 по 25 июня, свидетельствуют о значительном снижении уровня кормления лошадей во второй половине июня (табл. 76).

Таблица 76

Подопытные лошади	Среднесуточное количество съдаемой травы (в кг)	Содержание питательных веществ			
		в 100 кг травы		в среднесуточном количестве травы	
		переваримого белка	кормовых единиц	переваримого белка	кормовых единиц
Мерины и холостые кобылы	35,2	2,18	19,5	0,78	6,9
Подсосные матки . . . . .	44,3	2,18	19,5	0,93	8,6
Жеребята-годовики . . . . .	26,2	2,18	19,5	0,57	5,1

### Летнее содержание лошадей

В зонах сухих степей и полупустынь летнее содержание лошадей связано с большими трудностями. Вследствие выгорания растительности уровень кормления лошадей на летних пастбищах резко снижается. Количество травы, поедаемой лошадьми различных групп, в опытах в конном заводе «Эмба» было следующим (с 25 июля по 4 августа) (табл. 77).

Таблица 77

Подопытные лошади	Среднесуточное количество съдаемой травы	Содержание питательных веществ			
		в 100 кг травы		в среднесуточном количестве травы	
		переваримого белка	кормовых единиц	переваримого белка	кормовых единиц
Мерины и холостые кобылы	27,8	1,51	15,6	0,42	4,3
Подсосные матки . . . . .	32,5	1,51	15,6	0,49	5,1
Жеребята в возрасте от 1 года до 1½ лет . . . . .	19,6	1,51	15,6	0,30	3,1

Из таблицы видно, что на летних выгоревших пастбищах лошади находились в условиях скудного кормления.

Особенно в тяжелом положении оказались жеребята в возрасте от 1 года до 1½ лет и жеребята-сосуны, так как молочность их матерей в это время резко снизилась. Так, во второй половине июля молочность подсосных маток оказалась равной 7,1 кг в среднем на каждую кобылу в сутки; в августе молочность снизилась до 5,1 кг.

Наряду со скудным кормлением в это время на лошадях изнуряюще действовали жара и беспокоящие насекомые.

Вследствие тяжелых условий у всех подопытных лошадей, особенно у жеребят и подсосных маток, наблюдалось значительное снижение упитанности. Среднесуточная потеря живого веса у разных групп лошадей составляла (в килограммах):

	В июле	В августе
У меринов и холостых кобыл . . . . .	0,23	0,66
» жеребят в возрасте от 1 года до 1½ лет . . . . .	0,35	0,80
» подсосных маток . . . . .	0,43	0,76

Среднесуточный привес у жеребят-сосунов составлял в июле — 0,63, в августе — 0,47 кг.

За два летних месяца (июль и август), т. е. в период наибольшего выгорания пастбищ, резко замедлилось развитие жеребят в возрасте от 1 года до 1½ лет и сосунов. Так, на 1 сентября промеры их оказались следующими (в сантиметрах).

Таблица 78

Подопытные жеребята	Высота в холке	Косая длина	Обхват груди	Обхват пясти
Жеребята в возрасте от 1 года до 1½ лет . . . . .	138,6	135,4	153,8	16,9
Жеребята-сосуны . . . . .	112,8	97,3	106,7	13,8

За период с 6 мая до 1 сентября у подопытных жеребят произошло следующее увеличение промеров (в сантиметрах).

Таблица 79

Подопытные жеребята	Высота в холке	Косая длина	Обхват груди	Обхват пясти
Жеребята в возрасте от 1 года до 1½ лет с 6/V до 1/VII	3,1	4,1	4,9	0,6
Жеребята в возрасте от 1 года до 1½ лет с 1/VII до 1/IX				
Жеребята-сосуны с 6/V до 1/VII	15,6	16,1	17,2	1,7
Жеребята-сосуны с 1/VII до 1/IX	7,5	8,7	9,2	0,8

Из таблицы видно, что за период скудного кормления на летних выгоревших пастбищах развитие жеребят в возрасте от 1 года до 1½ лет фактически почти прекратилось, а интенсив-

ность развития жеребят-сосунов уменьшилась примерно в 2 раза (хотя в июле их матери были еще достаточно молочными). За данный период произошло резкое сжижение упитанности всех лошадей, особенно жеребят и подсосных кобыл.

Чтобы не допустить резкой задержки развития молодняка, истощения маток, падения их молочности, необходим правильный выбор летних пастбищ, а также правильная организация и техника пастбы табунов.

Для летних пастбищ следует отводить участки, на которых имеются низины, впадины или поймы рек, так как на таких местах трава менее подвержена выгоранию. Меньше выгорает растительность на залежах, поэтому, если в хозяйстве они имеются (особенно многолетние пырейные залежи) и не используются под сенокосы, их нужно отводить для летних пастбищ.

При культурно-табунном содержании лошадей в степных районах в период выгорания пастбищ обычно применяют подкормку, благодаря которой удается поддержать на нормальном уровне упитанность лошадей, а главное, избежать резкой задержки в развитии молодняка. В ряде хозяйств (особенно в хозяйствах с ограниченными ресурсами концентрированных кормов) подкормку дают, главным образом, молодняку. Регулярно подкармливают во всех хозяйствах косячных жеребцов.

Большое значение имеет правильная организация и техника пастбы табунов в летнее время. Спасаясь от жалящих насекомых, лошади собираются в кучу. Вследствие сильной скученности и стремления каждой лошади пробраться внутрь кучи они наносят друг другу повреждения, в результате чего возникают всевозможные заболевания, чаще всего конечностей (гангренозный мокрец, некробациллез и др.). Чтобы избежать таких нежелательных явлений, табун следует разбивать на группы по 25—30 голов и располагать эти группы для тырловки на возвышенных местах, где чаще бывает ветер, который освежает лошадей и отгоняет от них насекомых. Пастби следует до жары и после ее спадения, направляя лошадей против ветра и не допуская сбивания в кучу.

К водопою табун следует подводить медленно. Если лошадей приходится пастить из корыт или место водоя малых размеров, то при подходе к водопою табун разбивают на группы, так чтобы лошади могли свободно пить воду, не мешая друг другу. Если лошади чрезмерно скучиваются у водоема, вытесняя друг друга, между ними возникают драки, при которых они часто получают травматические повреждения.

В горных районах для летней пастбы отводят высокогорные пастбища (называемые джейляу). По ботаническому составу и развитию растительности эти пастбища, как правило, относятся к числу лучших пастбищных угодий. На высоких склонах гор трава в летние месяцы не выгорает, и здесь лошади пользуются все летние месяцы зеленым высокопитательным кормом. На

высокогорных пастбищах лошади не испытывают изнуряющего действия жары; здесь обычно отсутствуют беспокоящие их насекомые. В этих условиях лошади имеют возможность пастись круглые сутки, останавливаясь для отдыха на тырле только в полдень, примерно на два часа, и ночью — перед зарей. Большое число горных речек, текущих с ледников, а также родников и вытекающих из них ручьев обеспечивает табуны прекрасной питьевой водой, которую лошади могут пить по мере потребности.

Таким образом, на горных пастбищах табунные лошади в течение лета находятся в хороших условиях кормления и содержания и не испытывают тех тяжелых лишений, которые приходится переживать лошадям в районах засушливых степей и полупустынь.

### Осеннее содержание лошадей

С наступлением осени, после выпадения первых дождей, обычно происходит довольно интенсивное оживление степной растительности. На сенокосных участках быстро отрастает отава. Особенно ярко это оживление проявляется на участках с преобладанием типцовой растительности (наиболее распространенной в засушливых степях). После первых ночных заморозков и дождей лошади начинают охотно поедать полыни, а затем и солянковое растения. Поэтому для осенней пастбы табунов используют отавы лугов и участки со злаково-полынно-солянковой растительностью.

Осенние месяцы являются важным периодом в жизни табунных лошадей. В этот период в степной зоне лошади поправляются после тяжелых месяцев летней жары и скудного кормления на выгоревших пастбищах и наживаются к зиме. Успех зимнего содержания лошадей в табунах в первую очередь зависит от их упитанности, и без достаточной осенней наживки лошади плохо переносят табунное содержание зимой. Поэтому всегда нужно стремиться к тому, чтобы к концу осени лошади достигли отличной (жирной) упитанности.

Наиболее успешно наживка лошадей проходит на злаково-полынно-солянковых пастбищах. В опытах, проведенных в конном заводе «Эмба», на различных пастбищах в разные периоды осени лошади поедали следующее количество травы.

1. С 19 по 29 сентября на пастбищах такого ботанического состава: злаков (типчак, ковыли и пр.) — 57,2%, полыней и солянок — 31,2%, прочих растений (бобовых, разнотравья др.) — 11,6% (табл. 80).

II. С 26 октября по 5 ноября на наживочных пастбищах следующего ботанического состава: злаков (типчак, ковыли и пр.) — 42,1%, полыней и солянок — 45,8%, прочих растений (бобовых, разнотравья и др.) — 12,1% (табл. 81).

Как видно из таблиц, на осенних пастбищах, особенно на участках с преобладанием полынно-солянковой растительности,

Таблица 80

Подопытные лошади	Среднесуточное количество съдаемой травы (в кг)	Содержание питательных веществ			
		в 100 кг травы		в среднесуточном количестве травы	
		переваримого белка	кормовых единиц	переваримого белка	кормовых единиц
Мерины и холостые кобылы	26,4	3,05	30,8	0,81	8,2
Подсосные матки	33,5	3,05	30,8	1,02	10,4
Жеребята в возрасте 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> лет	22,6	3,05	30,8	0,69	7,1

Таблица 81

Подопытные лошади	Среднесуточное количество съдаемой травы (в кг)	Содержание питательных веществ			
		в 100 кг травы		в среднесуточном количестве травы	
		переваримого белка	кормовых единиц	переваримого белка	кормовых единиц
Мерины и холостые кобылы	27,1	4,23	35,7	1,15	9,7
Подсосные матки	31,9	4,23	35,7	1,35	11,3
Жеребята в возрасте 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> лет	21,8	4,23	35,7	0,92	7,8

табунные лошади поедали такое количество травы, которое обеспечивало быструю наживровку табунов. За период с 1 сентября по 15 ноября происходило значительное увеличение живого веса лошадей, а также интенсивное развитие жеребят-сосунов и молодняка в возрасте 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> лет.

Увеличение живого веса у разных групп лошадей за период с 1 сентября по 15 ноября было следующим.

Таблица 82

Подопытные лошади	Увеличение веса (в кг)	Среднесуточный привес (в кг)
Мерины и холостые кобылы	58	0,77
Жеребята в возрасте 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> лет	49	0,65
Подсосные матки	51	0,68
Жеребята-сосуны	52	0,70

Увеличение промеров у жеребят-сосунов и молодняка в возрасте 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> лет за период с 1 сентября по 1 ноября составляла (в сантиметрах) (табл. 83).

Подопытные жеребята	Месяцы	Высота в холке	Объем дани	Объем груди	Объем овала
Жеребята в возрасте 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> лет	1 сентября	138,6	135,4	153,8	16,9
	1 ноября	140,7	137,6	156,8	17,3
Увеличение		2,1	2,2	3,0	0,4
Жеребята-сосуны	1 сентября	112,8	93,3	106,7	13,8
	1 ноября	123,5	110,8	121,0	15,1
Увеличение		10,7	13,5	14,3	1,3

Интенсивному развитию жеребят-сосунов способствовало значительное повышение молочности их матерей в осенние месяцы. Так, если в августе молочность маток снизилась до 5,1 кг, то в третьей декаде сентября вновь поднялась до 7,6 кг и в третьей декаде октября молочность равнялась 7 кг.

К концу осени большинство подопытных лошадей имело отличную и хорошую упитанность. Медленнее повышалась упитанность у высокомоложных кобыл и у жеребят-сосунов от маломолочных матерей.

Успеху осенней наживровки способствует также отсутствие жары и насекомых, благодаря чему лошади имеют возможность пастись круглые сутки, за исключением часов отдыха.

Табунные лошади обладают замечательной способностью быстро наживываться в условиях обильного кормления и медленно расходовать накопленный жир. Это является ценной биологической особенностью табунных лошадей, которая помогает им стойко переносить суровые условия, временами возникающие при табунном содержании.

Как показали опыты, наиболее страдают от летнего выгорания пастбищ в степной зоне жеребята в возрасте от 1 года до 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> лет и сосуны от маломолочных матерей, а также подсосные матки (особенно высокомоложные). К концу лета среди таких жеребят и подсосных кобыл оказывалось значительное число на грани истощения. И даже к концу осени часть маток и жеребят-сосунов достигала только удовлетворительной упитанности. Поэтому при распределении осенних пастбищ лучшие участки следует отводить для жеребят в возрасте 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> лет, подсосных маток и для наиболее ценных табунов племенных лошадей, а также для помесей от скрещивания с лошадьми культурных пород конюшенного содержания (чистокровными верховыми и др.).



При культурно-табунном способе содержания в период летнего выгорания пастбищ, как и в другие неблагоприятные периоды года, лошадям всех групп дают соответствующую подкормку, благодаря которой у них не происходит резкого падения упитанности. На осенних пастбищах эти лошади, за единичными исключениями, достигают высокой упитанности, т. е. оказываются хорошо подготовленными к зимним условиям содержания.

Для всех лошадей, оказавшихся к концу осени недостаточно упитанными, необходимо с наступлением зимы организовать подкормку, чтобы предохранить их от исхудания.

В горных районах табуны лошадей к осени спускаются с горных пастбищ обычно имея удовлетворительную или хорошую упитанность.

Осенью обычно организуют выбраковку и выранжировку лошадей (в соответствии с производственно-финансовым планом хозяйства).

Для этой цели, а также для выяснения состояния лошадей (их упитанности, здоровья) производят зоотехническо-ветеринарный осмотр табунов. Во время осмотра у лошадей подрубают копыта, опрывают хвосты и гривы.

### Зимнее содержание лошадей

Наибольшие трудности при табунном содержании лошадей, особенно в зонах с суровым климатом, возникают в зимнее время. Зимой или в конце осени возможна гололедица, приносящая когда-то кочевому животноводству тяжелые бедствия, а также длительные бураны или сильные морозы с ветром. Иногда (чаще всего во второй половине зимы) пастбища покрываются глубоким снегом, который сильно уплотняется и достать из-под него корм бывает трудно. Поэтому каждому хозяйству необходимо своевременно подготовиться к зимнему содержанию табунных лошадей.

Прежде всего, к зиме лошади должны быть в состоянии хорошей и отличной упитанности.

Для зимней пастбы так же, как и для осенней, наиболее пригодны комплексные (злаково-польно-солянковые) пастбища. Из злаков лучшими являются многолетние плотнокустовые (типчак, ковыли и др.). Из полыней наиболее ценной является черная полынь — «майкара» (*Artemisia pauciflora*). Хорошо поедаются лошадьми такие полыни, как подгорная (бос-жусан, *Ar. Lessingiana*), морская (кок-жусан, *Ar. maritima*) и некоторые другие. Большое значение для зимних пастбищ имеет солянковая растительность, так как большинство солянок хорошо сохраняется под снегом и многие из них охотно поедаются лошадьми в период осени и зимы. Из наиболее ценных в кормовом отношении солянок можно отметить биюргун (*Anabasis calsa*), тас-биюргун

(*Nanophiton crinaceum*), кок-пек (*Atriplex canini*), имень (*Boottia prostrata*), тургай-отэ (*Salsola brachiata*) и др.

При зимней пастбе — тебеневке — лошадь разгребает снег копытом передней ноги и срывает траву очень близко к корням, где у растений сохраняются зеленые побеги, особенно развитые у типчака. Перед откусыванием травы лошадь перебирает ее губами, отряхивая от снега. На тебеневочных пастбищах лошадь в течение всей зимы поедает некоторое количество зеленого (законсервированного) корма.

Решающее значение для зимней пастбы имеет глубина снежного покрова на пастбищах. Наиболее успешно тебеневка проходит при глубине снежного покрова до 40 см, а если снег рыхлый, то возможна и при глубине до 60 см; жеребята могут успешно тебеневать на участках с глубиной снега до 25—30 см и редко при рыхлом снеге — до 40 см. Эти обстоятельства необходимо учитывать при организации использования зимних пастбищ.

В начале зимы следует использовать низины, балки и впадины, так как на этих местах после первых буранов скапливается глубокий слой снега вследствие чего дальнейшая пастба на них становится невозможной. Затем используют участки, наиболее отдаленные от зимовок. Участки, расположенные вблизи затишей и зимовок, следует использовать в последнюю очередь. При таком порядке использования пастбищ к концу зимы табуны будут пастись близко от зимовок и затишей, что наиболее целесообразно, так как в это время чаще всего возникают бураны.

Главным условием успешного проведения зимней пастбы является своевременная подкормка лошадей. Без существенной необходимости вводить подкормку не следует, особенно в первую половину зимы, при неглубоком и неуплотненном снежном покрове. При подкормке у лошадей резко снижается стремление к тебеневке, вследствие чего они плохо переносят холод и бураны. И обычно подкармливаемые лошади к концу зимы имеют низкую упитанность, нередко переходящую в истощение.

Подкормка, безусловно, необходима и может предохранить табуны от тяжелых последствий в следующих случаях. В период гололедицы, когда пастба становится невозможной, лошади должны быть обеспечены круглосуточным кормлением. При первых же признаках появления гололедицы следует подвести табуны к затишам и обеспечить их достаточным количеством сена, или же перевести их на сарайно-базовое содержание, если хозяйство располагает необходимыми постройками. Если в период гололедицы оставить табуны на пастбищах, то неизбежны массовые травматические повреждения, аборты, а нередко и массовая гибель лошадей вследствие падения на скользкой поверхности обледенелых пастбищ. В истории кочевого животноводства известно немало случаев массовой гибели животных, в том числе и лошадей, во время гололедицы. Недаром страшное для

ветеринаров слово «джут» (белое) чаще всего применялось к гололедице.

Подкормка лошадей необходима во время сильных буранов, особенно, когда буран продолжается несколько дней.

При появлении первых признаков бурана табуны следует подогнать к затишам (или перевести их на сарайно-базовое содержание) и держать здесь до прекращения бурана, обеспечивая лошадей достаточным кормлением. Оставлять табуны в сильный буран на степных пастбищах опасно: нередко лошади, спасаясь от холода, бегут по ветру до полной потери сил; в ночное время они могут сорваться в овраги, глубокие балки, что может привести к гибели лошадей. Если табун застигнут сильным бураном в степи, то табунщикам необходимо принять все меры к тому, чтобы подогнать его к ближайшему укрытию, где имеются запасы сена, и держать здесь до конца бурана. После пригона лошадей в укрытие им следует немедленно раздать сено и затем непрерывно кормить. Обычно за сутки каждая лошадь съедает 25—30 кг сена. Раздавать его нужно днем и ночью, так как когда лошади перестают есть, они начинают остро ощущать холод. В тех случаях, когда не представляется возможности быстро перевести табун в искусственные укрытия, табунщики должны укрыть его, используя естественные складки местности, чтобы по возможности ослабить резкое воздействие бурана на лошадей, а главное, во-время сдерживать табун от губельных для него попыток бежать по ветру.

Систематическая подкормка лошадей необходима и тогда, когда снежный покров на пастбищах достигает значительной глубины (до 40 см и более) и снег сильно уплотняется. Из-под такого снежного покрова лошадям трудно достать корм и если в это время не обеспечить их достаточной подкормкой, то упитанность резко падает, а менее стойкая часть лошадей может дойти до истощения; у жеребых кобыл в таких случаях возникают массовые аборты. Величина подкормки в этих условиях зависит: от состояния пастбищ (глубины и плотности снежного покрова и качества травостоя), состояния погоды и упитанности лошадей. Иногда табуны находятся круглые сутки на пастбищах и получают дополнительно подкормку по 6—8 кг сена на каждую лошадь в сутки; в других случаях пастьбу производят только днем, а на ночь лошадей переводят на подкормку сеном около 12 кг на одну лошадь. В отдельных случаях табуны полностью переводят на содержание у затишей или же на сарайно-базовое с круглосуточным кормлением лошадей сеном (в среднем примерно по 16 кг, а в очень холодную погоду до 20 кг на каждую лошадь в сутки). Однако переводить табуны на такое содержание следует только в случае особой необходимости и по возможности не на длительные сроки (например, во время буранов, сильных холодов и т. п.). Перевод табунов на круглосуточное кормление в течение длительного срока вызовет

большой расход кормов, что повлечет стоимость содержания лошадей, да и не всегда хозяйство располагает достаточными запасами кормов. Содержание табунов длительное время в укрытиях истощивает лошадей и при обратном переводе их на пастбища они плохо тебенеют.

Постоянная подкормка сеном и концентрированными кормами, безусловно, необходима для жеребых маток, особенно во вторую половину зимы, так как недостаточное кормление в это время отрицательно влияет на развитие плода и часто является причиной абортов. Однако подкормку следует сочетать с тебенежкой, переводя кобыл на круглосуточное кормление только в необходимых случаях.

Подкормка (сеном и концентрированными кормами) необходима в течение зимы растущему молодняку, особенно в возрасте до 1 года и от 1 до 2 лет.

Всех лошадей, почему-либо ослабевших или истощенных, необходимо переводить на сарайно-базовое содержание с усиленным кормлением.

Для подкормки табунов в зимнее время необходимо заготовить и своевременно (до зимы) подвезти к тебенежным пастбищам запасы сена. При заготовке сена должны быть предусмотрены все случаи, когда подкормка становится настоятельно необходимой (т. е. в случае гололедицы, затяжных буранов, глубокого уплотненного снега на пастбищах и др.). Поэтому около затишей необходимо иметь столько сена, чтобы его хватило для бесперебойного кормления табунов во время буранов, метелей, гололедиц и т. д. Если лошадей ставят на сарайно-базовое содержание, то здесь сосредоточивают главные запасы кормов.

Для обеспечения достаточной подкормки лошадей в табунных конных заводах установлены годовые хозяйственные нормы заготовки сена, которые дифференцированы по различным климатическим зонам и колеблются в следующих пределах (в центнерах на одну лошадь):

маткам	от 11,0 до 21,6
молодняку до 1 года	» 4,6 » 10,7
» от 1 до 2 лет	» 6,7 » 15,7
» » 2 » 3 »	» 7,6 » 16,9
жеребцам	» 21,0 » 35,0

Годовые нормы концентрированных кормов для всех зон установлены следующие (на одну лошадь): жеребцам 18 ц, маткам 3 ц, молодняку до 1 года и от 2 до 3 лет по 3 ц, молодняку от 1 до 2 лет 3,5 ц.

При кормлении лошадей у искусственных затишей сено закладывают в переносные ясли шириной около 1 м и длиной 4 м. Из яслей могут быть одновременно 10—12 лошадей, следовательно, у затиши должно быть оборудовано такое количество их, которое соответствовало бы численности табуна, пользующегося данной затишью.

Если табун подкармливают непосредственно на пастбище, то сено обычно раскладывают кучами по 5—6 кг в шахматном порядке, расстояния между кучами около 6 м. Чтобы избежать загрязнения сена, места подкормки следует все время менять.

Вопрос о водопое во время тебеневки до настоящего времени еще точно не выяснен. Кочевники-коневоды (казахи, киргизы и др.) тебенюющих лошадей не поили, и в настоящее время во многих хозяйствах не поят. При круглосуточной тебеневке без подкормки лошади, повидимому, не нуждаются в водопое. Однако при подкормке лошадей водопой им необходим. Если табун тебенюет днем, а ночью находится на подкормке у тырла, то поить его рекомендуется утром, перед уходом на пастбу; при содержании табуна круглые сутки на тырле поить лошадей следует 2 раза. Чтобы избежать переохлаждения организма при поении холодной водой, которое может вызвать простудные заболевания у лошадей и аборт у маток, водопой следует производить после кормления сеном.

#### 6. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОСТРОЙКИ И ОБОРУДОВАНИЕ ТАБУННЫХ ХОЗЯЙСТВ

В современных табунных коневодческих хозяйствах с целью улучшения условий содержания и обслуживания лошадей имеются различные специальные постройки и оборудование, главными из которых являются следующие.

**Затиши** — служат для защиты лошадей во время сильного бурана и ветра. В горных и лесных районах, особенно в южной зоне, естественными затишами являются долины, балки, склоны гор, лес и др. В степных районах, где нет естественных укрытий, необходимо создавать искусственные затиши. Лучшими из затишей являются полезащитные лесные полосы. Полезащитные полосы широко распространены в передовых хозяйствах в районах табунного коневодства Ростовской области (например, в конных заводах имени Буденного, имени 1-й Конной Армии и в ряде колхозов).

При отсутствии лесных полос делают хворостяные затиши. Эти затиши устраивают следующим образом: на глубину не менее метра вбивают столбы длиной примерно 3,5 м и диаметром 15—20 см. К столбам, расположенным на расстоянии около 3 м один от другого, прикрепляют с обеих сторон по три поперечных перекладины, которые скрепляют друг с другом железными скобами, крепко стягивая их гайками. Между перекладинами набивают ветвистый гибкий хворост длиной 5—6 м, который плотно прессуют, чтобы затишь не пропускала ветра. Формы хворостяных затишей бывают различными. При их устройстве руководствуются следующим требованием: затиши должны хорошо защищать лошадей прежде всего от господствующих ветров, а также и при любом направлении ветра. Иногда затиши

делают из толстых плетней, но такие затиши менее удобны, чем хворостяные; они хуже защищают лошадей от ветра, менее прочны, их чаще приходится ремонтировать.

В районах табунного коневодства, где имеется близко лес, строят более усовершенствованные затиши. Эти затиши имеют форму четырехугольника, с одной стороны которого расположен сарай, а с трех сторон — высокий забор с навесом. Для постройки стен сарая и забора применяют нетолстые бревна, щели между которыми промазывают глиной; крыша сарая и навеса — соломенная или камышовая. На крышу навеса целесообразно укладывать сено для зимней подкормки лошадей. Используют такие затиши для разнообразных целей. Зимой в сарае содержат слабых лошадей, а под навесом во время бурана, гололедицы и в других случаях укрывается табун. Весной в этих сараях проводят раннюю выжеребку, осенью — обтяжку молодняка. Строить затиши следует на сухом месте, чтобы они зимой не заносились снегом, а весной не заливались водой.

**Сараи** — используют для содержания слабых лошадей, обтяжки молодняка и ранней выжеребки кобыл, для группового содержания молодняка и стабунных жеребцов.

Сараи обычно строят из местных материалов. Там, где имеется лес, стены сараев делают из нетолстых бревен.

Сарай с плетневыми стенами, обмазанными глиной, меньше защищают лошадей от холода, непрочны и срок использования их обычно небольшой. В безлесных районах стены сараев строят из дувала, самана, глинобитные и из других местных материалов. Крыши сараев лучше делать глиносоломенные, так как они безопасны в отношении пожара, не пропускают воду и служат достаточно длительный срок. Полы в сараях обычно делают глинобитные. Если кормушки расположены у стен, то наклон пола устраивают к середине, если же кормушки поставлены посредине сарая, пол имеет наклон к стенам.

Размеры сараев — 10 × 50 м, или 10 × 100 м. При постройке сараев руководствуются следующими расчетными нормами: на одну подсосную матку требуется примерно 20 м<sup>2</sup>, на жеребую матку — 15 м<sup>2</sup>, на жеребца — 10 м<sup>2</sup> и на жеребенка-отъемыша — 6 м<sup>2</sup> площади.

**Базы** — строят обычно около сараев. Используют их преимущественно для группового содержания молодняка и слабых лошадей. Весь день молодняк и взрослые лошади проводят в базу, а на ночь или в очень плохую погоду их размещают в сараях. При недостатке сараев часть малоценного молодняка содержат в базах все время. Базы строят из местных материалов. Во избежание загрязнения база, особенно весной и осенью, проводят капавы для отвода из него воды или устраивают дренаж.

**Баз-раскол** — используют в табунном коневодческом хозяйстве для всевозможных назначений. Без него невозможна зоотехническая и особенно ветеринарно-санитарная работа с неопово-

женными лошадьми (разбивка косяков, осмотр, измерение, подрубка копыт, глирание, ветеринарная обработка лошадей и др.).

Типичное устройство база-раскола следующее: он состоит из двух круглых базов, соединенных друг с другом; в первом базу, меньшем по размеру, устроена предраскольная воронка с широким вначале и постепенно суживающимся проходом; воронка заканчивается раскольным станком, в котором фиксируют и обрабатывают лошадей. В раскольном станке производят всю работу с лошадьми, поэтому он должен быть построен настолько прочно, чтобы выдерживал любой напор самой сильной неоповожженной лошади, когда она находится в состоянии острого возбуждения. Столбы, составляющие основу раскольного станка,

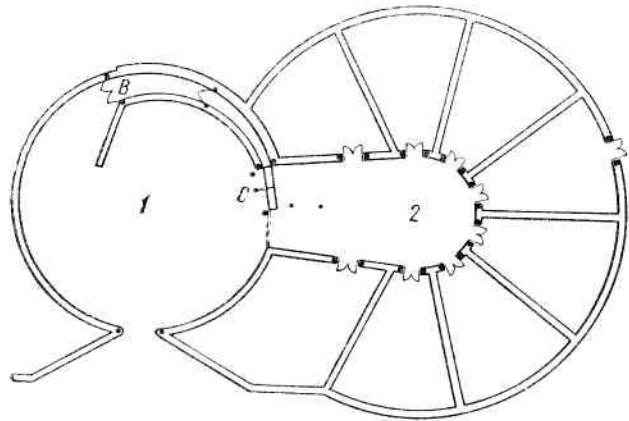


Рис. 87а. Схема база-раскола.

необходимо глубоко врыть в землю, плотно утрамбовывая ее вокруг столба. Боковые стенки станка обычно делают из пяти параллельных брусьев сечением 8—10 см, укрепленных в столбах, верх станка скрепляют поперечными брусьями сечением около 2 см. Целесообразно делать раскольный станок с откидной боковой стенкой, которую можно быстро откинуть, чтобы освободить лошадь, если она упадет в станке и не сможет подняться. Пол станка изготавливают из досок толщиной не менее 4—5 см, доски настилают на лаги, уложенные на слой утрамбованной глины. Двери раскольного станка делают из толстых досок твердых древесных пород; задние двери еще обшивают досками, чтобы придать им больше прочности. Размеры раскольных клеток следующие: длина 2,25 м, ширина 1,20 м, высота 2,60 м. Для удобства при работе, особенно в плохую погоду, целесообразно около раскольной стенки строить навес или

будочку с окном, где может находиться работник с необходимыми документами.

Во втором базу, большем по размеру, обычно устраивают восемь секций, в каждой из которых имеются свои ворота. В эти секции распределяют лошадей при разбивке табуна на группы (например, при формировании косяков). Стены базов строят из местных материалов: самана, дувала, камня, плетня и др., причем возводят их на фундаменте (обычно каменном). Если стены база сделаны из камня или плетня, то с внутренней стороны их необходимо тщательно обмазать толстым слоем глины, чтобы предохранить лошадей от травматических повреждений об острые выступы камней или хвороста. Стены, построенные из материала, подверженного размыванию атмосферными осадками, следует предохранять сверху глино-камышовым покрытием. Стены базов строят высотой не менее 180 см, шириной 50 см.

При работе в расколе табун располагают около ворот первого база. От табуна отделяют группу около 15 лошадей и загоняют в баз. Из этой группы выделяют 5—6 лошадей и направляют их в раскольную воронку, двигаясь по которой, первые лошади попадают в раскольный станок с закрытой передней дверью. Когда две первые лошади зайдут в станок, за ними закрывают задние двери; после обработки первой лошади ее выпускают, открыв переднюю дверь; затем на ее место в первый станок входит вторая лошадь, а во второй — следующая, и т. д. Из раскольного станка лошадь проходит в распределитель большого база, где перед ней открывают двери той секции, в которую она предназначена. Если из табуна нужно выделить какую-либо группу лошадей, то их направляют в соответствующую секцию, а всех остальных лошадей через выходные ворота выпускают из база.

**Оборудование водопоев.** В районах сухих степей и полупустынь нередко наблюдается недостаток воды, так как естественных водоемов здесь обычно бывает мало, многие из них во время летней жары высыхают. Для поения лошадей используют родники или устраивают колодцы. На естественных водоемах оборудуют специальные места для поения лошадей: срывают крутые берега, выкладывают камнем или засыпают песком топкие берега, удаляют из воды острые и мешающие лошадям камни, и т. п. При поении лошадей из глубоких колодцев устраивают различные водоподъемные приспособления. Достаточно производительным водоподъемным оборудованием является конный кабестан, к деревянному барабану которого прикреплены на тросах две бадьи. Барабан приводится в движение лошадью; при его вращении одна бадья опускается, а другая одновременно поднимается. Для устройства кабестана требуется много дерева, что является серьезным препятствием к широкому применению его в табунных коневодческих хозяйствах, располо-

женных в безлесных районах. Поэтому в безлесных районах устраивают несложное водоподъемное оборудование в виде деревянного барабана с тросом, вращаемого людьми, или в виде троса, продетого через блок, с прикрепленной бадьей емкостью до 50—60 л, которую вытягивают из колодца лошадью, и т. п.

Для поения лошадей из колодцев или приспособленных для этого родников служат переносные деревянные корыта длиной

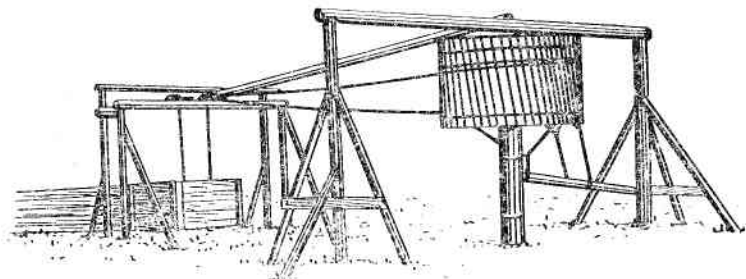


Рис. 88. Колодец с конным кабестаном.

около 5 м, высотой 0,5 м и шириной в верхней части 0,7 м. Корыта устанавливают на стойках, под ними проводят каналы для стока просачивающейся из корыт воды. Водоотводные каналы необходимы для того, чтобы вокруг корыт не было загрязнения или зимой обледенения, так как грязь может вызвать мокрецы у лошадей, на льду же они часто падают. Падение на льду является часто причиной серьезных травматических повреждений и абортгов у жеребых маток.

## 7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ТАБУННОГО РАЗВЕДЕНИЯ ЛОШАДЕЙ

**Учет** — в табунных коневодческих хозяйствах имеет исключительно важное значение. Особенно ответственным, требующим безукоризненной аккуратности, является учет в хозяйствах с большим количеством лошадей. В таких хозяйствах на время случной кампании организуют значительное число косяков, которые размещают для пастьбы на большой территории. Весной в косяках совпадают выжеребка и случка кобыл, и персоналу, обслуживающему косяки, приходится одновременно вести учет выжеребки и регистрацию случек кобыл.

Учет выжеребки ведут совместно табунщик, обслуживающий косяк, и старший табунщик. Они составляют акт на каждого рожденного жеребенка, тщательно проверяя при этом номер ожеребившейся кобылы и подробно описывая приметы жеребенка; затем акт поступает в контору конного завода или в правление колхоза для оприходования приплода.

Табунщик ведет в своем косяке учет всех кобыл, приходящих в охоту, и регистрацию случек как днем, так и ночью. Для регистрации случек каждый табунщик имеет специальную косячную книжку следующей примерной формы:

Таблица 81

КОСЯЧНАЯ КНИЖКА  
 Жеребец \_\_\_\_\_ рождения 19 \_\_\_\_ года, отец \_\_\_\_\_  
 мать \_\_\_\_\_ назначено по подбору маток \_\_\_\_\_  
 случка начата \_\_\_\_\_, окончена \_\_\_\_\_  
 (страницы 1, 2, 3)

Числа месяца	Апрель	Май	Июнь	Июль
1			86/2; 94/1	101/3; 95/1
2		114/1		
3		114/3	95/2	Заря/1
4		114/2	Звезда 3/Заря/2	89/2
5		116/3	Звезда/2	
6		116/2		
7				
8				
9				
10				
и т. д. до 31-го				

В числителе пишется кличка или № тавра тех кобыл, которые покрыты в указанное число.

В знаменателе — число садок в сутки на данную матку.

Продолжение формы косячной книжки (страницы 4, 5, 6)

№ п/п	Дата выжеребки	Кличка или тавро кобылы	Числа месяца (число садок)				Предлагаемая выжеребка	Примечание
			апрель	май	июнь	июль		
1		№ 78	18/2; 19/30; 20/1					
2		№ 98	22/2; 23/2					
3		№ 90	23/1; 24/3; 25/1					
4		№ 86	30/2	1/2				
5		№ 114		2/1	3/3			
6			Звезда	4/2				
и т. д.				4/3	5/2			

В числителе — дата случки; в знаменателе — число садок в сутки на каждую матку.



жеребята-сосуны лучше переносят таврение. В летнее и зимнее время лошадей не таврят: летом потому, что воспаленные ожогом места могут быть загрязнены пылью и насекомыми (с заносом инфекции); зимой не таврят из-за того, что лошади обрастают длинной шерстью, и тавро получается плохим и нечетким. Не рекомендуется также таврить жеребят весной, так как после отъема возможны ошибки при установлении происхождения, да и упитанность жеребят к этому времени обычно значительно ниже, чем осенью.

Таврение производят специальным железным тавром. Размеры его следующие: цифры инвентарных номеров и года рождения высотой примерно 7 см и шириной 3,5 см; номер конного завода (или эмблема хозяйства) высотой 6 см, ширина его зависит от количества цифр, букв или от формы эмблемы; прижигающая поверхность цифр шириной 0,5—0,7 см. При ширине прижигающей поверхности цифр больше 0,7 см тавро получается расплывчатое, а при ширине меньше 0,5 возможно нарушение целостности кожи на месте прижигания. Для выжигания инвентарных номеров и года рождения изготавливают десять (от 0 до 9) цифр и прикрепляют каждую из них к отдельному железному стержню длиной около 40 см, соединенному с деревянной ручкой; отдельно изготавливают тавро с номером или эмблемой хозяйства.

Для таврения лошадь фиксируют в раскольном станке и таврят с левой стороны обычно в таком порядке: на бедре (посередине, немного выше уровня коленной чашечки) ставят порядковый индивидуальный номер; на плече (несколько ниже и назад от плечелопаточного сочленения) ставят последние две цифры года рождения; на средней части шеи — номер конного завода. Если хозяйство имеет эмблему, которой отмечает своих лошадей, то ее ставят на бедре под индивидуальным номером и в таком случае эмблема заменяет номер конного завода. Такой порядок таврения вполне удобен, так как тавро на бедре и плече наиболее доступно для рассмотрения.

Тавро следует нагревать до красного каления, при котором получается наиболее четкий, хорошо сохраняющийся отпечаток. Если тавро недостаточно раскалено, то получается слабый отпечаток и прижигание мучительно для лошади; прижигание тавром, раскаленным до белого каления, вызывает глубокое разрушение кожи. Процесс таврения сводится к следующему. Тавро (разогретое до красного каления) прикладывают и несколько придавливают к коже так, чтобы прижигающая поверхность его была равномерно прижата. В зависимости от оброслости и толщины кожи прижигание тавром продолжают от 2 до 4 секунд; чтобы сократить время прижигания, предварительно выстригают шерсть с тех участков кожи, на которых будет наложено тавро. Места, обожженные тавром, немедленно смазывают вазелином. Когда таврение произведено правильно, заболеваний от ожогов обычно не бывает. Таврят обычно квалифицированные мастера.

Лошади после таврения должны находиться под особым наблюдением ветеринарных работников, чтобы при необходимости была оказана своевременная помощь.

Иногда таврение производят вне раскольного станка, фиксируя лошадей повалом или удерживая в руках. Однако при повале возможны серьезные травматические повреждения лошади; держание лошади в руках опасно для работников, которые ее держат; при этом часто получается плохое тавро, так как, почувствовав ожог, лошадь может сделать резкое движение, отчего отпечаток будет испорчен.

Жеребчнков и кобылок текущего года рождения таврят порядковыми номерами, начиная с единицы (по числу голов каждого пола в ставке). На затавренных лошадей составляют ведомость таврения, в которую записывают номер тавра, кличку, масть, приметы, породу и происхождение каждой лошади. Ведомость таврения, подписанная комиссией, производившей таврение, является основным документом о происхождении лошади (табл. 86).

Тавро инвентарного номера является основным, по которому каждую лошадь отличают от всех других лошадей (с одинаковыми инвентарными номерами могут встречаться только лошади, рожденные в разные годы).

Тавро записывают в книгу молодняка, боштитровочную карточку, племенное свидетельство, заводскую книгу и другие документы, имеющие отношение к лошади.

**Отъем жеребят от матерей** является наиболее ответственным периодом, влияющим на последующий рост и развитие молодняка. Поэтому, планируя отъем, следует предусмотреть все необходимое для нормального развития жеребят после отъема от матерей.

В табунных коневодческих хозяйствах жеребят отнимают от матерей в разные сроки: осенью, зимой и весной. Осенний отъем жеребят в возрасте 6—7 месяцев с переводом их зимой на сарайно-базовое содержание применяют в табунных конных заводах племенного направления. Осенний отъем введен во многих хозяйствах, имеющих племенные отделения. В северных районах табунного коневодства (в Забайкалье, Сибири и др.) жеребят отнимают от скрещивания с лошадьми заводских пород конюшенного содержания плохо переносят зимнее содержание на пастбищах, поэтому их отнимают от матери осенью и зимой переводят на сарайно-базовое содержание. Осенью и зимой иногда приходится проводить вынужденный отъем жеребят, если они или их матери имеют плохую упитанность, или резко снижается молочность маток, или матки совсем перестают кормить своих жеребят.

В некоторых хозяйствах не применяют вынужденного отъема, а переводят жеребят вместе с их матерями на кормление сеном у затишей. По сведениям Д. П. Крюкова и В. Ф. Чебаевского,

ВЕДОМОСТЬ ТАВРЕНИЯ МОЛОДНЯКА  
Пол (жеребчики, кобылки) \_\_\_\_\_ год рождения (ставки) 19 \_\_\_\_\_

№ п/п	№ тавра	Кличка	Мать	Приметы	Порода	Происхождение			
						отец		мать	
						№ тавра и кличка	порода	№ тавра и кличка	порода

такой способ содержания жеребят с матерями (вместо вынужденного отъема их осенью), примененный в течение ряда лет в Баскунчакском и Пятимарском табунных конных заводах, показал хорошие результаты: значительно сократился отход молодняка и улучшились его качества. Такой способ содержания жеребят вместе с матерями особенно полезен в хозяйствах, не располагающих необходимыми запасами концентрированных кормов для кормления жеребят-отъемышей и где вынуждены кормить их только сеном.

Осенний отъем жеребят с переводом отъемышей в зимнее время на сарайно-базовое содержание производят в хозяйствах, применяющих культурно-табунное содержание лошадей. Это способствует выращиванию молодняка высокого качества во всех зонах табунного коневодства, в том числе и в зонах с суровым климатом. Однако для сарайно-базового содержания молодняка в течение зимы хозяйства должны располагать необходимыми запасами грубых и концентрированных кормов, а также постройками. В хозяйствах, имеющих по несколько тысяч лошадей, в том числе до тысячи и больше маток, при осеннем отъеме и переводе всех жеребят в зимнее время на сарайно-базовое содержание потребовалось бы очень большое число построек. Для размещения 100 жеребят-отъемышей пужен сарай размером примерно 10 × 80 м. Например, по расчетам В. Ф. Чебаевского, для размещения всех жеребят-отъемышей конного завода «Дегерес» потребовалось бы 16 тыс. м<sup>2</sup> полезной площади сараев. Табунное коневодство сосредоточено преимущественно в безлесных районах, где из-за недостатка лесных строительных материалов хозяйства не имеют возможности построить большое количество сараев и базов. При сарайно-базовом содержании жеребят в районах со средней продолжительностью зимы на каждого жеребенка-отъемыша необходимо примерно: концентрированных кормов 7—8 ц, сена 10—12 ц. Большие расходы, связанные с обеспечением жеребят осеннего отъема необходимыми постройками и кормами, значительно увеличивают стоимость выращивания молодняка в табунных хозяйствах. Хозяйства, расположенные в зоне сильно засушливых степей и полупустынь, нередко оказываются не в состоянии обеспечить лошадей достаточными запасами кормов, особенно концентрированных; вследствие этого они не могут переводить на сарайно-базовое содержание большое количество молодняка. В таких случаях осенью производят вынужденный отъем жеребят, а затем, в зависимости от запасов кормов, отнимают жеребят наиболее ценных, племенных. Всех других жеребят оставляют на зиму с матерями и отнимают их весной.

Зимний отъем жеребят от матерей можно производить в хозяйствах, обеспеченных необходимыми запасами концентрированных и грубых кормов, а также помещениями для отъемышей (сараями, базами или хорошими искусственными затишами).



Подкормку этих жеребят следует начинать значительно раньше отъема с таким расчетом, чтобы после отъема не произошло задержки в их развитии. Для подкормки необходимо в сутки на одного жеребенка около 6 кг сена и 4 кг концентрированных кормов.

Весенний отъем жеребят, особенно недостаточно развитых (поздней выжеребки, задержавшихся в развитии и т. п.), следует проводить, когда трава на пастбищах достаточно вырастет. Поедая высокопитательный зеленый корм пастбищ, жеребята после отъема будут хорошо развиваться и при недостатке концентрированных кормов. Весной нужно проводить отъем жеребят также в хозяйствах, не располагающих запасами концентрированных кормов и особенно сена. В таких случаях преждевременно отнятые от маток и оставленные на пастбищах без необходимой подкормки жеребята окажутся под угрозой истощения, вследствие которого может произойти значительный падёж отъемышей. Однако весенний отъем жеребят, особенно без подкормки маток в период суровой и затяжной зимы, отрицательно влияет на жеребых кобыл и на развитие их плода. Поэтому при выращивании высококачественного молодняка, особенно полученного от ценных племенных маток, следует применять осенний отъем жеребят, обеспечивая отъемышей необходимыми условиями для их нормального развития.

Отъем жеребят от маток проводят по заранее разработанному плану. В плане должны быть предусмотрены: обеспеченность жеребят-отъемышей кормами и помещениями, подготовка этих помещений и соответствующего оборудования для зимнего содержания молодняка, подбор и закрепление работников для обслуживания отъемышей, сроки отъема жеребят разных групп и др.

В случае заболевания жеребят мытом отъем откладывают до того времени, когда будет ликвидировано заболевание, так как в подсосный период жеребята несравненно легче переносят эту болезнь. У отъемышей мыт протекает более тяжело и может вызвать значительный отход.

Отъем проводят следующим образом. Жеребят отделяют от матерей, пропуская их через раскол, и загоняют в баз, где содержат их в течение 5—6 суток (пока отъемыши стабунятся). Выпускать жеребят на пастбище раньше этого срока нельзя, так как они разбегутся, стремясь отыскать своих матерей. После 5—6 дней содержания в базу жеребят-отъемышей выпускают днем на пастбище, а на ночь загоняют в баз. Когда отъемыши стабунятся, тогда их переводят на отведенные для них пастбища. В первое время после отъема за жеребятами необходим усиленный надзор и для пастбы их назначают не менее двух опытных табунщиков. В хозяйствах с большим числом одновременно отнимаемых жеребят из них формируют самостоятельные табуны (численностью по 120—170 жеребят), отдельно жеребчиков и кобылок. При небольшом количестве отъемышей жереб-

чиков и кобылок включают в табуны двухлеток соответствующего пола. В некоторых хозяйствах с большим количеством отъемышей, все же объединяют их с двухлетками, формируя смешанные табуны (также разделяя их по полу). При таком объединении отъемыши, еще не привыкшие к самостоятельной табушной жизни, попадая в один табун с двухлетками, для которых эта жизнь уже стала привычной, ведут себя более спокойно, что значительно облегчает их обслуживание. Все же этот способ объединения в одном табуне отъемышей и двухлеток не имеет широкого распространения, так как условия содержания тех и других чаще всего бывают различными: отъемышам отводят лучшие пастбища и назначают более обильную подкормку.

В некоторых хозяйствах отъем жеребят от матерей проводят непосредственно на пастбищах. Ежедневно из табуна отбивают по 15—20 маток, а жеребят оставляют в этом табуне. Обычно в первые дни отбивают маток от более взрослых жеребят, а к концу отъема из табуна постепенно удаляют всех, в том числе и холостых маток. В течение примерно 7—10 дней отбивку маток заканчивают; жеребята за это время отвыкают от матерей, стабуниваются и у них не наблюдается стремления убежать из своего табуна.

Перед отъемом, во время отъема и после него жеребят необходимо обеспечить обильной подкормкой, чтобы не произошло задержки в их развитии.

**Разловка лошадей.** Разловку в табуне производят арканом, укроком или пропускают лошадей через раскол. При ловле арканом табунщик верхом на лошади отбивает от табуна назначенную лошадь и, приблизившись к ней, набрасывает ей на шею волосяной аркан.

Укрок состоит из аркана, надетого на длинную палку. Для ловли им табун (или косяк) сбивают в кучу, и табунщик, укрываясь за лошадьми, набрасывает укрок на шею назначенной лошади.

**Уход за копытами лошадей** — при табунном содержании заключается в следующем. Весной всем лошадям, за исключением жеребых кобыл, подрубают копыта. Подрубку копыт обычно производят в расколе, применяя для этого специальный нож и деревянный молоток. Подрубка предохраняет лошадей от заступок и копыта от порчи. Осенью, перед переводом на зимнее пастбище, подрубают копыта всем табунным лошадям. Молодняку, кроме того, еще делают расчистку копыт при обтяжке.

**Уход за хвостом и гривой лошади** производят одновременно с подрубкой копыт, т. е. весной и осенью. Гривы и хвосты оправляют, прочесывают острым ножом и удаляют из них свалывшиеся волосы (стрижку их не применяют, так как грива и хвост защищают лошадь от насекомых).

**Обтяжка молодняка** — производится для того, чтобы приучить его подчиняться человеку, что необходимо при работе с лошадей-

ми (уходе, заездке, бонитировке и пр.). Жеребят, выращиваемых в табунах, до их обтяжки обычно называют «неуками». Обтяжку племенного молодняка, предназначенного для тренинга, производят перед заездкой (чаще всего в полугоралетнем возрасте). Молодняк, назначаемый в продажу или в пользовательный состав, а также кобылок, назначаемых в производящий состав, целесообразно обтягивать в возрасте двух с половиной лет.

Обтяжку молодняка производят в специально оборудованных сараях или базах. В сарае размером 10 × 50 м можно одновременно обтягивать около 50 жеребят. Для этой цели в сарае с двух сторон устраивают прочно укрепленные пристенные кормушки и к верхнему их краю прикрепляют деревянный брус диаметром около 15 см. Для большей прочности брус прикрепляют к стойкам, врытым в землю на расстоянии 2 м одна от другой, и в местах соединения его с этими стойками делают железные упоры, прикрепляя ими брус к стенкам сарая. При обтяжке к этому брусу привязывают неуков.

Обтяжку неуков обычно проводят следующим образом. Специальная бригада опытных табунщиков (примерно 10 человек) пропускает неуков через раскол. Здесь на неука надевают недоуздки с крепким поводом и переводят его в сарай, причем впереди его рекомендуется вести старую спокойную лошадь, следуя за которой он проявляет меньше беспокойства. В сарае неука привязывают у кормушки, обматывая повод кругом бруса и оставляя конец его до недоуздки длиной около 40 см; на расстоянии 1 м от него ставят следующего неука и т. д. Расстановка неуков с промежутками между ними в 1 м наиболее целесообразна; при более близкой расстановке неук может запутаться в поводке соседа, если он начнет биться (что опасно для того и другого); если же неуки будут расставлены редко, то отсутствие вблизи соседей увеличивает их волнение. За расставленными в сарае неуками необходимо вести тщательное наблюдение, установив круглосуточное дежурство. Дежурных, особенно в ночную смену, следует назначать из числа опытных и старательных табунщиков. Они должны постоянно наблюдать за поведением неуков и в случае необходимости (если какой-либо неук запутается в поводке, упадет, попадет ногой в кормушку) оказывать им немедленную помощь. Спустя несколько часов после начала обтяжки, когда неуки уже успокоятся, их выводят на водопой. При первом выводе из сарая каждого неука приходится вести двум табунщикам, так как он еще не умеет ходить в поводу. После водопоя неукам раздают концентрированные корма (овес или ячмень), в кормушки кладут куски каменной соли; затем им дают сено. На 2-й день неуков выводят в течение дня три раза на водопой, увеличивая с каждым разом время проводки. В этот же день начинают приучать их к чистке соломенным или санным жгутом. На 3-й день продолжают приучать неуков к чистке и одновременно у них начинают брать

и поднимать попеременно все ноги для расчистки копыт; проводки в поводу (связанные с водопоем) в этот день значительно удлиняют. Примерно на 5-й день обтяжки молодняк уже привыкает к чистке и расчистке копыт, ведет себя при этом спокойно и дает поднимать все ноги, а также привыкает ходить в поводу. На 6-й день молодняк измеряют, расчищают копыта, оправляют хвосты и гривы. Обычно на 7-й день обтяжку заканчивают и начинают обтяжку следующей партии неуков.

Однако встречаются неуки, трудно поддающиеся обтяжке. Их приходится держать в обтяжном сарае больше семи дней, чтобы достигнуть желаемых результатов.

Обтяжка в сарае имеет один существенный недостаток: молодняк здесь не приучается к разловке в табуне. После такой обтяжки лошадь свободно ходит в поводу, спокойно ведет себя при уходе за ней, но чтобы поймать ее в табуне приходится пропускать через раскол, что часто бывает связано с серьезными неудобствами. При пастьбе далеко от раскола и при перегонке к нему лошади проходят большое расстояние. Такие перегоны утомительны для лошадей, нарушают установленный режим содержания, отрывая их надолго от пастьбы. Несравненно проще и удобнее проводить разловку лошадей непосредственно в табунах. К такой разловке лошадей приучают при обтяжке молодняка в специально оборудованных для этого базах.

За последнее время получил широкое распространение способ обтяжки молодняка, предложенный М. Н. Борисовым. По этому способу обтяжку производят в базах, расположенных близко от раскола и оборудованных специальными коновязями. Для коновязей устанавливают столбы на расстоянии 6 м один от другого высотой по 2 м (над землей); по верху столбов натягивают толстый канат для привязывания неуков. Благодаря такому устройству коновязи неуки при обтяжке не подвергаются травматическим повреждениям.

Обтяжку в базах проводят следующим образом. Неуков пропускают через раскол, где на них надевают недоуздки, после чего они поступают в баз и здесь их привязывают к коновязям. В это время за неуками необходимо вести такое же тщательное наблюдение, как и при обтяжке в сарае. В 1-й день обтяжки неуков держат привязанными к коновязи 8—10 часов, затем с них снимают недоуздки и отправляют пастись отдельным табуном до следующего дня. Утром на 2-й день неуков снова пропускают через раскол и привязывают к коновязи. Здесь их начинают приучать к чистке и расчистке копыт. Примерно через 4 часа неуков отвязывают и табуном гонят на водопой, после чего их возвращают в баз, где разлавливают укрюком и привязывают к коновязи. В таком же порядке продолжают обтяжку молодняка в последующие дни. К концу обтяжки молодняк вполне привыкает к ловле укрюком: спокойно останавливается, позволяя надевать недоуздки или уздечку, как только почув-

стует положенный на шею укрюк. Одновременно он привыкает свободно ходить в поводу и вести себя спокойно при уходе за ним. В дальнейшем лошади, прошедшие такую обтяжку, довольно спокойно относятся к ловле их укрюком в табуне.

**Выдержка ремонтного молодняка** — применяется с целью подготовки его к реализации (т. е. к сдаче в армию или к продаже в другие хозяйства). Молодняк, предназначенный к реализации, обычно проходит обтяжку в возрасте двух с половиной лет, и, по окончании обтяжки, сразу же начинают его выдержку.

Выдержка заключается в следующем: молодняк окончательно приучают к постоянному обращению с ним обслуживающего персонала, к регулярному уходу за ним, к заездке и работе. Табунный молодняк приучают к заездке, главным образом под седлом.

Заездку табунного молодняка следует проводить постепенно, применяя разумную осторожность, как и при заездке молодняка, выращиваемого при конюшенном содержании. Заездку начинают с приучения жеребят к седлу и только после того, как они привыкнут свободно ходить под седлом с подтянутыми подпругами и стременами, на них можно сажать легкого всадника и водить за два повода, пристегнутых к кольцам уздечки. Когда лошадь достаточно успокоится, отстегивают поводья, и всадник начинает ею управлять.

Заездку молодняка следует поручать опытным, спокойным и настойчивым ездокам и проводить ее под наблюдением квалифицированных тренеров или жокеев; руководить этой работой должны опытные зоотехники. Проведение заездки в сочетании с правильным режимом содержания и ухода, способствует воспитанию спокойных, послушных лошадей, а это качество необходимо при использовании лошади на любой работе. Когда жеребенок достаточно привыкнет к всаднику и управлению поводьями, его постепенно начинают приучать к ежедневной работе — шагом и рысью, а впоследствии и галопом. Однако галоп следует применять только на короткие дистанции, поручая езду опытным ездокам легкого веса.

Во время обтяжки и выдержки молодняка его необходимо обеспечить обильным кормлением, чтобы к концу выдержки он находился в хороших кондициях.

Иногда в табунных коневодческих хозяйствах еще продолжают применять способ так называемой «обломки неукос», т. е. заездку их без предварительной подготовки. Этот способ заездки следует безусловно запрещать, во-первых, потому, что он опасен для всадника и лошади, во-вторых, при такой заездке нередко лошади приобретают «норов» (т. е. особенную строптивость и каприз, проявляемые ими при езде), вследствие чего становятся малоприспособленными к работе.

Основной задачей табунных коневодческих хозяйств является массовое воспроизводство с одновременным улучшением лошадей местных пород. Зоотехническая работа в этих хозяйствах должна быть направлена на увеличение роста местных лошадей, улучшение их экстерьера, повышение работоспособности, при сохранении их выносливости и приспособленности к условиям табунного содержания. Этого можно достигнуть путем целесообразного скрещивания с лошадьми культурных пород, улучшением условий кормления и содержания лошадей в соединении с правильной организацией племенной работы. Планируя методы разведения и мероприятия по племенной работе в табунных коневодческих хозяйствах, необходимо учитывать климатические и другие естественные условия данного района, кормовую базу хозяйства и перспективы ее расширения, так как улучшение лошадей возможно только при наличии достаточной и устойчивой кормовой базы; уровень развития основных отраслей сельскохозяйственного производства и требования, которые предъявляет данное хозяйство к лошади. В каждом хозяйстве должно быть установлено определенное направление зоотехнической работы, т. е. какой тип лошади наиболее целесообразно разводить в данных природных и экономических условиях.

В решениях сентябрьского (1953 г.), февральско-мартовского (1954 г.) и январского (1955 г.) Пленумов ЦК КПСС предусмотрен ряд важнейших мероприятий по укреплению кормовой базы животноводства. Прочная кормовая база является необходимым условием для дальнейшего развития животноводства, в том числе и коневодства, особенно для его качественного улучшения. В табунном коневодстве качественное улучшение мелкопородных лошадей местных пород является исключительно важной задачей, так как для работы в наших социалистических хозяйствах требуются крупные лошади, способные проявлять большую работоспособность (грузоподъемность, резвость, выносливость и пр.). Для разрешения этой задачи необходимо существенно улучшить условия кормления и содержания табунных лошадей. Практика работы передовых хозяйств показывает, что в табунном коневодстве наиболее верным и рациональным способом коренного улучшения условий кормления и содержания лошадей является культурно-табунное содержание. Широко внедрение этого метода содержания будет возможно на основе выполнения решений сентябрьского, февральско-мартовского и январского Пленумов ЦК КПСС, наметивших всемерное увеличение производства зерновых и других кормов за счет повышения урожайности культур, освоения целинных и залежных земель, повышения продуктивности лугов и пастбищ. Таким образом, хозяйства будут располагать ресурсами кормов, необходимых для кормления лошадей при культурно-табунном их содержании.

В районах табунного коневодства (в Казахстане, Сибири, на Урале, Северном Кавказе и др.) значительные массивы целинных и залежных земель подлежат освоению под посевы зерновых и других культур. Земельные площади в хозяйствах этих районов будут использоваться более интенсивно, так как наряду с частичной распашкой под посевы малопродуктивных лугов и пастбищ предусмотрено развернуть работы по улучшению кормовых угодий. Все это открывает возможности создания прочной кормовой базы, необходимой для культурно-табунного содержания лошадей.

---

## Глава седьмая

### ОСНОВЫ ПЛЕМЕННОГО ДЕЛА И ОРГАНИЗАЦИОННО-ЗООТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНЕВОДСТВУ

Задача племенного дела в коневодстве заключается в качественном улучшении лошадей — увеличении роста и повышении их работоспособности. Коневодство царской России характеризовалось мелким ростом и слабосильностью лошадей, принадлежавших крестьянским середняцким и бедняцким хозяйствам. По данным военно-конской переписи 1912 г. лошадей с ростом ниже 133 см было 28,9%, 133 — 142 см — 41,4% и выше 142 см — только 29,7%.

Племенные лошади были сосредоточены в хозяйствах коннозаводчиков, кулаков, купечества, помещиков. После Великой Октябрьской социалистической революции частные конные заводы были национализированы, налажена работа по совершенствованию пород, выращиванию племенных производителей для массового улучшения лошадей. Для оказания помощи крестьянам в приобретении и выращивании племенной лошади были созданы крестьянские коневодческие товарищества. Например, Гаврилово-посадское коневодческое товарищество организовало выращивание крестьянами лошадей клейдесдальской породы. На базе его был создан позднее государственный племенной рассадник, в котором и была завершена работа по созданию владимирского тяжеловоза.

Наибольшего размаха племенная работа в коневодстве достигла после организации в колхозах племенных коневодческих ферм.

Партия и правительство неоднократно обращали внимание на улучшение племенного дела в стране. На основании решения июньского Пленума ЦК ВКП(б) 1934 г. «Об улучшении и развитии животноводства», в районах, насыщенных племенными лошадьми, были организованы государственные племенные рассадники.

После Великой Октябрьской социалистической революции быстрыми темпами стала развиваться зоотехническая наука, разрабатывающая теоретические основы улучшения животноводства и, в частности, коневодства.

Было проведено обследование коневодства во всех районах СССР, выявлены и изучены местные породы: карабаирская, локайская и ряд других.

К началу Отечественной войны 1941—1945 гг. в СССР были достигнуты большие успехи в племенной работе по коневодству.

В период войны фашистские захватчики нанесли огромный ущерб племенному коневодству. Количество лошадей в стране резко сократилось. Увеличилась нагрузка на лошадей, так как большое количество тракторов и автомобилей было отвлечено на нужды войны. Несмотря на военное время в специальном постановлении СНК СССР и ЦК ВКП(б) в мае 1943 г. было предусмотрено улучшение ухода и содержания лошадей в колхозах и совхозах и приняты решения об организации в колхозах, при наличии 10 кобыл, коневодческих ферм, об улучшении местных пород и организации государственных племенных рассадников, об улучшении табунного коневодства, об охране жеребых кобыл, о поощрениях за лучшие показатели в коневодстве.

В постановлении февральского Пленума ЦК ВКП(б) 1947 г. была поставлена задача — увеличение размеров лошадей и улучшение их работоспособности.

В октябре 1949 г. был принят двухлетний план развития коневодства, в котором разработаны пути улучшения качества лошадей, утверждено породное районирование с целью дать возможность колхозам разводить лошадей тех пород, которые наиболее приспособлены к местным условиям кормления, содержания и использования. Были установлены поощрения лучшим работникам коневодства, присвоение звания Героя Социалистического Труда, награждение орденами и медалями СССР; намечены мероприятия по внедрению искусственного осеменения, способствующего более быстрому улучшению качества лошадей.

В решениях Совета Министров СССР и ЦК КПСС от 26 сентября 1953 г. было указано, что основной задачей коневодства должно быть улучшение качества лошадей и организация более широкого их использования.

Победа материалистического учения в биологии, доказавшего возможность изменять наследственность животных в нужную человеку сторону путем направленного воздействия условиями внешней среды и важнейшим из них — кормлением, дала в руки коневодов могучее оружие для быстрого качественного улучшения лошадей.

Передовые коневодческие хозяйства, создавая необходимые условия кормления и содержания лошадей, добились больших успехов в усовершенствовании различных пород лошадей, повышении их работоспособности.

Примером может служить конный завод имени Сталина, где разводят кабардинских лошадей. В заводе существует культурно-табунное содержание. Лошади обеспечены достаточным количеством грубых кормов, особенно зимой и в летнюю жару. Лошадям

всех возрастных групп дают концентраты, овес, а молодняку регулярно осенью и зимой — вяленую морковь. В результате этого за десять лет значительно изменился тип кабардинских лошадей. Об этом свидетельствуют их промеры.

Таблица 87

Группы	Промеры (в см)			
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Кабардинские кобылы в среднем . . .	149,5	152,0	178,0	18,4
Кобылы, воспитанные в конном заводе имени Сталина . . . . .	153,8	156,0	185,4	18,6

### 1. СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНОВ ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ

В СССР разработка и планирование мероприятий по племенной работе в коневодстве осуществляются Министерством сельского хозяйства СССР и Всесоюзным научно-исследовательским институтом коневодства.

На основе изучения племенного фонда лошадей, опыта их разведения и требований народного хозяйства составляют «Основные положения по племенной работе» с лошадьми различных пород. Эти положения включают следующие вопросы.

1. Зоотехническая характеристика лошадей данной породы: а) внутривидовых типов лошадей, б) производящего состава по промерам, экстерьеру, работоспособности; линий и маточных семейств, в) породы как улучшателя массового поголовья лошадей.

2. Основные установки по ведению племенной работы.

3. Задачи племенной работы: а) формирование желательного типа, б) улучшение промеров, экстерьера, в) устранение отдельных конституционных недостатков, г) повышение работоспособности, д) повышение плодовитости, е) выделение линий и маточных гнезд.

При разработке плана племенной работы должны быть предусмотрены: а) условия содержания и кормления племенных лошадей и выращивания молодняка, б) кормление и содержание жеребцов-производителей, в) кормление и содержание жеребых кобыл, г) кормление молодняка от 1 года до 2 лет.

Для разработки мероприятий по организации кормовой базы следует привлечь агронома. Необходимо предусмотреть полное обеспечение потребности лошадей в кормах — грубых, концентратах и сочных. В плане должен быть дан зоотехнический анализ всех половозрастных групп лошадей на основе бонитировки и по комплексу других признаков: происхождению, производительности

и т. д. В зависимости от характера использования лошадей намечают желательный тип разводимых лошадей. В плане ГПР должны быть предусмотрены вопросы комплектования и организации ферм, отбора, выбраковки и выранжировки лошадей. В зависимости от качества племенных производителей колхозов и госконюшен планируют обеспечение производителями племенных ферм, организацию случных пунктов и пунктов искусственного осеменения.

Учитывая громадное влияние тренинга лошадей на их производительность, планируют тренировку и испытание лошадей, организацию межколхозных тренировочных пунктов. В плане племенной работы отражают вопросы реализации лошадей, массовые мероприятия по коневодству — выставки, выводки молодняка; обеспеченность кадрами племенных ферм; проведение курсов повышения квалификации заведующих фермами и случными пунктами, конюхов.

Работа колхозных племенных ферм должна быть построена на принципе социалистического соревнования между коневодами. В каждом разделе плана племенной работы должны быть отражены методы передовиков — например по уходу и содержанию жеребцов-производителей, искусственному осеменению и случке лошадей, воспитанию молодняка, тренингу и т. д. План племенной работы в ГПР составляется зоотехником-селекционером, рассматривается с участием представителей колхозов, имеющих племенные фермы, и утверждается Министерством сельского хозяйства СССР.

План племенной работы с лошадьми в колхозах составляется зоотехником колхоза или МТС на основании плана развития коневодства в колхозе.

## 2. ОТБОР И ПОДБОР В КОНЕВОДСТВЕ

Под отбором в животноводстве понимают оставление для племенного использования животных, лучших по типу, работоспособности, передаче наследственных свойств. Чарлз Дарвин различал отбор естественный, бессознательный, и искусственный.

Формальные генетики понимают отбор как сортировку особей и считают, что создать новое при отборе невозможно. Советская биологическая наука признает активную творческую роль отбора, заключающуюся в том, что путем отбора можно накапливать мелкие количественные изменения у животных, которые в дальнейшем могут переходить в ценные хозяйственные свойства. Эффективность отбора усиливается, если спаривают животных, имеющих сходные полезные свойства. Такой подбор носит название *гомогенного*. Значение гомогенного подбора обосновано профессором П. Н. Кулешовым в его работе «Научные и практические основания подбора племенных животных в овцеводстве».

Отбор в коневодстве производят при комплектовании маточных табунов, ремонтного стада, групп племенного молодняка.

*Естественный* отбор происходит в природе. Выживают и размножаются животные, которые имеют полезные приспособления. Естественный отбор имеет место в примитивном табунном коневодстве. Главным приспособительным признаком табунных лошадей является способность накапливать за лето и осень запасы жира. Лошади, не накапливающие таких запасов, за зиму худеют, среди них наблюдается огромный отход. В настоящее время естественный отбор в табунном коневодстве сильно ослаблен, так как человек регулирует размножение лошадей, обеспечивает их кормом, строит конюшни и т. д. Однако естественный отбор в некоторой степени проявляется в виде стойкости отдельных животных к различным неблагоприятным условиям, резистентности их организма против заболеваний. Породы лошадей, сложившиеся в естественных условиях, обладают большей выносливостью. Породы, созданные путем искусственного отбора, более требовательны к условиям кормления и содержания.

Подбором называют составление пар для спаривания. Подбор неотделим от отбора, поэтому невозможно рассматривать эти два процесса отдельно.

Отбор и подбор в коневодстве преследуют цели совершенствования существующих и выведения новых пород лошадей, обладающих крепкой конституцией, выносливостью и высокой работоспособностью. Узкоспециализированные породы имеют у нас ограниченное распространение. Наибольшим спросом пользуются лошади разнообразной производительности. Например, широкое распространение лошадей орловской рысистой породы объясняется тем, что они являются универсальными, хорошо работающими и на шагу и на рыси и пригодны как для сельскохозяйственных работ, так и для транспортных. Специализированные породы — чистокровная верховая, брабансонская, американский рысак — были выведены путем отбора по одному какому-нибудь признаку. Например, резвость на гладких скачках под легким жокеем была основным признаком при отборе чистокровной верховой лошади. Экстерьеру лошадей, крепости конституции не уделяли должного внимания. Отбор лошадей брабансонской породы шел по пути увеличения живого веса, который привел к появлению сверхмассивных лошадей.

В результате такого одностороннего отбора у лошадей возникли нежелательные признаки, указывающие на снижение жизнеспособности и продуктивности. Так, среди лошадей чистокровной породы распространены пороки: кровоточивость (блютеры), выражающаяся в ломкости кровеносных сосудов во время скачек, козинец, ломкость костей; у американского рысака — курба, узкогрудость, разметы передних ног. У бельгийских тяжеловозов, как следствие сырой конституции, встречаются кожные заболевания конечностей — экземы, дерматиты, мокрецы.

Отбор лошадей в СССР идет по ряду признаков: происхождению, экстерьеру, конституции, плодовитости и работоспособности. Ярким примером комплексного отбора является отбор, примененный при создании русского рысака (от орловских кобыл и жеребцов американской рысистой породы). Его разводят при постоянном контроле за правильным экстерьером, крепостью конституции и резвостью. Благодаря разностороннему отбору лошади русской рысистой породы по промерам близки к лошадям орловской породы, имеют лучшую резвость и сухую плотную конституцию.

**Отбор по происхождению.** Происхождение устанавливают по племенным книгам, племенным свидетельствам, по бонитировочной карточке. Родословную необходимо подвергнуть зоотехническому анализу, т. е. установить качество предков по их работоспособности и передаче своих наследственных свойств потомству. Качество предков должно быть учтено в пределах 3—5 поколений.

Качество потомства зависит в большей степени от качества родителей, особенно матери. Профессор В. О. Витт недостаточно хорошие племенные свойства дореволюционного рекордиста Крепыша — 2 мин. 8<sup>5</sup> сек. объясняет тем, что его мать Кокетка была недостаточно резва и принадлежала к невысокому племенному классу, хотя отец — Громадный был выдающимся производителем в породе. Необходимо отмечать при отборе и подборе наличие в родословной лошадей родственного спаривания — инбридинга.

Примером хорошей родословной является родословная Гибрида (табл. 88).

**Отбор по экстерьеру.** Независимо от породы, необходимо отбирать лошадей с правильным экстерьером и крепкой конституцией. Лошадей, имеющих пороки: рорер, курбу, жабку, шпат, необходимо выбраковывать из племенного состава конных заводов, племенных ферм. Особенное значение имеет отбор по экстерьеру рабочих лошадей, так как всякие отклонения от нормального телосложения снижают работоспособность. Необходимость строгого отбора рабочих лошадей по экстерьеру часто вызывается отсутствием сведений об их происхождении.

В племенном коневодстве часто используют ценных жеребцов, обладающих недостатками и пороками экстерьера, которые компенсируются достоинствами подбираемых маток. При оценке экстерьера следует учитывать условия содержания лошадей, так как известно, что ряд пороков происходит от плохого кормления лошадей в молодом возрасте и неправильного использования.

При бонитировке оценивают каждую статью в отдельности и по группам: первая группа статей — голова, шея, туловище; вторая группа — конечности; третья группа — сухожилия, связки и конституция. Отдельным статьям дают оценку: хорошо,

ГИБРИД, серый жеребец, р. 1949 г., Еланского конного завода, рекорд на 1600 м 2 мин.

Бразилия, серая, р. 1941 г., н. б.		Гурон, серый, р. 1937 г., 4 мин. 20 <sup>6</sup> сек.	
Була	Ихбилья 2 мин. 05 сек.	Гиппанка	Гедзь 2 мин. 13 сек.
	Испанка		Лобованая 2 мин. 23 сек.
Боевая	Заморское чудо 2 мин. 8 сек.	Пильдесц 2 мин. 11 сек.	Лазарит 2 мин. 12 сек.
	Бурный 2 мин. 12 сек.		Графиня Роджерс 4 мин. 50 сек.
	Бюджет 2 мин. 12 сек.	Мистрисс	Гейбинген 2 мин. 12 сек.
	Антоний 2 мин. 09 сек.		Победа
		Злой Рок	Ланочка
			Мечта
		Балагур	
			Заморская красотка
		Джон Кирби	
			Измена

плохо, удовлетворительно. Каждую группу статей оценивают по 10-балльной системе. При оценке большинства отдельных статей «хорошо» группе ставят 7—10 баллов, при оценке большинства статей «удовлетворительно» — 4—5 баллов, «плохо» — 1—3 балла. Общую оценку экстерьера производят по минимальному баллу одной из трех групп статей. Это делают с целью не оценить высоко лошадь с экстерьерными недостатками.

**Отбор по промерам.** Промеры являются показателями телосложения, крепости конституции лошади. Крупный рост, хорошо развитая грудь, прочные ноги указывают на хорошие рабочие свойства лошади. Лошади каждой породы имеют определенные промеры, а также их соотношения — индексы.

Для каждой породы имеется шкала средних промеров лошадей этой породы.

**Отбор по работоспособности.** Работоспособность — это основное хозяйственно полезное качество лошадей. Работоспособность лошадей различных видов использования определяют: рысистых — на бегах, верховых чистокровных — на гладких скачках, верховых полукровных и производных от чистокровной — на скачках на длинные дистанции. Тяжеловозных лошадей оценивают по испытаниям на грузоподъемность на дистанцию 2 000 м рысью с тяговым усилием в 25 кг, на 2 000 м шагом с тяговым усилием 75 кг, на выносливость в ползном приборе с тяговым усилием, равным 40% веса лошади.

Результаты испытаний лошадей оценивают по балльной системе. Работоспособность лошадей, которых систематически не тренируют и не испытывают, оценивают по показателям хозяйственной работоспособности или по результатам национальных испытаний: коп-кара, байга, пробег и пр. Оценка по работоспособности затрудняется тем, что до настоящего времени большое количество лошадей не проходит систематического тренинга и испытаний.

**Отбор по потомству.** Оценка производителя по потомству дает надежные данные о его племенных качествах.

Производители, дающие хороший приплод, должны быть широко использованы. Искусственное осеменение открывает широкие возможности в короткие сроки оценивать жеребцов по потомству. При оценке жеребца-производителя по потомству подбирают к нему типичных для породы кобыл. Испытание жеребцов на лучших или худших кобылах не дает ясных результатов, так как улучшение или ухудшение приплода может произойти под влиянием матерей. Для оценки производителей считают достаточным для жеребца — двух ставок приплода, а для кобылы не менее двух пробонитированных жеребят. Наивысшую оценку по потомству жеребцы получают в том случае, если большинство их приплода — элита и I класса.

Жеребцом-улучшателем считают того, который дает лучшее по качеству потомство в заводе или на ферме. Иногда возможно

считать улучшателем производителя, давшего при среднем качестве приплода выдающегося жеребца, от которого получается хороший приплод. Например, наличие в потомстве орловского рысака, основателя линии Ловчего, выдающегося сына Улова дает право на очень высокую оценку Ловчего как производителя.

При оценке потомства следует учитывать условия воспитания и кормления. Плохие условия кормления и содержания не дадут возможности развиваться хорошим наследственным задаткам животных.

На основании комплексной оценки лошадей относят к одному из трех племенных классов.

Таблица 89

Оцениваемые признаки	Племенные классы					
	Класс элита		I класс		II класс	
	минимальное количество баллов					
	жеребцы	кобылы	жеребцы	кобылы	жеребцы	кобылы
Происхождение и типичность . . . . .	8	7	6	5	4	3
Промеры . . . . .	8	7	6	5	4	3
Экстерьер . . . . .	8	7	6	5	4	3
Работоспособность . . . . .	6	4	5	2	—	—
Качество потомства . . . . .	8	7	6	5	4	3

Относят лошадей к тому или иному классу по минимальному баллу за один из признаков.

Кобылы класса элита — лучшие в породе. Их покрывают лучшими жеребцами класса элита.

Кобылы I класса — это типичные для породы. Их покрывают жеребцами класса элита и лишь при недостатке элитных жеребцов — лучшими жеребцами I класса. Кобылы II класса покрывают жеребцами не ниже I класса.

Правила подбора практически сводятся к следующему: лучших кобыл покрывать лучшими производителями; не допускать спаривания лошадей с одинаковыми недостатками, компенсировать недостатки в экстерьере кобылы достоинствами экстерьера жеребца; не допускать без достаточных оснований близкородственного спаривания, особенно на колхозных фермах.

При подборе следует учитывать возраст производителей. Известно, что лучшее потомство дают производители, находящиеся в расцвете жизненных сил. Работами профессора В. О. Витта, М. Б. Игнатъевой, А. П. Исупова установлено, что от старых жеребцов и кобыл чистокровной верховой и рысистой пород получают в потомстве лошадей худшего качества, недоста-



точно резвых при испытаниях на ипподроме. Особенно плохой приплод получается от жеребцов и кобыл старше 20 лет. Профессор В. О. Витт установил, что систематическое использование старых жеребцов и кобыл чистокровной верховой породы ведет к снижению плодовитости и долголетия лошадей этой породы и одновременно к повышению их скороспелости.

Некоторые производители долго дают хорошее потомство. Например, от жеребца Талантливого — 2,03<sup>4</sup> был получен рекордист Тангейзер — 2 мин. 09 сек., когда ему было 17 лет; в 16 лет Талантливый дал Секрета и выдающегося рекордиста Жеста — 1 мин. 59 сек.

При использовании ценных старых жеребцов необходимо подбирать к ним полновозрастных здоровых кобыл. Не следует старыми жеребцами покрывать молодых кобыл.

Для удлинения срока использования жеребца необходимо предоставить ему хорошие условия содержания, полноценного кормления, использовать на легкой работе, а также выпускать на прогулки на свежем воздухе.

### 3. МЕТОДЫ РАЗВЕДЕНИЯ ЛОШАДЕЙ

Усовершенствование лошадей различных пород заключается в улучшении их качества, увеличении роста и работоспособности. В коннозаводстве СССР в основном разводят лошадей двух назначений: рабочих — для нужд колхозов, совхозов, и племенных — для воспроизводства рабочих лошадей. Племенных лошадей разводят в чистоте. Для улучшения лошадей различных пород их скрещивают с лошадьми улучшающих заводских пород.

С точки зрения советской биологической науки в результате скрещивания получают животные, обладающие более пластичной наследственностью и способные полнее реагировать на улучшенные условия внешней среды. Установлено, что при скрещивании доминируют признаки животных той породы, которые более приспособлены к данным условиям внешней среды. Создавая определенные условия помесям при их выращивании, возможно получить желательный тип лошадей.

Профессор П. Н. Кулешов различал следующие виды скрещивания: поглотительное, воспроизводительное, вводное, переносное.

#### Поглотительное скрещивание

При поглотительном скрещивании происходит поглощение, т. е. замена свойств животных одной породы, малопродуктивной, свойствами животных другой породы, более ценной, и создание новых полезных качеств.

В СССР для улучшения лошадей местных упряжных пород их скрещивают с рысистыми, советскими, русскими и владимир-

скими тяжеловозами, першеронами. Лошадей верховых, степных и горных, скрещивают с донскими, буденновскими, чистокровными верховыми и ахал-текинскими жеребцами.

Поглотительное скрещивание технически проводят следующим образом: помесей первого поколения, например рысистоместных кобыл, по достижении половой зрелости покрывают жеребцами рысистой породы; получают второе поколение помесей. Помесных кобыл второго поколения, поступивших в маточный состав, снова покрывают жеребцами чистокровной верховой породы; получают третье поколение помесей и т. д.

Успех поглотительного скрещивания будет зависеть от условий выращивания помесного молодняка. Если условия кормления, содержания, тренинга помесей будут соответствовать условиям, в которых разводятся лошади орловской породы в конных заводах, то уже в третьем поколении при соответствующем подборе жеребцов возможно получить лошадей, сходных по своим качествам с орловскими рысистыми. При плохих условиях кормления и содержания нельзя получить желаемого результата.

Хорошие результаты дает поглотительное скрещивание лошадей местных пород с лошадьми улучшающих пород, находящихся в близких к ним условиях кормления и содержания, например: лошадей казахской породы с донскими, полесскими лошадьми с русским тяжеловозом, местных лошадей с советским тяжеловозом.

Помесей грубой конституции и плохой породности, получившихся при поглотительном скрещивании, продолжают скрещивать с лошадьми улучшающей породы; помесей нежных, беднокостных необходимо покрывать помесными жеребцами желательного типа.

#### Промышленное скрещивание

Обычно промышленное скрещивание применяют в пользовательном коневодстве с целью получения крупных, сильных с хорошими движениями сельскохозяйственных и транспортных лошадей. Оно основано на появлении у помесей первого поколения от скрещивания животных с разной наследственностью повышенной жизнестойкости и хорошей работоспособности.

Для промышленного скрещивания используют лошадей следующих пород: улучшенных рысистых с советскими тяжеловозами и першеронами, рысистых с владимирскими тяжеловозами, верховых с рысистыми.

Имеется полная возможность промышленного скрещивания лошадей степных пород с тяжеловозами. Так, по данным Казахского филиала Академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина, помеси казахских кобыл и советских тяжеловозных жеребцов имеют промеры: высоту в холке 148,9 см, обхват груди 184,1 см, обхват пясти 18,4 см.

### Воспроизводительное скрещивание

Целью воспроизводительного скрещивания является создание нового типа или породы лошадей путем скрещивания помесных родителей и направленного воспитания полученного молодняка. Впервые в России применили воспроизводительное скрещивание А. Г. Орлов и В. И. Шишкин при выведении орловского рысака.

Академик М. Ф. Иванов теоретически разработал и практически обосновал методику воспроизводительного скрещивания при создании новой породы овец — асканийского меринуса. Он указывал, что при проведении воспроизводительного скрещивания должны быть предусмотрены следующие вопросы: 1) цели и желательные результаты работы; 2) выбор улучшающей породы лошадей, которых возможно разводить в данных природных условиях; 3) создание соответствующих условий кормления, ухода и содержания помесей; 4) техника проведения скрещивания; 5) строгая браковка животных, особенно первого и второго поколений; 6) закрепление полученных желательных свойств путем родственного спаривания или однородного подбора.

В последние годы завершена работа по созданию новых пород лошадей — буденновской, терской, торийской, кустанайской, полученных путем воспроизводительного скрещивания.

Академик М. Ф. Иванов различал воспроизводительное скрещивание простое — скрещивание животных двух пород, и сложное — скрещивание животных трех и более пород.

Простое воспроизводительное скрещивание наглядно представлено в родословной кобылы Когорты, р. 1944 г., буденновской породы.

Таблица 90

КОГОРТА, буденновской породы

Иволга		Кагул	
Кобыла донская	Инферно, чистокровная верховая	Агава, донская	Кокас, чистокровный верховой

Когорта получена от помесей первого поколения Кагула и Иволги.

Простое воспроизводительное скрещивание не всегда дает желаемые результаты. Так, помеси первого поколения часто уклоняются, в зависимости от условий кормления и воспитания, в сторону одной из исходных пород. В таком случае прибегают к повторному скрещиванию их с лошадьми той или иной исходной породы, создавая полученным от этого скрещивания помесям соответствующие условия кормления и содержания.

Родословная буденновской кобылы Сдачи хорошо иллюстрирует это.

СДАЧА, р. 1944 г.

Таблица 91

Доктрина		Свод	
Ксюша	Далмат, донской	Волна, донская	Симпатьяга, чистокровный
Сейга			
Нежная, донская			
Светел, чистокровный			

Кобыла Ксюша, бабушка Сдачи по линии матери, была помесью второго поколения от скрещивания донских кобыл с чистокровными верховыми жеребцами и имела черты некоторой переразвитости. Поэтому она была покрыта донским жеребцом густого типа — Далматом. Полученная от этого скрещивания кобыла Доктрина была покрыта жеребцом густого типа Сводом — помесью первого поколения.

Вариации скрещиваний могут быть различны в зависимости от типа помесей и от целей скрещивания. Тип помесей зависит от ряда причин и в первую очередь от кормления, воспитания, тренинга.

По данным Г. Г. Хитенкова, помеси первого поколения от скрещивания казахских кобыл с чистокровными верховыми жеребцами, выращенные в условиях конюшенного содержания, по типу приближались к телосложению чистокровных и высококровных лошадей.

Эти же помеси, воспитанные в условиях табунного содержания, по типу были близки к лошадям казахской породы.

При создании буденновской породы на первом этапе помесей воспитывали в условиях конюшенного содержания и получали лошадей, близких по типу к чистокровным. При переходе на культурно-табунное содержание были получены помеси, сочетающие в себе ценные свойства лошадей обеих исходных пород: массивность донской лошади и хорошие рычаги и аллюры чистокровной верховой.

При хорошем, полноценном кормлении у помесей обнаружился сильно выраженный гетерозис, и по своим промерам они превосходили родителей (табл. 92).

Таблица 92

Клячка	Пол	Промеры (в см)								
		помеси первого поколения			отец чистокровный			мать донская		
		высота в холке	обхват груди	обхват плечи	высота в холке	обхват груди	обхват плечи	высота в холке	обхват груди	обхват плечи
Сокол ...	Жер.	170	200	23,0	158	186	20,0	160	194	20,2
Сызрань .	Коб.	169	203	21,0	163	180	20,5	157	185	19,0

Таким образом, направленное воспитание при воспроизводительном скрещивании дает возможность развить полезные свойства лошадей, особенно их рост, массивность телосложения, являющиеся показателями их работоспособности.

### Вводное скрещивание

Вводное скрещивание применяют в том случае, когда необходимо улучшить отдельные признаки лошадей той или иной породы, сохраняя при этом ценные свойства лошадей и их приспособленность к местным условиям. Скрещивание лошадей северных лесных пород, разводимых в условиях сурового климата, холодной длинной зимы и короткого дождливого лета, с лошадьми заводских пород не даст результатов, так как лошади заводских пород не выдерживают суровых условий содержания. Вводное скрещивание их с жеребцами русской тяжеловозной породы, близкими по типу и конституции, способствует увеличению роста, веса и работоспособности помесей. Для закрепления этих ценных свойств помесей покрывают местными жеребцами. В дальнейшем, полученных помесей в зависимости от их типа скрещивают снова с местными жеребцами или друг с другом. Возможно проводить вводное скрещивание с помесными жеребцами. Часто бывает достаточно одного скрещивания, чтобы получить значительное улучшение лошадей местной породы. Вводное скрещивание применяют для лошадей местных пород: печорской, мезенской, вятской, тавдинской, якутской, бурят-монгольской, башкирской (в горной зоне), полесской.

### Чистопородное разведение

Чистопородным разведением называется спаривание лошадей, принадлежащих к одной породе. Обычно его применяют при разведении лошадей улучшающих племенных пород. Ряд пород, например арабская, чистокровная верховая, не имеют пользовательного значения, а являются только улучшающими, так как

лошади этих пород обладают способностью устойчиво передавать свои ценные свойства. Лошади орловской, русской рысистой, кабардинской, ахал-текинской, кабардинской пород, першероны, советские и русские тяжеловозы являются одновременно и ценными пользовательными.

При чистопородном разведении применяют гомогенный, однородный, подбор.

При гомогенном подборе к лучшим маткам подбирают лучших жеребцов-производителей. Предоставляя полноценное кормление и содержание, можно развить у приплода новые полезные качества, увеличить рост, улучшить резвость. Все приобретенные полезные признаки нужно закреплять последующим отбором и подбором.

Об успешном применении гомогенного подбора свидетельствует родословная известного производителя русской рыистой породы Добычника — 2 мин. 06 сек.

Таблица 93

ДОБЫЧНИК, рыжий жер.—2 мин. 06 сек., русской рыистой породы, промеры 171—190—21

Дорина 165—185—19		Заморское Чудо 162—176—19	
Добыча 159—174—19	Тиран 164—188—21	Заморская красotka 153—181—19	Балагур 162—183—21

Добычник, сын крупных родителей, превысил по промерам своих родителей.

Длительное чистопородное разведение лошадей в однообразных условиях часто приводит к снижению жизнестойкости, ухудшению экстерьера, снижению плодовитости потомства. Для ликвидации этих нежелательных явлений нужно периодически менять производителей, брать их из других хозяйств, в которых были иные условия выращивания лошадей. Полезно применять гетерогенный (разнородный) подбор животных разного типа, который приводит к повышению жизнестойкости приплода. Чрезвычайно важно для закрепления приобретенных полезных качеств животного полноценное, достаточно обильное кормление, максимальное пребывание лошадей на свежем воздухе, активный motion, длительные прогулки кобыл, содержание жеребцов в левадах, легкая работа и пр.

**Разведение по линиям.** Наиболее совершенным методом чистопородного разведения является разведение по линиям. Под линией в коневодстве понимают группу лошадей одной породы,

происходящих от одного известного родоначальника и сходных с ним по экстерьеру и работоспособности.

Впервые применили разведение по линиям А. Г. Орлов и В. И. Шишкин при выведении орловского рысака. Ими были выделены, как основатели линий, выдающиеся жеребцы, дети Барса 1 — Похвальный 1, Любезный 1, Добрый 1, Лебедь 1, Безымянка.

В. И. Шишкин при разведении по линиям применял родственное спаривание в пределах 2—3 поколений, а затем производил кросс линий, т. е. спаривание с лошадьми другой линии. Значительный вклад в способ разведения по линиям внесли русские ученые, зоотехники — профессора М. М. Щепкин, Е. А. Богданов, П. Н. Кулешов.

М. М. Щепкин назвал племенные линии: «...линии крови, в которых особенно как-то закрепились, особенно ярко и постоянно проявляются определенные заводские и хозяйственные качества»\*.

Профессор Е. А. Богданов определил линию как микропороду.

Все элементы, определяющие породу, почти полностью относятся и к линии: например, общность происхождения, особенности экстерьера, племенная ценность.

Профессор Д. А. Кисловский считает, что при разведении по линиям происходит ограничение изменчивости в породе, создание структуры породы.

Попытки вести разведение по линиям для повторения свойств родоначальника линии приводят к застою и часто к повторению ряда недостатков, которые бывают у родоначальника.

Большое значение имеет методика работы по линиям. Существует формальное отнесение лошадей к линии, когда игнорируют тип и экстерьер лошадей и влияние женских особей — матерей, бабушек и пр. Это совершенно неправильно. Например, выдающийся жеребец орловской породы Начальник — 2 мин. 09 сек. является сыном Вандаля и Нильган. Вандал относится к линии Корешка. В экстерьере Начальника типичные черты линии Корешка выражены мало, а более виден тип Крепыша (2 мин. 08<sup>5</sup> сек.), который является отцом матери Начальника — Нильган, т. е. дедом с материнской стороны. Поэтому правильное отнести Начальника к линии Крепыша.

Выделение линии только по происхождению приведет к созданию в породе пестроты типа и экстерьера. Надо также иметь в виду, что линия не может сохраняться долгое время, и очень часто в первом, втором поколении при целеустремленном подборе и при хорошем воспитании появляются новые, более ценные животные. Например, из старой линии Вармика орловской

породы при применении гомогенного подбора выделялась линия Ветерка, внука Вармика. При разнородном подборе при спаривании потомков Ветерка был получен массивный, крупный жеребец Барчук — 2 мин. 12 сек. — основатель своей многочисленной линии.

Методы работы с линией довольно разнообразны и сложны. Первоначально выделяют в качестве родоначальника выдающегося по резвости, типу, экстерьеру, рабочей продуктивности производителя. Максимально используя этого производителя, начинают закладку линии.

Например, выдающийся орловский рысак Ловчий — 2 мин. 14 сек. (Кронпринц — Леда) был очень широко использован в Хреновском конном заводе, где он покрывал ежегодно 50—70 кобыл. Всего было получено от Ловчего 400 жеребят, 26 из них стали ценными производителями: Бенефис, Новатор, Бурелом, Нок, Скандал, Брод, Классный, Минерал и др. Ловчий хорошо передавал потомству свои ценные качества — крупный рост, сухость конституции, сухие ноги с прочным копытом. Таким образом, линия Ловчего распространилась в породе.

Дальнейшая работа с линией может идти двумя путями. Первый — поддержание у лошадей данной линии типа и качества основателя линии. Это можно достигнуть гомогенным подбором и неродственным спариванием или путем умеренного инбридинга на родоначальника линии.

Но систематическое родственное спаривание опасно, так как оно может привести к появлению порочных, неудовлетворительных по экстерьеру лошадей. Например, при попытке тесного инбридинга на Гильдейца — 2 мин. 11 сек. — знаменитого основателя линии, была получена кобыла Гаваша (от сына Гильдейца — Зидного — 2 мин. 06 сек. и дочери Гаити — 2 мин. 05 сек.), оказавшаяся мелкой, недоразвитой, с гораздо более низкими резвостными способностями, чем у отца и матери.

Гомогенный подбор проводили при работе с дореволюционной линией Удалого. Жеребец Удалой был крупный, густых форм. Для закрепления и усиления этих свойств к нему подбирали также крупных кобыл. Сын Удалого и крупной кобылы Ларочки — Лель — 2 мин. 13 сек. поражал своей массивностью; сын Леля и крупной кобылы Лебедки — Ловчий был представителем густого типа; а сын Ловчего и крупной кобылы Восточной — Лужок был чрезвычайно крупным и массивным. Однако при таком гомогенном подборе была утеряна резвость лошадей линии Удалого, и от Лужка совершенно не удалось получить резвых лошадей.

Разведение по линиям приводит к появлению внутри породы групп лошадей, отличающихся по экстерьеру и работоспособности. Появляются линии крупных, массивных, недостаточно резвых лошадей (линия Удалого), резвых мелких лошадей (линии Леска, Корешка). Поэтому возникает необходимость

\* М. Щепкин. Из наблюдений и дум заводчика. Сельхозгиз, Москва, стр. 18.

обогащения лошадей одной линии ценными свойствами лошадей другой линии, т. е. необходимость скрещивания или кросса линий. Кросс линий необходим еще и потому, что разнородное скрещивание в пределах одной породы способствует повышению жизнеспособности приплода и компенсации нежелательных свойств у лошадей обеих линий. Классический пример кросса линий — спаривание лошадей линии Удалого с лошадьми линии Летучего. Удалой отличался крупностью, массивностью, флегматичностью, бежал более успешно на короткие дистанции. Летучий бежал хорошо на длинные дистанции (3 200 м — 5 мин. 08 сек.), обладал энергичным темпераментом, сухой конституцией. От дочери Удалого — Громады — 5 мин. 36 сек. и Летучего родился выдающийся по экстерьеру жеребец Громадный — 4 мин. 48 сек., чемпион Всероссийской выставки 1910 года. В дальнейшем кросс линий Летучего и Удалого неоднократно повторяли и были получены хорошие результаты. В советском чистокровном коннозаводстве был получен ценный кросс двух линий: Бримстона (из старой линии Бенд'Ора) — массивных лошадей, несколько удлиненных, с сыроватыми суставами и резвых на короткие дистанции, и Тагора (из старой линии Сен-Саймона) — лошадей сухих, укороченных, чрезвычайно резвых на короткие дистанции, пылких по темпераменту.

Примеры кроссов линий свидетельствуют о том, что наибольшего успеха можно достигнуть при спаривании лошадей, имеющих различный экстерьер, тип, темперамент, характер работоспособности. Работа с линиями — это работа творческая, и зоотехник должен изучать результаты лучших сочетаний с тем, чтобы с большим успехом использовать их в дальнейшей работе. При работе с лошадьми орловской породы очень удачным оказалось потомство жеребца Бубенчика — 2 мин. 10 сек. от кобыл из линии Воина.

Бубенчик 2 мин. 10 сек.	}	Ветер — 2 мин. 10 сек. от дочери Воина — Ветрогонки
		Рорган — 2 мин. 06 сек. от дочери Воина — Версты
		Вальс — 2 мин. 05 сек. от дочери Воина — Вылазки
		Капитанша — 2 мин. 07 сек. от дочери Воина — Видрожденной культуры
		Выбух — 2 мин. 12 сек. от дочери Воина — Версты
		Карфаген — 2 мин. 23 сек. от дочери Воина — Видрожденной культуры

Жеребец Бубенчик — некрупный, грубоватый, густого типа, с мягкой спиной и увеличенными грифельными костями; жеребец Воин — породный, сухой, с правильной спиной, резвый, стойко передающий свои признаки потомству. При подборе дочерей Воина к Бубенчику были получены в потомстве лошади густого типа, унаследованного от Бубенчика, но не имеющие недостатков, присущих Бубенчику.

Работу с линиями можно проводить не только в конных заводах, но и на племенных коневодческих фермах. Например, в

Кабардинском ГПР создана линия Коччика; лошади этой линии отличаются правильным экстерьером и хорошей работоспособностью. В Таловском ГПР выведена новая линия першеронского жеребца Пласта, давшего ценных производителей: Павыча, Шульмана, Ветерана, Паука.

**Маточные гнезда.** Успех племенной работы по усовершенствованию и созданию пород зависит не только от наличия хороших мужских линий, но и от наличия ценных племенных кобыл. Это объясняется ролью материнского организма в развитии плода и сильным его влиянием на качество приплода. Маточное гнездо — это потомство выдающейся кобылы.

В качестве примера можно привести маточное гнездо кобылы Хреновского завода Безнадежной Ласки — 2 мин. 19 сек.: Богдатель, Большая Медведица, Буянка, Будущность — 2 мин. 21 сек., Былая Мечта — 2 мин. 09 сек., Буква — 2 мин. 17 сек., Баркаролла — 2 мин. 16 сек.

По количеству ценного приплода дочь Безнадежной Ласки — Будущность превзошла свою мать. В ее приплоде имеются выдающиеся рысаки: Былая Мечта — 2 мин. 09 сек., Баклан — 2 мин. 9<sup>3</sup> сек., 4 мин. 27<sup>6</sup> сек., рекордист-победитель Большого зимнего трехлетнего приза Большой Успех — 2 мин. 10<sup>5</sup> сек., Бульвар — 2 мин. 10<sup>6</sup> сек., 4 мин. 30 сек., Бук — 2 мин. 13 сек., Бия — 2 мин. 15<sup>4</sup> сек., Баркаролла — 2 мин. 16 сек., Буква — 2 мин. 17 сек., Буксер — 2 мин. 18 сек.

Основой для признания кобылы основательницей маточного гнезда должны быть высокая плодовитость, хорошая молочность и стойкая передача ею полезных признаков. Не обязательно требовать от кобыл очень высокой резвости. Практика работы конных заводов показывает, что часто кобылы-рекордистки не дают резвого приплода и если дают его, то во второй половине племенной деятельности. Например, кобыла Украдка (Володар — Удрина), чемпион ВСХВ, не дала ни одного выдающегося потомка, в то же время небезавная Урашия русской рысистой породы дала рекордистку на 6 400 м Утеху — 8 мин. 55 сек. Скромные по резвости кобылы — Будущность, Афина-Паллада, Гичка, Безнадежная Ласка — дали много резвого приплода. Рекордистка Капитанша — 4 мин. 21<sup>6</sup> сек., р. 1936 г., стала давать более ценный приплод со второй половины племенной деятельности. Очевидно, на половой деятельности кобыл отрицательно сказываются усиленная тренировка и слишком длительные испытания.

#### Родственное спаривание

При родственном спаривании (инбридинге) животные находятся между собою в родстве. Родство может быть тесное, умеренное, отдаленное. Применяется родственное спаривание для закрепления ценных свойств выдающихся производителей — жеребца или матки, главным образом, при создании новых

пород. При создании орловской рысистой породы В. И. Шишкин применял инбридинг на Барса, так как он обладал желательным типом рысистой лошади. При создании торийской породы имел место инбридинг на Хэтмана.

Родственное спаривание с позиций советской биологической науки имеет следующее теоретическое обоснование. При половом оплодотворении происходит не просто слияние половых клеток (гамет), а их взаимная ассимиляция. Если спаривают животных разных пород, то противоречивость их наследственных свойств приводит к повышенной жизнеспособности потомства. При спаривании родственных животных, близких по своей наследственности не создается противоречивости, поэтому при оплодотворении не происходит повышения из жизнеспособности, часто проявляются нежизнеспособные или недоразвитые особи.

Исходя из этого не рекомендуется применять родственное спаривание в пользовательном животноводстве, оно допустимо в племенных хозяйствах, где ведут работу по улучшению породы, созданию новых линий.

Выдающийся производитель и рекордист Хреновского конного завода орловский рысак Вельбот получен при инбридинге на Вармика.

ВЕЛЬБОТ 2.10

Таблица 94

Волга				Барчук—2.12			
Временщица		Шемснур		Молния		Барн молодой	
Русалка	Игрок	Леда	Вармик	Гильейка	Момент	Молния	Вармик

Однако практика коннозаводства показывает, что систематическое родственное спаривание всегда приводит к появлению порочных по экстерьеру лошадей, снижению плодовитости, большому падежу молодняка, появлению большого количества абортных у кобыл. Инбридинг в дореволуционной линии орловского рысака Зенита привел к тому, что у лошадей этой линии стойко передавались по наследству низкая плодовитость и мягкость спины.

Попытка инбридировать известную чистокровную кобылу Глори, имевшую экстерьерные пороки, привела к плохим результатам: из семи внуков Глори, полученных при инбридинге на нее, только две кобылы оказались хорошими.

Установлено, что отрицательных последствий родственного спаривания не бывает среди помесных животных.

Например, жеребец Циклон терской породы, р. 1944 г., полученный от близкородственного спаривания, обладает хорошим экстерьером и является ценным производителем. Его отец Циан и мать Циган-Цара — полубрат и полусестра, но наличие у них крови кабардинской и доно-стрелецкой лошадей предотвратило отрицательное влияние инбридинга.

Профессор Д. А. Кисловский, считая, что родственное спаривание вызывает расчленение породы на обособленные группы, рекомендует иметь в породе не менее девяти линий, что предотвратит вынужденное родственное спаривание и сохранит высокую жизнеспособность лошадей.

Для родственного спаривания нужно выбирать животных с хорошим экстерьером, крепкой конституцией, здоровых и с высокой плодовитостью. Полноценное кормление, длительный мотон, закалывающее воспитание также снижают вред родственного спаривания. В Дубровском конном заводе, в котором организовано полноценное и правильное кормление лошадей и воспитание молодняка, успешно применяли для продолжения линии Гильдейца родственное спаривание и вырастили ряд ценных лошадей.

Так, например, Згидный — 2.08, Гильда — 2.05 были получены от Гильдейца и Зорьки с инбридингом на Гей-Бингена. Вследствие различного кормления и содержания, а также помесного происхождения русских рысаков, вредных последствий инбридинга не наблюдалось.

Выращиванием животных, применяемых для родственного спаривания, в разных условиях, также можно устранить его вредные последствия. Например, известный жеребец Мольберт (Улов — Мальва) был получен путем инбридинга на Ловчего. Мальва воспитывалась в Курганском заводе, условия которого отличны от условий в Хреновском заводе, где воспитывался Улов.

При родственном спаривании, как доказал в своих работах по созданию украинской степной белой породы свиней академик М. Ф. Иванов, должен быть очень строгий отбор животных и жесткая браковка.

При появлении у животных отрицательных последствий инбридинга его следует прекратить и применять неродственное разведение.

#### 4. ФОРМЫ И МЕТОДЫ ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ В КОНЕВОДСТВЕ

Формы и методы племенной работы в коневодческих хозяйствах зависят от условий и задач, поставленных перед ними. Например, в конных заводах и на фермах опытных учреждений, где занимаются совершенствованием и созданием новых пород лошадей, племенную работу проводят применяя метод разведения по линиям и родственное спаривание.

Конные заводы снабжают племенными лошадьми государственные племенные рассадники (ГПР), коневодческие фермы, государственные заводские конюшни (ГЗК). Конные заводы в СССР в зависимости от метода содержания лошадей разделяют на конюшенные и табушные. Заводы конюшенного содержания имеют направление: рысистое, верховое, чистокровное — высококровное и полукровное, тяжеловозное. Ведущими конными заводами являются: конный завод «Восход», Деркульский, Онуфриевский, разводящие лошадей чистокровной породы; Хреновской, Московский, Алгасовский, разводящие орловских рысистых; Еланский, Александровский, Дубровский, «Культура», Лавровский — русских рысистых; Починковский, Мордовский, Юрловский — советских тяжеловозов.

Государственные племенные рассадники и племенные фермы колхозов выполняют задачу размножения лошадей существующих пород и совершенствования их рабочих качеств.

При племенной работе особое внимание обращают на правильность экстерьера, высокую работоспособность лошадей, крепкую конституцию. Родственное спаривание применяют только в исключительных случаях.

Практикуется закаливающее содержание лошадей, направленное воспитание молодняка и разнообразная тренировка, подготавливающая лошадь к различной работе — под седлом, в упряжи, в сельскохозяйственных машинах и орудиях.

Основным методом разведения в ГПР является скрещивание в разных его видах.

В пользовательных хозяйствах целью племенной работы является выращивание крепких, сильных лошадей высокой жизнеспособности. Это достигают путем промышленного скрещивания лошадей разных пород. Чистопородное разведение здесь не применяют. В последнее время большой успех имеет скрещивание лошадей рысистых и тяжеловозных, рысистых и верховых пород. В результате такого скрещивания получают лошадь универсального использования, способную проявлять большую силу и хорошую резвость на рыси и галопе.

Чистопородное разведение применяют при разведении лошадей местных пород: вятской, нечорской, якутской, кузнецкой и др., так как скрещивание их с лошадьми заводских пород не дает положительных результатов. Родственное спаривание в пользовательных хозяйствах недопустимо, поэтому в колхозах должны периодически менять жеребцов.

#### 5. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЗАВОДСКИЕ КОНЮШНИ

Государственные заводские конюшни (ГЗК) имеют очень большое значение в деле улучшения существующих пород лошадей.

ГЗК представляют собою хозяйства, в которых содержат жеребцов-производителей улучшающих пород. В каждой области

имеется одна ГЗК, а в больших областях даже несколько. При каждой конюшне имеется земельный участок, на котором ведется подсобное хозяйство для обеспечения лошадей фуражом. В ряде ГЗК, например Тульской, имеются небольшие группы племенных кобыл. Здесь выращены такие выдающиеся лошади, как Тибет — 2.08 (Баткивский — Турчанка), Лимфа — 2.11 (Феодал — Ларочка) и др.

ГЗК используют своих производителей путем ручной случки и искусственного осеменения. В составе ГЗК в 1954 г. имелось более 5 000 производителей, которые распределялись следующим образом: рысистые 48,3%, тяжеловозные 26,2%, верховые 25,5%; класса элиты 41,6%, I класса 58,4%.

Ежегодно весной жеребцов ГЗК размещают на случных пунктах района в соответствии с планом и договорами с колхозами.

В договорах предусматривается кормление жеребцов, подготовка помещения, обеспечение кобылами и пр.

В настоящее время расстановка жеребцов производится персоналом ГЗК по согласованию с главным зоотехником МТС; кобыл колхозов подбирают к жеребцу ГЗК исходя из плана развития коневодства, принятого колхозами.

В 1954 г. с каждым жеребцом ГЗК было случено в среднем 73 кобылы, а на пунктах искусственного осеменения эякулятом от одного жеребца осеменено 132 кобылы. 300 техников по искусственному осеменению получили от кобыл, оплодотворенных спермой одного жеребца, более 100 жеребят.

Зоотехники государственных заводских конюшен, помимо организации случной кампании, ведут массовую зоотехническую работу в зоне деятельности ГЗК, заключающуюся в организации коневодческих ферм в колхозах, оказании помощи в руководстве их работой, организации направленного выращивания молодняка, его тренинга и испытаний.

#### 6. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПЛЕМЕННЫЕ РАССАДНИКИ (ГПР)

Государственные племенные рассадники были созданы в районах развитого племенного коневодства по решению июньского Пленума ЦК ВКП(б) 1934 г.

Существуют племенные рассадники союзного значения, находящиеся в ведении Министерства сельского хозяйства СССР, и местного значения, подчиненные областным и краевым управлениям сельского хозяйства. ГПР направляет работу племенных коневодческих ферм в зоне своей деятельности, проводит отбор и подбор производящего состава, организует случную кампанию, воспитание молодняка, тренинг и испытание лошадей, реализацию племенных лошадей.

Специалисты ГПР ведут также работу по организации в колхозах кормовой базы, пастбищного содержания, строительства

конюшен для лошадей, следят за использованием лошадей на работах, правильным использованием жеребых кобыл. Задачей госплемрассадников является организация тренинга молодняка, выставок лошадей, бегов, скачек, тяжеловозных испытаний и пр.

Хорошо работают ГПР: Ульяновский, Дальне-Константиновский, Ярославский, Ростовский.

Племенные рассадники местного значения ведут работу по совершенствованию пород: якутской, адаевской, забайкальской, горно-алтайской и др.

Основным звеном, где ведется племенная работа с целью повышения работоспособности лошадей, совершенствования их породных свойств, является колхозная племенная ферма.

Племенные фермы организуют по решению общего собрания при наличии в колхозе не менее 10 племенных кобыл.

Для комплектования фермы выделяют лучших племенных лошадей. Отдельные фермы комплектуются покупкой лошадей в конных заводах, племенных питомниках ГЗК, в колхозах, для чего отпускаются соответствующие кредиты.

В зависимости от условий кормления, содержания и использования лошадей на племенных фермах применяют разные методы скрещивания или чистопородное разведение.

В ряде колхозов уровень зоотехнической работы на фермах близок уровню ее в конных заводах. Колхозы получают большие доходы от продажи племенных лошадей. Так, например, колхоз имени Буденного Пролетарского района Ростовской области получил в 1954 г. от продажи лошадей 500 тыс. рублей. Денежные поступления от продажи лошадей составляют 25—35% доходов колхоза. На коневодческой ферме колхоза проводят целенаправленный подбор по линиям, правильное выращивание и тренировку молодняка.

Племенная ферма колхоза «Новая жизнь» Гаврилово-Посадского района является основным хозяйством, где создавалась владимирская порода. На этой ферме передовые коневоды И. Г. Лаптев, М. Д. Жиделев вырастили для продажи 70 жеребцов элиты и I класса, среди них лучших в породе — Ландыша, Батона. На коневодческой ферме колхоза имени Буденного Юрьев-Польского района конюх О. И. Торгова вырастила выдающихся производителей: Гранита, Грозного, Гаруса, Глобуса, Славного и др. Коневодческая ферма колхоза имени Кирова Кабардинской АССР представила на ВСХВ 1954 г. ценных жеребцов — Отважного и Кипариса. Председателю колхоза А. Х. Бирсову, старшему табунщику Х. Т. Калмыкову, заведующему коневодством Т. Н. Шиганову присвоено звание Героя Социалистического Труда.

Несмотря на большие успехи, в работе колхозных коневодческих ферм еще имеются серьезные недостатки. К числу их относятся слабо организованная кормовая база, а отсюда недостаточное кормление лошадей, отсутствие правильного воспитания

молодняка и тренинга, необеспеченность постройками, слабая механизация трудовых процессов: чистки, водопоя, подготовки кормов, уборки помещений.

## 7. ИППОДРОМЫ. ЗНАЧЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИСПЫТАНИЙ ЛОШАДЕЙ НА ИППОДРОМАХ

В СССР имеется большое количество ипподромов, где проводят испытания лошадей разных пород. Ипподромы по своему значению разделяют на союзные и местные. К ипподромам союзного значения относятся: Московский, существующий с 1834 г., Харьковский, Свердловский, Киевский, Пятигорский, Ростовский, Львовский. Комплектование ипподромов союзного значения производит Управление ипподромов МСХ СССР путем отбора лучших лошадей конных заводов и племенных коневодческих ферм.

На ипподромах союзного значения испытания лошадей проводят круглый год, на ипподромах местного значения — обычно в весенне-летний период: скаковые испытания — с мая по сентябрь, тяжеловозные — в конце лета или весной.

Тренировка лошадей на ипподромах имеет очень большое значение в племенном деле — она способствует интенсивному развитию молодняка. Лучших жеребцов, показавших хорошую резвость, после окончания ипподромных испытаний направляют в конные заводы, ГЗК и племенные фермы. Рысистых лошадей испытывают с 2 до 4½ лет, верховых лошадей — с 2 до 4 лет, гжелоюзных — с 2 до 4½ лет. Как правило, жеребцов задерживают на ипподромах дольше, а кобыл отправляют в хозяйства после 4 лет и только лучших оставляют на ипподромах до 5 лет.

Установлено, что двухлетки в период испытаний растут в высоту, но незначительно увеличиваются в весе, мало — в обхвате груди и в косой длине туловища. Это объясняется характером тренировки и испытаний, рассчитанных на проявление высокой резвости при незначительном тяговом усилии (испытания рысак) или при полном отсутствии его (гладкие скачки).

Постоянный тренинг подтягивает лошадь, вырабатывает у нее плотную сухую мускулатуру, развивает органы дыхания, кровообращения. У лошади во время испытаний происходит огромное напряжение всех систем организма.

Ипподромные лошади укороченные, длинноногие, подтянутые, быстро реагирующие на внешние раздражители. После ухода за завод они в первый же год становятся более удлиненными, растут в ширину, увеличиваются в обхвате груди, их тренировочные кондиции сменяются племенными.

Лошадей для тренинга в двухлетнем возрасте отбирают в конных заводах, бонитируют и с документами отправляют на ипподром. После обычного карантина их распределяют по



тренерским отделениям. Лошадей отдельных конных заводов закрепляют за определенными наездниками.

Основная задача испытаний лошадей заключается в том, чтобы выявить их работоспособность на разные дистанции. Испытания являются одним из звеньев в воспитании молодняка и способствуют отбору их для племенного использования.

### Испытания рысистых лошадей

Рысистым испытаниям подвергают лошадей орловской и русской рысистых пород. Лошадей испытывают в специальном легком экипаже — качалке по грунтовой дорожке. Дорожка имеет форму овала размером 1 600 м, по внутренней стороне 1 067 м. На поворотах полевая сторона дорожки имеет некоторый подъем — вираж, необходимый для того, чтобы лошади не снижали резвости на поворотах. В начале дорожки имеется столб — старт, в конце дистанции — финишный столб. Дорожка разделена на четверти, которые отмечены столбами. Круг 1 600 м имеет четверти по 400 м, круг 1 067 м — четверти по 267 м.

Двухлетних лошадей испытывают на дистанцию 1 600 м в один круг (гит), трехлетних на 1 600 м в 2 гита и на 2 400 м, четырехлетних на дистанцию 1 600 м в один, два и три года и на дистанцию 3 200 м. Только более сильных четырехлетних лошадей испытывают на дистанцию 4 800 м.

После достижения лошадьми пятилетнего возраста их испытывают на дистанцию 4 800 и 6 400 м.

Испытания лошадей производят группами. Группы создают из лошадей, получивших при испытаниях одинаковое количество баллов за призы и за лучшую резвость.

На ипподроме разыгрывают призы: групповые, внегрупповые, ограничительные, открытые, именные, традиционные. Групповые призы назначают для лошадей определенной группы, внегрупповые — для лошадей, выигравших все групповые призы. Ограничительные призы устанавливают для лошадей одной породы, не выигравших в сезоне ни одного первого приза или не проявивших определенной резвости. Именные призы устанавливают в честь какого-либо события, учреждения или лица. Традиционные призы разыгрывают ежегодно в одно и то же время, на одну дистанцию, в одинаковых условиях. В этом розыгрыше участвуют лошади одинакового возраста. Это почетные призы, и в них принимают участие лучшие лошади, отличные по экстерьеру, с промерами, соответствующими шкале развития, и предназначенные для использования в племенных хозяйствах. К числу традиционных призов относятся: Большой Всесоюзный приз для рысистых лошадей четырехлетнего возраста — победителей в беге на дистанцию 1 600 м в три гита; Большой орловский приз для лошадей четырехлетнего возраста — на дистанцию 1 600 м в три гита; призы для лошадей, рожденных в колхозах:

приз имени К. Е. Ворошилова — на дистанцию 4 800 м; приз имени РСФСР для четырехлетних лошадей — на дистанцию 3 200 м; приз имени СССР — на дистанцию 6 400 м, Большой московский приз — на дистанцию 4 800 м в русской упряжи. Осенью разыгрывают вступительные призы для лошадей двухлетнего возраста, поступивших на ипподромы.

Условия проведения рысистых испытаний: вес наездника с экипажем должен быть не менее 96 кг; взвешивают наездника и экипаж до бега и после него, при недостатке веса победителя лишают приза. По третьему звонку судьи лошадей устанавливают на старте, подъезжают рысью к стартовому столбу и после сигнала стартера «пошел» и звонка судьи начинают бег. В случае нарушения правил старта, езды галопом или несоблюдения расстояния, главный судья может вернуть лошадей.

Лошади должны идти на бегах правильной рысью, при движении иноходью они лишаются приза. Если лошади во время бега переходят на галоп, это считается «сбоем». Для лошадей 2 и 3 лет допускают от 3 до 16 скачков, семнадцатый считают проскачкой, для четырехлетних — 3—12 скачков, тринадцатый — проскачка. Проскакавшие лошади лишаются права на присуждение приза.

Число сбоев, не лишаящих лошадей приза в беге на 1 600 м, — не более трех, на 2 400 и 3 200 м — не более четырех, на 4 800 м — не более пяти. Запрещено во время испытаний пересекать дорогу другой лошади, не отделившись от нее на две запряжки, оттеснять другую лошадь вправо или влево, ездить передней лошади по кривой линии, зажимать между двух лошадей третью лошадь (коробка). Запрещена езда намеренно замедленными аллюрами — «фальшнейс», а также дача лошадям различных возбуждающих веществ (допинг).

### Испытания верховых лошадей

Верховые испытания проходят лошади чистокровной, арабской, донской, буденновской, терской, кабардинской, ахал-текинской, карабаирской пород. Начинают скачки лошади 2 лет весной, в конце мая — начале июня. До этого они проходят тренировку в конных заводах и на фермах. Верховых лошадей обычно испытывают на гладких скачках с весом жокея 59—63 кг, для кобыл вес жокея меньше на 2 кг. Скачки проводят по грунтовой или лучше зеленой дорожке на дистанции: двухлетки — на 1 200 м, к осени на 1 600 м, трехлетки — на 1 600, 1 800, 2 400, 3 200 м. Лошади старшего возраста — на 2 000, 2 400, 3 200 и 4 800 м. Для лошадей не моложе 3 лет проводят барьерные скачки через хердели (препятствия из хвороста).

Основные традиционные призы, которые разыгрывают на Московском ипподроме: Большой весенний приз для двухлеток; приз имени М. И. Калинина для победителей в беге на 1 600 м;

Большой Всесоюзный — на дистанцию 2 400 м для трехлеток; приз Сравнения для трехлеток и четырехлеток — на дистанцию 2 400 м; Большой приз для трехлетних кобыл — на 2 400 м; имени К. Е. Ворошилова для четырехлеток — на 4 800 м; имени СССР для четырехлеток — на 3 200 м. Для лошадей, рожденных и воспитанных в колхозах, установлен Большой Всесоюзный приз для трехлеток — на 2 400 м; Большой колхозный для двухлеток — на 1 600 м. На ипподромах местного значения устанавливают аналогичные призы, но с местными наименованиями, например Большой ташкентский. Тренировкой лошадей на ипподромах занимаются тренеры, испытывают лошадей наездники.

Верховых лошадей испытывают также по групповой системе. Перевод из группы в группу определяется суммой выигранных баллов и количеством занятых призовых мест.

Скачки проводят по определенной программе. Перед каждой скачкой дают три звонка. По первому звонку садятся на лошадей, по второму — выходят на круг и направляются к старту, а по третьему — лошадей устанавливают за 50 метров до старта. По команде стартера лошади подходят к старту. Если они подойдут к линии старта выравнявшись, стартер опускает флаг и дает команду «пошел».

ВНИИК предложил комбинированный метод тренировки рысистых лошадей (С. Д. Гайдабуров). Он включает работу лошадей в качалке, русской упряжи, в дрожках с тяговым усилием от 20 до 50 кг. Работы двухлеток осенью и зимой на ипподроме чередуют и производят на различных аллюрах: 1-й день — пятиневки — тротом в дрожках на расстоянии 4—5 км с силой тяги 20—25 кг; 2-й день — шагом на 4—5 км, с силой тяги в начале 20—25 кг, в конце дистанции 40—45 кг; 3-й день — размашкой в моторной качалке на 3—4 км, шагом на 1—2 км; 4-й день — резвой рысью или махом в два гита по общепринятой системе; 5-й день — отдых, проводка лошадей на поводу. Для лошадей трехлетнего возраста увеличивают дистанцию и силу тяги, которую доводят к августу до 140 кг. Дистанции шаговой работы равны 10—15 км при тяговом усилии 50—60 кг, тротом 10—15 км при силе тяги 30 кг.

Подготовленные по такой системе наездником А. В. Кондрачуком лошади опытного конного завода ВНИИКа оказались хорошо развитыми и показали высокую резвость. В трехлетнем возрасте кобыла Золотая Рыбка (Ворган — Зоология) поставила рекорд — 2 мин. 12 сек., жеребец Задор — 2 мин. 14 сек., Шатун (Ворган — Шалуныя) — 2 мин. 13 сек.

### Испытания тяжеловозов

Испытания тяжеловозов проводят по системе, разработанной Всесоюзным научно-исследовательским институтом коневодства (Г. Г. Карлсен, А. Б. Воейков).

В конных заводах и на фермах организуют групповой тренинг жеребят от отъема до 1½-летнего возраста. Он заключается в движении табуна молодняка шагом, рысью, широкой рысью в течение часа, 1 часа 10 минут. Осенью производят заездку молодняка в упряжи и тренировку жеребят до двухлетнего возраста с тяговым усилием 15—30 кг. В начале работы шагом сила тяги составляет от 35—70 кг для мелких и 55—90 для крупных тяжеловозов. Силу тяги и дистанцию увеличивают к восьмому месяцу тренировки до 170 кг для мелких и 230 кг для крупных тяжеловозов. Эту силу тяги устанавливают на последних 100 м.

В трех-четырёхлетнем возрасте лошади сила тяги должна составлять 45—80 кг для мелких и 70—105 кг для крупных тяжеловозов, а на последних 100 м — для мелких 120—190 кг, крупных 200—270 кг. Работу рысью лошади выполняют в полке или саянх при силе тяги 25—40 кг для мелких, 30—35 кг для крупных тяжеловозов; работу шагом — в специальном полозном приборе, позволяющем установить силу тяги.

Испытания тяжеловозов проводят на 2 000 м с предельной резвостью рысью с весом повозки и груза для мелких тяжеловозов 2 лет — 500 кг, 3 лет — 700 кг, 4 лет — 800 кг; для крупных — 2 лет — 600 кг, 3 лет — 900 кг, 4 лет — 1 000 кг. Оценку «хорошо» ставят лошадям, пробежавшим 2 км за 7 минут, «удовлетворительно» — больше 7 минут.

Проводят также испытания на скорость движения шагом — на быстроту доставки груза на расстояние 2 000 м с силой тяги для мелких тяжеловозов 2 лет — 70 кг, 4 лет и старше — 80 кг.

Испытание лошадей на силу тяги производят в повозке, а при ее отсутствии — в подсанках конструкции А. Б. Воейкова. Для мелких тяжеловозов — двухлеток вес подсанок с грузом должен быть 140 кг, для трехлеток — 160 кг, четырехлеток и старше — 170; для крупных тяжеловозов в возрасте 2 лет — 180 кг, 3 лет — 200 кг, 4 лет и старше 210 кг. Оценку «хорошо» получают лошади, прошедшие 2 км за 18 минут, больше 18 минут — «удовлетворительно».

Испытания на силу тяги (на грузоподъемность) проводят в полозном приборе. Полозной прибор с грузом должен иметь вес для мелких тяжеловозов в возрасте 2 лет — 500 кг, 3 лет — 550 кг, 4 лет и старше — 565 кг; для крупных тяжеловозов двухлетнего возраста — 650 кг, трехлетнего — 720, четырехлетнего и старше — 750 кг. Полозной прибор устанавливают так, чтобы его передний край был на старте и по сигналу судьи лошадь немедленно тронулась с места.

Посыл хлыстом не разрешается. При первой остановке лошади испытание считают законченным. Оценку «хорошо» получают лошади, прошедшие 200 м и больше, «удовлетворительно», прошедшие меньшее расстояние.

Испытания на максимальную грузоподъемность проводят путем подкидки груза на телегу, в которую запряжена лошадь.

Испытания продолжают до остановки лошади, причем последний груз лошадь должна провести шагом не менее 5 м.

Испытания тяжеловозов способствуют проведению отбора лошадей по работоспособности. Установлены высокие рекорды рабочих лошадей. Так, например, в Починковском конном заводе жеребец ЖРезкий русской тяжеловозной породы вывез 16,5 т. Жеребец той же породы Бор прошел рысью 2 км с тяговым усилием 30 кг за 5.07<sup>2</sup> сек., шагом 2 км с тяговым усилием 40 кг за 14.01 сек. При испытании в ползном приборе с усилием в 260 кг Бор прошел расстояние 708 м.

Помимо описанных методов испытания, существуют испытания верховых лошадей в пробегах — суточных на 250—500 км походным маршем, в народных играх — улак, коп-кара. Испытания лошадей развивают у них выносливость, маневренность, резвость.

### 8. ПЛЕМЕННЫЕ И ЗАВОДСКИЕ КНИГИ

В племенном деле заводские и племенные книги имеют очень большое значение.

Заводские книги составляют в хозяйстве на основе бонитировки. В них записывают сведения о происхождении лошади, экстерьере, работоспособности и ежегодно результаты племенной деятельности.

В заводскую книгу записывают все важнейшие изменения в жизни племенного животного — изменение класса бонитировки, установление новых рекордов. По материалам заводской книги выдают документы при продаже лошади из хозяйства, при занесении в племенные книги.

Молодняк, получаемый в хозяйстве, заносят в книгу приплода, в которой отмечается время рождения жеребенка, его кличка, происхождение, масть, приметы, вес и промеры жеребенка, которые берутся в три дня, три месяца, шесть месяцев, в 1, 1½, 2, 2½, 3½ года. В книге отмечают движение молодняка — перевод его в производящий состав, продажа, выбраковка и пр. Заводские книги ведутся зоотехником. Они необходимы для правильной организации племенной работы.

Племенные книги делятся на государственные и районные. Задачей племенных книг является регулярное отражение состояния породы. В них записывают происхождение лошадей, их работоспособность, особенности экстерьера, результаты племенной деятельности и дальнейшее назначение использования.

Племенные книги дают возможность, учитывая опыт племенной работы, совершенствовать породу, вести планомерно и целенаправленно отбор и подбор. В России первая племенная книга лошадей была издана в 1839 г. и называлась «Подробные сведения о конских заводах России». В настоящее время издаются отдельно Государственные племенные книги жеребцов и кобыл.

В них заносят приплод кобыл за период от издания предыдущей книги до выхода новой. Издаются время от времени дополнения к Государственным племенным книгам, в которые включают приплод кобыл. В Государственную племенную книгу записывают всех чистопородных лошадей следующих пород: чистокровной верховой, арабской, терской, донской, буденновской, ахал-текинской, иомудской, карабайрской, локайской, кабардинской, орловской и русской рысистых, советской и русской тяжеловозных, торийской, владимирской, латвийской упряжной и першеронской.

Особенное значение имеет ведение племенной книги лошадей новых пород. В книгу записывают всех лошадей новой породы, что облегчает дальнейшую работу по ее совершенствованию.

Чистопородными признают лошадей, родители которых занесены в том I племенной книги новой породы. Во вводной главе племенных книг даются подробная характеристика состояния породы, положения о племенной работе.

Племенные книги являются необходимым пособием для работы зоотехника-коневеда.

### 9. ВЫСТАВКИ И ВЫВОДКИ

На выставках и выводках производят оценку лучших достижений в коневодстве. Экспонатами выставок являются племенные лошади, выращенные в колхозах, конных заводах, совхозах. Помимо показа лошадей, на стендах графически отображают достижения передовых хозяйств, показывают лучшие образцы телег, упряжи, ковочного инвентаря. Выставки бывают районные, областные, краевые, республиканские. Предварительный отбор лошадей в хозяйствах проводит зооветперсонал. Отбирает лошадей на выставку приемная комиссия, оценивает, назначает премии, дипломы — экспертная комиссия. Для выставки отводится специальное место, устраиваются коневязи, навесы. На выставках часто организуют бега, скачки, испытания на грузоподъемность, демонстрируют лучших лошадей, делают доклады о достижениях передовых коневодов.

Результаты выставок используют в племенной работе и обычно публикуют в печати. Выставки продолжаются 2—3 дня. На Всесоюзной сельскохозяйственной выставке демонстрируют и оценивают лучших представителей пород лошадей, которые получили высокие оценки на местных выставках.

## Глава восьмая

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛОШАДЕЙ

Лошадь человек начал использовать с глубокой древности. До изобретения механических двигателей она являлась основной тяговой силой в сельском хозяйстве, в городском транспорте, в армии.

В условиях крупного социалистического сельского хозяйства—в колхозах и совхозах, по мере роста механизации различных процессов производства и оснащения современной передовой техникой, лошадь постепенно переводили на те виды работ, которые не требуют передвижения на большое расстояние, но при которых затрачивают значительное время на погрузку и разгрузку перевозимого материала. Неправильное отношение к лошади некоторых руководителей колхозов осуждено в постановлении Совета Министров СССР и Центрального Комитета КПСС от 26 сентября 1953 года: «О мерах по дальнейшему развитию животноводства в стране и снижении норм обязательных поставок продуктов животноводства государству хозяйствами колхозов, рабочих и служащих». В этом постановлении указано: «Осудить, как неправильное, отношение к коневодству отдельных руководителей, считающих, что в настоящее время в связи с ростом механизации лошадь потеряла свое значение в сельском хозяйстве, в то время как даже при комплексной механизации многие сельскохозяйственные и транспортные работы, а также работы по обслуживанию личных нужд колхозников более рационально выполнять на живом тягле».

Опыт передовых колхозов показывает, что и в условиях высокомеханизированных хозяйств лошадь приносит большую пользу, выполняя, главным образом, внутриусадебные, транспортные и некоторые полевые работы. Установлено, что высокомеханизированные передовые колхозы имеют лошадей на единицу пашни примерно вдвое больше по сравнению с отстающими.

Ценная особенность лошади — высокая проходимость и способность работать в любое время года, по любой дороге и в без-

дорожье, в любую погоду. Она способна передвигаться не только по ровной местности, но преодолевать крутые подъемы и спуски. Это дает возможность использовать лошадь в зимний период при глубоком снежном покрове как на внутриусадебных транспортных работах (подвозка кормов к животноводческим фермам, вывозка навоза, подвозка топлива и т. п.), так и за пределами хозяйства.

В ранневесенний период, когда еще нельзя использовать автотранспорт по сырым грунтовыми дорогам и полям, на лошадях можно подвозить удобрения, семена и обслуживать тракторные бригады. В летний период и в особенности дождливой осенью лошадей можно использовать на транспортных и полевых работах. Вот почему руководители передовых колхозов и при наличии механических двигателей — тракторов и автомобилей — никогда не забывают о лошадях, умело используя их в любое время года.

В крупных коллективных хозяйствах и совхозах, оснащенных современной передовой техникой, условия использования лошадей стали совершенно иными по сравнению с мелкими до-революционными крестьянскими хозяйствами.

Улучшение условий кормления, ухода и содержания, техники разведения лошадей и выращивания молодняка способствует улучшению качества лошадей и созданию новых желательных типов лошади для отдельных районов, областей и республик.

Внедрение научных основ использования ведет к повышению производительности лошади, сохранению ее работоспособности на более длительное время.

Особенно быстрое развитие научных основ использования лошади в наших крупных социалистических хозяйствах получило после Августовской сессии ВАСХНИЛ (1948 г.) и объединенной научной сессии Академии наук и Академии медицинских наук СССР, посвященной учению великого русского физиолога И. П. Павлова (1950 г.).

Советская биологическая наука является прочной основой теории и практики использования лошадей.

#### 1. РАБОЧИЕ КАЧЕСТВА ЛОШАДИ

Работоспособность лошади зависит от ряда факторов.

Знание этих факторов и умелое их использование дает возможность активно воздействовать на организм лошади, обеспечивая наивысшую ее работоспособность.

В организме лошади как в период покоя, так и в период работы непрерывно совершаются сложные физиологические процессы, связанные с его жизнедеятельностью.

Чем более напряженную работу выполняет лошадь, тем более интенсивно происходит обмен веществ, тем больше она

затрачивает энергии. В период отдыха интенсивность обмена веществ уменьшается; затрата энергии также сокращается.

Чтобы совершить ту или иную работу, лошадь должна передвигать свое тело, одновременно передвигая повозку с грузом, орудие или всадника. Без движения не может быть работы лошади. Движение совершается медленными или быстрыми аллюрами, в соответствии с характером работы.

Установленная академиком И. П. Павловым зависимость работы всех систем организма от центральной нервной системы и развитое им учение об условных рефлексах имеют большое значение в теории и практике использования лошадей.

В свете павловской физиологии, на поведение лошади влияет внешняя среда и способ обращения с нею.

Мягкое управление и ласковое обращение с лошадью способствуют более экономному расходованию ее энергии и проявлению большей работоспособности.

Грубое управление и обращение с лошадью, частое передергивание вожжами или поводом, окрики или удары хлыстом, вызывающие перевозбуждение нервной системы, сопровождаются повышенным расходом энергии и более быстрой потерей работоспособности лошади.

Явления иррадиирования (растекания) и концентрирования процессов нервной деятельности в зависимости от степени раздражения центральной нервной системы необходимо учитывать при организации тренинга, испытаний и использования лошадей.

Оптимальное возбуждение центральной нервной системы обеспечивает наивысшую работоспособность лошади. Слабое и очень сильное раздражение приводит к снижению работоспособности.

Встречаются лошади с «норовом», которые нередко не подчиняются требованиям ездока, при понуждении к более быстрому движению совсем останавливаются, иногда бьют ногами, бросаются в сторону, становятся на дыбы и т. п.

На основе учения академика И. П. Павлова можно смело утверждать, что нет неисправимых норовистых лошадей, а есть неправильные способы обращения с ними, вызывающие появление вредных условных рефлексов.

Характер нервной деятельности лошади, ее реакция на окружающую среду складываются в процессе роста и развития организма.

С момента рождения жеребенка, в ответ на различные раздражители внешней среды, у него вырабатывается огромное количество условных рефлексов.

Практика работы передовиков животноводства показывает, что основой повышения продуктивности любого вида животных является индивидуальный подход с учетом особенностей каждого животного.

Лошадь имеет хорошо развитую нервную систему. Лошади с сильным раздражительным или слабым тормозным процессом нервной деятельности требуют мягкого, ласкового, успокаивающего обращения. У них нужно развивать тормозные процессы. При грубом обращении, выражающемся в резком передергивании вожжами или поводом, резком осаживании, окриках, ударах хлыстом и т. п., лошади этого типа нервной деятельности перевозбуждаются и проявляют различные нежелательные явления при работе (закидывание, сбой, норовистость и т. п.).

Лошади сильного уравновешенного типа нервной деятельности с одинаковым развитием раздражительных и тормозных процессов наиболее легки в работе. Они достаточно возбудимы, но в то же время не перевозбуждаются, энергичны в работе, или, как говорят, «доброезжи».

Лошади слабого тормозного типа нервной деятельности, у которых оба процесса — раздражения и торможения слабы, наиболее трудны в работе. Они пугливы, суетливы, вследствие чего неуравновешенны на ходу. Неуверенность движений приводит к снижению их производительности. К лошади этого типа нервной деятельности необходим особенно умелый подход, обеспечивающий развитие обоих процессов и постепенное перевоспитание их в уравновешенный тип, как наиболее желательный.

Нервная система лошади не остается неизменной в течение всей ее жизни. Под воздействием факторов внешней среды она развивается и совершенствуется. С возрастом с помощью условных рефлексов лошадь все полнее и полнее реагирует на окружающие ее условия. Развивая полезные условные рефлексы и тормозя бесполезные или вредные, можно совершенствовать нервную деятельность лошади и в известной степени изменять ее тип.

## 2. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ЛОШАДИ

**Возраст.** Наивысшей работоспособностью лошадь обладает по достижении полновозрастного состояния. В зависимости от условий выращивания — кормления, ухода и содержания, и породы организм лошади достигает полного развития к 3—4 годам.

В период с 4 до 14—15 лет лошадь обладает наиболее высокой работоспособностью. К старости работоспособность постепенно снижается.

Чем лучше условия кормления, ухода, содержания и использования, тем дольше сохраняется высокая работоспособность и, наоборот, чем хуже эти условия, тем быстрее изнашивается организм лошади, тем раньше теряет она работоспособность.

При хороших условиях высокая работоспособность лошади сохраняется до глубокой старости — 18—20 лет. Чем дольше сохраняется высокая работоспособность лошади, тем дешевле стоимость работ на ней, и наоборот.

Использование на тяжелой работе молодых лошадей, не достигших еще полного развития и не втянутых в работу, вредно отражается на их здоровье, приводит к заболеванию сердечно-сосудистой, нервно-мышечной, дыхательной и других систем организма. Работоспособность лошади также сильно снижается на все последующие годы ее жизни. Этим наносится большой экономический ущерб хозяйству, в котором работает лошадь.

Поэтому рациональнее использовать молодую лошадь на более легких работах с нагрузкой на 20—25% меньше, чем для полновозрастных лошадей.

При расчете нагрузок и использовании лошадей в возрасте 16—17 лет и старше также необходимо делать скидку на возраст. Старым лошадям нужно давать нагрузку на 10—15% меньше, чем лошадям среднего возраста.

**Состояние здоровья.** Использовать на работах можно только здоровую лошадь. В случае заболевания лошадь немедленно должна быть освобождена от всякой работы до полного выздоровления. Состояние здоровья лошади наряду с кормлением, уходом и содержанием зависит от условий ее использования.

Неправильное использование, приводящее к чрезмерному напряжению организма, как правило, вызывает то или иное заболевание и потерю работоспособности. О состоянии здоровья лошади можно судить по ее общему виду, характеру движения и поеданию установленного ей рациона. Здоровая лошадь при хорошем кормлении и уходе имеет бодрый вид, пормальную упитанность, энергичные движения, полностью поедает свой рацион и не снижает резко производительности в конце рабочего дня.

У заболевшей лошади изменяется внешний вид, она становится понурой, вяло двигается, шерсть тускнеет, резко снижается аппетит, иногда лошадь совершенно отказывается от корма. Производительность при этом резко падает.

Несвоевременное освобождение от работы и отсутствие соответствующего лечения могут усугубить течение болезни и привести к полной потере работоспособности. Поэтому за состоянием здоровья лошади должны внимательно следить как конюхи, так и ездок. В случае обнаружения того или иного заболевания лошадей немедленно должна быть оказана необходимая помощь.

**Тренированность.** Степень тренированности или втянутости лошади в работу является одним из важных факторов, влияющих на ее работоспособность. В процессе тренинга организм лошади постепенно приспособляется к выполнению работы с меньшей затратой энергии, в результате чего дольше сохраняется работоспособность.

Классики зоотехнической науки профессора П. Н. Кулешов, Е. А. Богданов, М. И. Придорогин, академики М. Ф. Иванов,

Мидендорф и другие придавали большое значение укреплению органов, вызывающему усиление их функции и повышению продуктивности.

Глубокое понимание физиологических процессов, происходящих в организме работающей лошади, дает возможность наиболее рационально и полно использовать ее энергию при работе, повышать и сохранять ее работоспособность.

Работы ряда советских исследователей, проведенные на Московском и Ленинградском ипподромах (академик Богомолец, профессор Пирогов, Крестовников, Зайцев, Неводов, Яковлев и др.), показывают, что тренинг вызывает глубокие физиологические сдвиги в организме лошади.

В процессе тренинга повышается деятельность сердечно-сосудистой, нервно-мышечной, выделительной системы, а также системы органов дыхания и т. д. Все это ведет к ускорению и улучшению обмена веществ в организме, к повышению жизнедеятельности и работоспособности.

В результате тренировки лошадь приобретает новые качества и повышенную работоспособность. Эти новые качества лошади при соответствующих условиях кормления, ухода, содержания, испытания и тренинга будут передаваться по наследству.

Тренинг и испытания лошадей в свете советской биологической науки являются одним из могущественных факторов передачи природы животного организма. Лошади племенных, улучшающих пород, выращиваемые в государственных конных заводах и на племенных колхозных фермах, как правило, в молодом возрасте (с 2 до 5—6 лет) проходят тренинг и испытания на ипподромах союзного и местного значения. Необходимо также подвергать тренингу или подготавливать к работе и пользовательных лошадей.

**Кормление** — является решающим фактором, обуславливающим работоспособность лошади. На производство работы лошадь затрачивает определенное количество энергии. В кормовом рационе она должна получать необходимое количество питательных веществ на поддержание жизнедеятельности организма и на производство работы.

Чем более напряженную работу выполняет лошадь, тем больше она должна получать в рационе питательных веществ для восстановления затраченной энергии.

При меньшем получении энергии в кормовом рационе, по сравнению с затрачиваемой на работу и жизнедеятельность, организмом используются имеющиеся резервы, в первую очередь жировые отложения, а затем идет разрушение мускульной ткани, что может привести к истощению и полной потере работоспособности.

Упитанность лошади служит показателем соответствия уровня кормления производимой работе. При достаточном, полноцен-

ном кормлении лошадь должна иметь хорошую или среднюю упитанность. Если упитанность лошади ниже средней, это указывает либо на плохое кормление, либо на неправильное использование на работе.

Плохая упитанность может быть следствием заболевания лошади или перенесенной болезни.

Наряду с кормлением, существенным фактором, влияющим на работоспособность, является уход и содержание. Ежедневная чистка лошади способствует лучшему функционированию органов кожного покрова, улучшению обмена веществ и общего состояния организма.

Своевременная расчистка копыт и правильный уход за ними обеспечивают сохранение копытного рога, предупреждают его обламывание, появление трещин и гниение стрелки.

Различные копытные заболевания, являющиеся обычно следствием неправильного ухода и содержания, вызывают хромоты, а иногда и полную потерю работоспособности.

Хорошее, чистое, светлос, с нормальной температурой конюшенное помещение, обильная подстилка обеспечивают лошади хорошие условия отдыха после работы для восстановления затраченной энергии, и наоборот.

Весьма важным фактором, влияющим на работоспособность, является состояние сбруи и упряжи. Правильно подобранная исправная сбруя обеспечивает лучшие условия работы и способствует проявлению наивысшей работоспособности. Неисправная сбруя вызывает различные травматические повреждения — нагнеты, наминки, вследствие чего у лошади снижается работоспособность. Например, нагнеты в области холки, вызываемые неправильно подобранным хомутом, плохой седелькой и неправильным подтягиванием чересседельника, нередко приводят к полной потере работоспособности, которая восстанавливается только после длительного лечения.

Правильность запряжки лошади также влияет на ее работоспособность. Например, при работе на пахоте лошадь, запряженная в слишком длинные постромки, тратит больше энергии, чем в постромках нормальной длины.

При слабой запряжке в повозку с дугой, при неправильном положении дуги, колебании хомута с гужами вперед и назад также ухудшаются условия работы лошади.

### 3. ФИЗИОЛОГИЯ РАБОТАЮЩЕЙ ЛОШАДИ

Чтобы правильно использовать лошадь, необходимо знать происходящие в ее организме физиологические процессы. Установлено, что биологические процессы в мышцах совершаются с помощью ферментов, которыми являются белки мышцы.

Так, белок миозин обладает свойством расщеплять аденилпирофосфат, т. е. является аденилпирофосфатазой. Белок миоген —

главная составная часть саркоплазмы, служит ферментом, под влиянием которого тестоглеродная цепь глюкозы расщепляется на две трехуглеродные молекулы, из которых в дальнейшем образуется молочная кислота.

Все химические процессы, происходящие в мышцах, условно разделяют на две фазы: *рабочая фаза*, включающая процессы расщепления аденилпирофосфата, фосфогена и гликогена с образованием адениловой, фосфорной и молочной кислоты. Эта фаза протекает без участия кислорода — анаэробно; *восстановительная фаза*, включающая процессы восстановления аденилпирофосфата, фосфогена и гликогена.

Эта фаза аэробная, или окислительная, протекает при наличии кислорода. Восстановление гликогена происходит за счет окисления продуктов его анаэробного расщепления, главным образом молочной кислоты.

Окисляется только небольшая часть молочной кислоты — от  $\frac{1}{6}$  до  $\frac{1}{4}$  всего количества. Остальная молочная кислота восстанавливается обратно в гликоген. Восстановление происходит за счет той энергии, которая выделяется при окислении молочной кислоты.

Количество окисленной молочной кислоты зависит от уровня обмена веществ. Чем интенсивнее обмен веществ, тем больше молочной кислоты окисляется, тем меньше ее восстанавливается в гликоген. При сильном утомлении мышцы окисляется больше одной четверти молочной кислоты.

Эти противоположные процессы расщепления и восстановления протекают постоянно и одновременно как единый неразрывный процесс.

Если работа не слишком напряжена и промежутки отдыха между отдельными периодами работы достаточно велики, то окисление и восстановление молочной кислоты может идти на одинаковом уровне.

Точно так же распад и восстановление аденилпирофосфата и фосфогена может идти с одинаковой интенсивностью. В таком случае в мышце не будет накапливаться ни та, ни другая кислота. Только при интенсивной работе мышц фосфорная и молочная кислоты не успевают восстанавливаться в фосфоген и гликоген и накапливаются в мышцах.

Мышцы не могут работать непрерывно. С течением времени их деятельность ослабевает в результате утомления. Во время работы в мышце протекают два основных процесса: процесс *возбуждения*, который выражает своеобразное изменение нервной системы, и процесс *сокращения* мышцы, в период которого происходит расщепление и восстановление фосфогена и гликогена.

Утомление обусловлено рядом факторов.

При нормальном функциональном состоянии организма утомление является следствием весьма сложных процессов, среди

которых израсходование запасов фосфогена и отравляющее действие продуктов обмена — молочной и фосфорной кислот на нервную систему, повидимому, играют существенную роль. Полагают, что молочная и фосфорная кислоты в момент их возникновения действуют возбуждающе на нервную систему. А при известных очень высоких их концентрациях это приводит сначала к повышению возбудимости, а потом к понижению ее и к ослаблению процесса возбуждения.

Большую роль в утомлении приписывают солям калия. Известно, что лактат калия в малых концентрациях сначала повышает возбудимость мышцы, а затем действует на нее угнетающе.

На развитие утомления также сильно влияет ритм мышечной деятельности. Чем чаще следуют раздражения, чем больше отклонение от оптимального ритма работы, тем быстрее наступает утомление. Работа ускоренным шагом и рысью вызывает значительно большую затрату энергии лошади и быстрее приводит к утомлению, чем работа при нормальной частоте шага.

Анализ мышечной деятельности показывает, что путем создания оптимального режима работы лошади как по темпу движения, так и по величине мышечного напряжения, обусловленного тяговым усилием, можно в большой мере повышать и сохранять ее работоспособность на длительное время.

Наряду с ритмом работы или темпом движения лошади большое влияние на работоспособность имеет чередование работы и отдыха или структура рабочего дня.

В зависимости от характера работы и времени года строят в расписание рабочего дня лошади.

#### 4. РАБОТА ЛОШАДИ

Работой называется произведение силы на путь. Силу, которую лошадь затрачивает на передвижение повозки с грузом, сельскохозяйственного орудия или машины, принято называть *тяговым усилием*.

Тяговое усилие измеряют в килограммах, а пройденный лошадью в течение рабочего дня путь — в метрах.

Работа лошади выражается в килограммометрах.

Допустим, что лошадь передвигает повозку с грузом, проявляя при этом тяговое усилие, равное 50 кг. В течение рабочего дня она прошла расстояние, равное 40 км, или 40 000 м. Умножив тяговое усилие — 50 кг на пройденный путь — 40 000 м, получим величину механической работы, затраченной лошадью на передвижение повозки с грузом. Она будет равна 2 000 000 кг/м.

Величину тягового усилия, затрачиваемого лошадью на передвижение повозки с грузом или орудия, в которое она впряжена, определяют либо с помощью специального прибора-динамометра, либо путем пересчета.

Простейший динамометр состоит из пружины, изогнутой в виде продолговатого кольца, циферблата и стрелки. На циферблате нанесены деления в килограммах. При растяжении пружины под действием тягового усилия лошади стрелка, соединенная с концом пружины, показывает величину тягового усилия. Достоинством этого динамометра является простота его устройства, простота обращения с ним и быстрое получение результатов измерения. Недостатком является отсутствие механической записи величины тягового усилия.

Академик В. П. Горячкин создал динамометр более совершенной системы. Динамометр системы Горячкина одновременно с измерением тягового усилия автоматически записывает его величину.

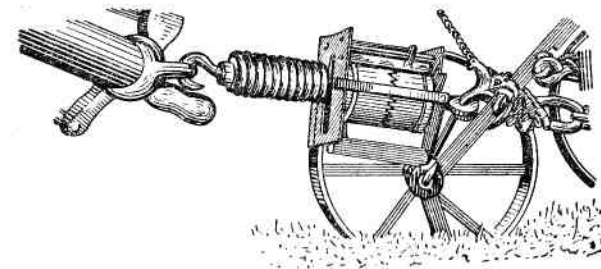


Рис. 89. Динамометр в работе.

В результате измерения тягового усилия с помощью самопишущего динамометра получается документальная запись в виде кривой, по которой можно судить о величине тягового усилия на отдельных участках пути.

Перед началом работы с динамометром необходимо сделать следующее:

1. Определить калибр пружины динамометра, т. е. силу, необходимую для ее сжатия или растяжения на 1 мм, выраженную в килограммах.

Например, калибр пружины равен 6. Это значит, что для ее сжатия или растяжения на 1 мм требуется сила, равная 6 кг. Обычно калибр пружины дается при выпуске ее с завода, но с течением времени он может изменяться, поэтому необходимо периодически его проверять.

Калибрование производят следующим образом: закладывают в динамометр бумагу, подвешивают его на уровне примерно метра полтора от пола. Приводят в рабочее состояние карандаши, т. е. ставят их в такое положение, чтобы они имели упор на бумагу и были строго на одной линии. Затем навешивают необходимый груз и пускают динамометр с таким расчетом, чтобы карандаш прочертил 2—3 см на бумаге; динамометр останавли-



вают, прибавляют груз и снова пускают, и так до тех пор, пока не будут испытаны все необходимые нагрузки.

Допустим, необходимо определить калибр пружины для тягового усилия от 20 до 100 кг. Так как калибр пружины изменяется с изменением нагрузки, то необходимо знать его при разных нагрузках. В приведенном примере нужно проверить калибр пружины при нагрузке от 20 до 100 кг с интервалом по 10 кг.

2. Зарядить динамометр чистой бумагой.

3. Очистить остро карандаши и поставить их строго на одной линии с упором на бумагу.

4. Завести часовой механизм динамометра.

5. Поместить динамометр между вальком и повозкой или орудием с таким расчетом, чтобы все усилия по передвижению повозки передавались на пружины динамометра.

6. Записать на бумаге динамометра дату измерения, вес повозки с грузом, систему повозки, машины или орудия (смотря во что запряжена лошадь), качество дороги и ее состояние, кличку лошади.

Когда вся подготовительная работа проделана, пускают динамометр и проезжают по избранному участку. Во время измерения тягового усилия фиксируют скорость движения с помощью секундомера.

Полученную кривую обрабатывают с помощью планиметра; в результате чего получают среднюю ординату, показывающую величину среднего сжатия и растяжения пружины. По средней ординате и калибру пружины определяют величину тягового усилия.

Например, средняя ордината равна 10 мм, калибр пружины равен 6 кг. Тяговое усилие будет равно  $6 \times 10 = 60$  кг.

Определив тяговое усилие, с которым работает лошадь, и зная величину пройденного ею пути, можно легко определить величину механической работы, произведенной лошадейю в течение рабочего дня.

Величина пройденного пути зависит от скорости движения и времени работы. Скорость движения зависит от величины тягового усилия. Наивысшую скорость движения быстрыми аллюрами лошадь развивает при наименьшем тяговом усилии. Наивысшую грузоподъемность она показывает при движении шагом.

Для каждой лошади существует нормальное, или оптимальное, тяговое усилие, при котором она в течение рабочего дня не снижает производительности и при нормальной скорости движения не переутомляется. Оптимальное тяговое усилие зависит от внутренних и внешних качеств лошади, функционального состояния ее организма, степени тренированности, живого веса и т. п.

Наибольшая зависимость тягового усилия наблюдается от живого веса лошади. Чем крупнее лошадь, чем больше ее живой вес, тем больше величина оптимального тягового усилия. Лоша-

ди мелкие, небольшого живого веса, как правило, способны к проявлению меньшего тягового усилия.

Многочисленными опытами установлено, что оптимальное тяговое усилие для лошадей различных типов колеблется в пределах от 12 до 15% от их живого веса. Для лошадей очень крупных оно равно 12%, для средних — 13—14%, для мелких — 15%. К определению нормального, или оптимального, тягового усилия нельзя подходить механически, основываясь лишь на живом весе. Только всесторонний анализ состояния лошади и учет всех факторов, влияющих на ее работоспособность, дает возможность правильно определить оптимальное для нее тяговое усилие и установить нормальную нагрузку при работе.

Если фактическое тяговое усилие, с которым работает лошадь, больше оптимального, лошадь быстрее утомляется, в связи с чем работоспособность снижается. Если оно меньше оптимального, то при работе медленными аллюрами сила лошади не будет полностью использована, производительность при этом уменьшается.

При отсутствии динамометра величину фактического тягового усилия можно определить путем пересчета по коэффициенту сопротивления и весу повозки с грузом.

**Мощность лошади.** Под мощностью понимают работу в единицу времени. Мощность двигателей измеряют в лошадиных силах.

Одной лошадиной силой считают работу, равную 75 кг/м в секунду. Формула мощности имеет следующий вид

$$M = \frac{U \cdot \Pi}{B},$$

где  $U$  — сила, или в применении к лошади, ее тяговое усилие;  $\Pi$  — путь;  $B$  — время.

Например, если тяговое усилие лошади равно 68 кг, скорость движения 1,1 м/сек, то мощность равна  $\frac{68 \times 1,1}{1} = 74,8$  кг/м в секунду, т. е. примерно 1 лошадиной силе.

### Работа лошади по передвижению груза

Величина работы лошади по передвижению груза зависит от: 1) величины груза, 2) качества дороги, 3) размера и устройства повозки, ее состояния, 4) пройденного пути. Чем больше вес груза, тем большее тяговое усилие требуется для его передвижения. При одном и том же весе груза, но при различном качестве дороги тяговое усилие будет различным. Дорога грязная, вязкая или песчаная в несколько раз тяжелее по сравнению с дорогой сухой, твердой, с ровной поверхностью. Большое значение имеет рельеф дороги: крутые подъемы требуют дополнительной затраты силы на их преодоление.

Рассчитать величину тягового усилия при различном качестве дороги и ее рельефе с тем или иным грузом можно, зная коэффициент сопротивления. Коэффициентом сопротивления называется отношение тягового усилия к весу повозки с грузом.

Например, лошадь везет груз, равный 650 кг, вес повозки равен 350 кг. Общий вес повозки с грузом равен 1000 кг. Тяговое усилие лошади равно 70 кг.

Зная вес повозки с грузом и величину тягового усилия, легко определить коэффициент сопротивления, разделив величину тягового усилия на вес повозки с грузом. В приведенном примере он будет равен:  $\frac{70}{1000} = 0,07$ . Тяговое усилие в данном случае равно

7% общего веса повозки с грузом. Сила, затрачиваемая лошадью для передвижения повозки с грузом при коэффициенте сопротивления 0,07, меньше веса повозки с грузом в 14,28 раза.

Чем лучше качество дороги, тем шире отношение между величиной тягового усилия и весом повозки с грузом, и наоборот.

Таблица 95

Коэффициенты сопротивления на различных дорогах

№ п/п	Характер дороги	Коэффициент сопротивления	Удельное сопротивление движению (в кг на 1 т)
1	Свежевспаханное неборонованное поле . . .	0,25	250
2	Очень плохая грунтовая дорога, покрытая грязью . . .		
3	Грунтовая дорога по сыпучему песку . . .	0,18	180
4	Плохая грунтовая дорога . . .	0,15	150
5	Средняя » » . . .	0,12	120
6	Хорошая » » (крепкая, ровная, сухая) . . .	0,07	70
7	Плохая булыжная мостовая . . .	0,05	50
8	Средняя » » . . .	0,04	40
9	Хорошая » » . . .	0,03	30
10	» асфальтовая дорога . . .	0,02	20
11	» деревянная мостовая . . .	0,01	10
12	Дорога из гранитных плит . . .	0,018	18
13	Зимняя проселочная дорога в середине зимы в сильную метель или вскоре после метели . . .	0,006	6
14	Хорошо наезженная зимняя дорога, но падает небольшой снег или дорога перемерзла гравками снега . . .	0,12	120
15	Зимняя дорога в среднем состоянии . . .	0,08	80
16	Проселочная зимняя дорога в хорошем состоянии . . .	0,06	60
17	Сырой скошенный луг . . .	0,04	40
18	Сухой » » . . .	0,14	140
		0,09	90

Формула коэффициента сопротивления имеет следующий вид:

$K = \frac{Y}{B}$ , где  $K$  — коэффициент сопротивления,  $Y$  — тяговое усилие,  $B$  — вес повозки с грузом.

Вес повозки с грузом определяют взвешиванием на весах. Коэффициент сопротивления дороги берут из справочных таблиц или определяют с помощью динамометра.

Допустим, что нормальное тяговое усилие лошади равно 70 кг. Необходимо определить общий вес повозки с грузом, который будет соответствовать данному тяговому усилию по хорошей проселочной дороге.

Из таблицы 95 находим, что коэффициент сопротивления по крепкой, ровной, сухой грунтовой дороге равен 0,05. Отсюда вес повозки с грузом равен:

$$B = \frac{Y}{K} = \frac{70}{0,05} = 1400 \text{ кг.}$$

Если вес повозки равен 400 кг, то вес полезного груза будет составлять 1000 кг.

Величину тягового усилия на основании общего веса повозки с грузом и коэффициента сопротивления определяют по следующей формуле:  $Y = B \times K$ .

В разобранным нами примере оно будет равно:  $Y = 1400 \times 0,05 = 70 \text{ кг.}$

При работе по пересеченной местности возникает дополнительное сопротивление, которое увеличивает тяговое усилие, необходимое для передвижения повозки с грузом.

Согласно закону физики тело,двигающееся по плоскости, находящейся под углом к горизонту, испытывает действие силы, имеющей обратное направление с направлением движения тела, и которая стремится как бы скатить данное тело обратно вниз по уклону.

Величина этой силы прямо пропорциональна величине угла наклона плоскости и весудвигающегося тела. Ее определяют по следующей формуле:

$C = B \sin \alpha$ , где  $C$  — сила, стремящаяся скатить тело вниз и оказывающая дополнительное сопротивление его движению на подъем,  $B$  — весдвигающегося тела;  $\alpha$  — угол наклона плоскости, по которой движется тело.

Величина синуса различных углов приведена в таблице 96.

Таблица 96

Угол	Sin	Угол	Sin
1°	0,02	6°	0,10
2°	0,03	7°	0,12
3°	0,05	8°	0,14
4°	0,07	9°	0,15
5°	0,09	10°	0,17

Дополнительное сопротивление, возникающее при подъеме в гору, довольно значительное. Например, при 3° подъема дополнительное сопротивление равно сопротивлению по хорошей грунтовой дороге. Дополнительное сопротивление при 9° подъема равно 0,15, т. е. равно сопротивлению при движении по сыпучему песку.

Величина дополнительного тягового усилия на передвижение повозки с грузом при подъеме определяется по формуле:

$$U_2 = B \sin \alpha,$$

где  $U_2$  — дополнительное тяговое усилие для передвижения повозки с грузом,  $B$  — вес повозки с грузом,  $\alpha$  — величина угла подъема.

Наряду с дополнительным усилием на передвижение повозки с грузом при подъеме в гору, возникает дополнительное усилие по передвижению тела лошади.

**Пример.** Вес повозки с грузом равен 1500 кг. Живой вес лошади 600 кг. Угол подъема 5°. Определить дополнительное усилие при подъеме в гору. Дополнительное усилие на передвижение повозки с грузом равно  $U_2 = 1500 \text{ кг} \times 0,09 = 135 \text{ кг}$ . Дополнительное усилие на передвижение тела лошади —  $U_3 = 600 \text{ кг} \times 0,09 = 54 \text{ кг}$ . Дополнительное усилие по передвижению повозки с грузом и тела лошади будет равно  $135 \text{ кг} + 54 \text{ кг} = 189 \text{ кг}$ . Общее тяговое усилие в данном примере составит  $75 \text{ кг} + 135 \text{ кг} + 54 \text{ кг} = 264 \text{ кг}$ .

При подъеме в гору или на плохом участке пути лошадь может удваивать и утраивать нормальное тяговое усилие. В данном примере нормальное тяговое усилие = 84 кг должно быть увеличено в 3,14 раза.

При продолжительном подъеме резкое увеличение тягового усилия может вызвать перенапряжение лошади. Недопустимо резкое перенапряжение жеребых кобыл и молодых не втянутых в работу лошадей. Поэтому при расчете веса повозки с грузом учитывают величину тягового усилия на всех участках пути, т. е. не только по ровной дороге, но и при подъеме в гору.

Жеребых кобыл с 6 месяцев жеребости освобождают от тяжелой работы, а за два месяца до выжеребки — от всякой работы. Жеребых кобыл обычно используют на внутрисадебных работах — подвозке корма, подстиллки, вывозке удобрений, подвозке семян, горючего и смазочного материала к тракторам, подвозке воды к полевым станам. Необходимо иметь в виду, что эти работы вследствие резкого изменения величины коэффициента сопротивления при движении по дороге и по пахотному полю без накатанной дороги могут вызвать сильное перенапряжение.

Например, если лошадь работает на вывозке удобрений с 60 кг тягового усилия, вес повозки с грузом по хорошей грунтовой дороге должен быть равен 1200 кг. При переезде с этим грузом с грунтовой дороги на пахотное поле, где коэффициент сопротивления равен 0,25, тяговое усилие увеличится в 5 раз и достигнет 300 кг, т. е. либо будет для данной лошади непосильным, либо вызовет ее перенапряжение.

Чтобы не допустить перенапряжения лошади при движении по пахотному полю, нужно вносить соответствующую поправку при расчете веса повозки с грузом, с тем чтобы на наиболее плохих участках пути тяговое усилие было больше нормального в 3—3,5 раза, и на короткий отрезок времени.

### Работа лошади по передвижению своего тела

Количество энергии, затрачиваемой лошадыо на передвижение своего тела, зависит, главным образом, от ее живого веса, скорости движения, качества пути. Чем больше живой вес лошади, тем больше требуется энергии на самопередвижение. Чем быстрее движение, тем больше расходуется энергии на единицу пути. Дорога грязная, вязкая требует большей затраты энергии, чем твердая, сухая.

Количество энергии, затрачиваемой лошадыо на передвижение тела (кг живого веса на один метр пути) представлено в таблице 97.

Таблица 97

Характер движения	Скорость движения		Расход энергии на 1 кг живого веса на 1 м расстояния (в малых калориях)
	метров в секунду	километров в час	
Шаг	1,40	3,96	0,2842
»	1,30	4,68	0,3256
»	1,50	5,35	0,3621
»	1,63	5,78	0,3929
Рысь	3,69	11,12	0,4478
»	3,25	11,70	0,5741

Величина энергии, затрачиваемой на передвижение тела, зависит от типа и индивидуальных особенностей лошади.

Отдельные лошади при одинаковых условиях движения затрачивают энергии на 1 кг своего веса и 1 м пути от 0,284 до 0,441 малой калории. При езде со скоростью 11—12 км в час тратится энергии на каждый километр на 68,24% больше против езды со скоростью 4,68 км в час. Отсюда следует важный практический вывод, что для сохранения работоспособности лошади на длительное время целесообразнее езда тихими аллюрами.

В зависимости от хозяйственных условий использования лошади предъявляются различные требования к скорости ее движения.

Скорость движения зависит от характера и условий работы. Чем больше тяговое усилие лошади, тем меньше скорость движения, и наоборот. При одном и том же тяговом усилии, но при

различной скорости движения, в течение рабочего дня лошадь может совершать работу различной величины. Например, при тяговом усилии 35 кг в течение 7 часов со скоростью движения 1,3 м/сек или 4,68 км/час лошадь пройдет расстояние 32,76 км и совершит при этом работу, равную 1 046 600 кг/м.

Если же средняя скорость движения будет увеличена до 7 км/час, то в течение 7 часов лошадь пройдет расстояние 49 км и совершит работу, равную 1 715 000 кг/м, т. е. в 1,66 раза большую.

Скорость движения зависит также от типа лошади и ее индивидуальные особенности. Так, лошади рысистых пород способны развивать на короткой дистанции при небольшой нагрузке выдающуюся резвость, доходящую до 50 км в 1 час и больше. Лошади тяжеловозных пород способны развивать большое тяговое усилие и проявлять большую грузоподъемность до 10 т и выше при небольшой скорости движения.

Лошади отдельных пород способны одновременно с большой резвостью развивать достаточно большое тяговое усилие, как, например, орловские и русские рысистые и их помеси.

Местных неулучшенных лошадей обычно используют универсально, т. е. при движении быстрыми и медленными аллюрами, в упряжи и под верхом.

В условиях наших крупных социалистических хозяйств требуется лошадь достаточно крупная, сильная, выносливая и достаточно быстроаллюрная. Излишне крупные лошади, достигающие живого веса до 1 200 кг, медленноаллюрные, не способные к движению рысью, в большинстве районов СССР не отвечают хозяйственным требованиям.

В зависимости от величины механической работы, производимой лошадей в течение рабочего дня, принято подразделять работу на:

легкую	— от 1 000 000 до 1 500 000	кг/м
среднюю	— » 1 600 000 » 2 000 000	»
тяжелую	— » 2 100 000 » 3 000 000	»
очень тяжелую	— свыше 3 000 000	»

Такое подразделение имеет чисто условное значение для ориентировки при массовых расчетах. В условиях конкретного хозяйства величину работы должны корректировать в соответствии с условиями хозяйства.

Одна и та же работа может быть выполнена с различной затратой энергии. На величину затраты энергии влияет не только тяговое усилие, а и режим работы, распорядок рабочего дня и т. п.

Продолжительность рабочего дня лошади может быть различной. В зависимости от времени года, характера работы и других условий, она колеблется в пределах от 8 до 12 часов в сутки. В сельском хозяйстве она обычно равна 10 часам в сутки.

При общей продолжительности рабочего дня, например 10 часов, время полезной работы будет значительно меньшим (9—7 ча-

сов). В процессе работы лошади необходимо предоставлять кратковременные перерывы для отдыха. Эти перерывы обычно составляют от 10 до 25—30% от общей продолжительности рабочего дня. Чем тяжелее работа, тем больший удельный вес составляют кратковременные перерывы для отдыха.

Между величиной тягового усилия, скоростью движения и временем полезной работы лошади существует определенная зависимость. Для каждой лошади существует нормальное тяговое усилие при средней продолжительности рабочего дня и средней скорости движения. Если один из этих показателей по хозяйственным условиям приходится увеличивать, то для сохранения работоспособности лошади и предохранения ее от переутомления один из других показателей нужно соответственно уменьшить.

Например, нормальное тяговое усилие лошади равно 75 кг, скорость движения 1,2 м/сек, время полезной работы  $7\frac{1}{2}$  часов. По хозяйственным условиям потребовалось увеличить среднюю скорость движения на 25%, тогда тяговое усилие нужно соответственно уменьшить на 25%.

Тяговое усилие будет равно 56,25 кг, средняя скорость движения — 1,5 м/сек. Работа в первом случае будет равна 2 430 000 кг/м. При большей скорости она будет равна 2 278 125 кг/м, т. е. несколько меньше.

Чем ближе величина тягового усилия, скорость движения и время полезной работы к нормальным для той или иной лошади, тем выше ее работоспособность, тем дольше она ее сохраняет и тем больше она произведет работы.

### Работа лошади под всадником и выюком

Условия работы лошади под всадником и выюком совершенно иные по сравнению с условиями работы в упряжи. При работе под выюком лошадь несет груз непосредственно на своем корпусе. Поэтому, помимо затраты энергии на передвижение груза, лошадь затрачивает энергию на поддержание его веса. При работе в упряжи лошадь может передвигать груз, равный, в зависимости от коэффициента сопротивления и профиля дороги, нескольким тонам.

При работе под всадником или выюком лошадь может нести груз, равный лишь нескольким десяткам килограммов. Нормальной при работе под верхом считается нагрузка, равная 25—30% от живого веса лошади, максимальной — 32—35%. Живой вес средней кавалерийской лошади равен 420—450 кг, а отсюда нормальная нагрузка на нее равна 114—122 кг (27% живого веса).

Работа лошади под верхом не может быть измерена с помощью динамометра. Ее определяют по количеству затрачиваемой энергии. Количество расходуемой организмом энергии как в состоянии покоя, так и во время работы физиологи определяют на основании кислородного обмена.

Зная количество кислорода, потребляемого организмом лошади в состоянии покоя и при различной работе, а также энергети-

ческую (теплообразовательную) способность кислорода при сжигании основных питательных веществ (белков, жиров и углеводов), легко высчитать количество затрачиваемой лошастью энергии. По данным Н. С. Черепанова, средняя кавалерийская лошадь расходует в состоянии покоя 20,1 кг/кал энергии на 1 кг живого веса в сутки. При живом весе лошади 400 кг это составит 8 040 кг/кал.

При работе расход энергии выражается в следующих размерах: на перемещение 1 кг массы тела на 1 км пути шагом — 0,293 кг/кал, рысью — 0,500 кг/кал. На перемещение 1 кг груза (всадник, вьюк) на 1 км пути затрачивается энергии шагом — 0,435 кг/кал и рысью — 0,846 кг/кал.

При движении по пересеченной местности расход энергии на подъем 1 кг массы на 1 м высоты, или на 1 кг/м работы шагом, в среднем равен 8,756 г/кал сверх количества энергии, затрачиваемой на передвижение по горизонтальному пути.

При спуске с горы на 1 м высоты получается некоторая экономия энергии, равная 1,866 м. кал. на 1 кг груза.

### Принципы расчета дневной производительности лошади на различных работах

Под производительностью лошади понимают количество выработанной ею продукции. В зависимости от вида работы производительность измеряют различными единицами. На транспортных работах производительность измеряют тонно-километрами, на полевых сельскохозяйственных работах — количеством гектаров обработанной площади.

Количество произведенной механической работы и производительность — понятия различные.

Производительность зависит от работоспособности лошади и от организации работы. При высокой работоспособности производительность лошади может оказаться низкой вследствие плохой организации процесса работы.

В целях лучшей организации использования лошади на различных работах производят хронометраж работы.

На транспортных работах учитывают время проезда порожняком к месту погрузки, время, затраченное на погрузку, на езду с грузом, на разгрузку и т. д.

На полевых работах учитывают время, затраченное на различные операции, связанные с работой. Например, на пахоте — время на запрягание, езду к месту работы, время пахоты, остановки по различным причинам и т. д. Хронометрирование дает возможность судить, насколько правильно был организован процесс работы, выявить простои по организационным причинам, не зависящим от работоспособности лошади, выявить недостатки в организации работы и путем устранения их улучшить организацию использования лошадей, повысив тем самым их производительность.

Производительность лошади на транспортных работах определяют следующим образом.

Устанавливают скорость движения с грузом и без груза, время, необходимое на погрузку и разгрузку, расстояние, на которое перевозится груз, количество ездов в течение рабочего дня, на основании чего вычисляют и производительность лошади в тонно-километрах.

Например, необходимо определить производительность лошади на перевозке овощей с поля при следующих условиях: средняя грузоподъемность лошади 500 кг, скорость движения с грузом 5 км в час; скорость движения порожняком 10 км в час; время на погрузку 30 минут; время на разгрузку 15 минут. Расстояние от места погрузки до овощехранилища 3 км. Продолжительность рабочего дня 10 часов.

Установлено, что на езду порожняком к месту погрузки при указанных скорости и расстоянии необходимо 18 минут; на езду с грузом — 36 минут. На одну езду с погрузкой и разгрузкой потребуется 1 час 39 минут. Разделив рабочее время на время одной езды, получим количество ездов. Для данного примера оно будет равно шести. За шесть ездов лошадь перевезет 3 т груза на расстояние 3 км. Производительность лошади в данном случае будет равна 9 т/км.

Чтобы определить производительность лошади на полевых сельскохозяйственных работах, необходимо иметь следующие данные: 1) время полезной работы лошади в поле; 2) скорость движения; 3) ширина захвата орудия. Зная время полезной работы и скорость движения, определяют путь, который пройдет лошадь в поле с орудием. Произведение ширины захвата машины или орудия на длину пройденного пути составляет величину обработанной площади в квадратных метрах или разделенную на площадь одного гектара — в гектарах.

Например, производительность лошади на бороновании при следующих условиях: время полезной работы 8 часов, скорость движения 4 км в час, ширина захвата 1 м определяется так.

В течение восьми часов при указанной скорости лошадь пройдет  $4 \times 8 = 32$  км, или 32 000 м. Обработанная площадь будет равна  $1 \text{ м} \times 32 000 \text{ м} = 32 000 \text{ м}^2$ , или 3,2 га.

Такая площадь заборонована в один след. Если боронование производят не в один след, нужно разделить площадь на количество следов. Допустим, что бороновали в два следа, тогда производительность равна  $3,2 \text{ га} : 2 = 1,6 \text{ га}$ .

По такому же принципу производят расчет производительности лошади при работе на пахоте, культивации, в сеялке, в уборочных машинах и т. п.

Для расчета производительности лошади на полевых работах применяют следующую формулу:

$$П = \frac{СШВ}{10000}$$

где  $П$  — производительность лошади в течение рабочего дня, выраженная в гектарах,  $С$  — скорость движения в метрах в час,  $В$  — время полезной работы в поле,  $Ш$  — ширина захвата орудия или машины.

## 5. УПРЯЖЬ. ПОВОЗКИ

Работоспособность лошади в большей мере зависит от качества сбруи. Основные требования к сбруе лошади любого назначения следующие:

- 1) полное соответствие формы и величины отдельных частей сбруи местам опоры на корпусе лошади;
- 2) обеспечение свободы движения конечностей и корпуса в соответствии с условиями работы;
- 3) прочность, мягкость в местах опоры;
- 4) легкость дезинфекции;
- 5) удобство в обращении при запряжке или седловке.

### Сбруя упряжной лошади

В состав русской сбруи упряжной лошади входят следующие принадлежности: 1) недоуздок; 2) узда; 3) хомут; 4) шлея; 5) седелка; 6) чересседельник; 7) подборюшник; 8) вожжи; 9) дуга.

**Недоуздок.** С помощью недоуздка привязывают лошадь в конюшне при стойловом содержании и во время стоянок на работе. Изготавливается недоуздок из прочного сыромятного ремня.

**Узда** — предназначена для управления лошастью и фиксации головы в различных положениях.

Узда состоит из следующих частей: суголовного ремня, двух щечных ремней, пахрапного ремня, налобного ремня, подганашного ремня, удила, повода. К щечным ремням пристегивают кольца удила. При нормальной длине щечных ремней грызла удила должны лежать на беззубом крае нижней челюсти, не давя на углы рта. Если щечные ремни длиннее, грызла удила отходят к резцовым зубам, лошадь при этом стремится выбросить удила изо рта, переключив язык. Короткие щечные ремни вызывают потерю грызлами удила углов рта, что вызывает сильное болезненное ощущение у лошади и затрудняет управление ею. Тип удила подбирают в зависимости от темперамента лошади. Лошадям энергичным, легко возбудимым нужно подбирать мягкие удила, не давящие на беззубый край нижней челюсти. Для флегматичных, маловозбудимых лошадей нужны удила более жесткие.

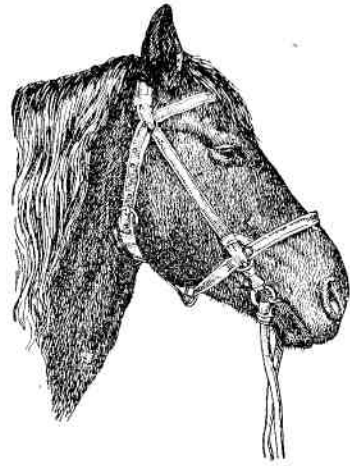


Рис. 90. Уздечка-недоуздок конструкции А. В. Воейкова.

Жесткость удила зависит от толщины грызла. Размер удила должен соответствовать ширине рта лошади.

К кольцам удила пристегивают повод.

Положение узды на голове лошади фиксируется с помощью подганашного ремня, который не допускает произвольного ее сбрасывания.

**Хомут** — является главной частью упряжной сбруи. Он состоит из следующих частей: двух клещей (правой и левой), хомутины, войлочной подкладки, крышки, верхней супони, нижней супони, двух гужей. Клещи хомута, являясь основой, определяют его размер и форму. Поверхность хомута, обращенная к лошади, по бокам на  $\frac{2}{3}$  выстилается войлоком. Хомутина состоит из плотно конусообразно сложенной соломы, обшитой кожей и проходит по всей поверхности клещей хомута. Супонь служит для стягивания клещей при запрягании и должна быть достаточно прочной.

Вес хомута определяется его назначением. Хомуты, предназначенные для быстрой езды с небольшим тяговым усилием, делают возможно легче. Вес легких разъездных хомутов равен 3—4 кг, средних — 6—7 кг, тяжелых — 8—10 кг и выше.

Правильно, по лошади подобранный хомут необходимо за ней закрепить, так как при работе нижняя поверхность хомута обтягивается точно по форме прилегающей мускулатуры лошади, достигая таким образом наибольшей площади соприкосновения, что чрезвычайно важно для обеспечения равномерного давления.

**Шлейка.** Шлейка или шорка может выполнять назначение хомута. Шлейку изготавливают только из кожи. Она состоит из двух ремней — грудного (1) и поддерживающего (2). Между ними может быть еще небольшой соединительный ремень. Шлейка удобна тем, что она гораздо легче хомута, и тем, что путем сближения или разъединения грудного и поддерживающего ремней может быть подобрана к различным лошадям.

К недостаткам шлейки относятся: 1) небольшая площадь опоры. Давление, создаваемое тяговым усилием, распределяется на меньшую поверхность тела лошади, чем в хомуте. При большом тяговом усилии это нередко вызывает потерю и наминки; 2) отсутствие твердой основы, ведущее также к наминкам и потерям. Поэтому шлейке предпочитают хорошо подобранный хомут; только для лошади, работающей с минимальным тяговым

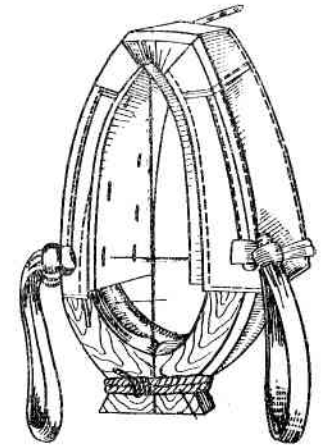


Рис. 91. Хомут неразборный стандартный сельскохозяйственный.

усилием на быстром аллюре, она более или менее применима. Шлейку употребляют также при запряжке без дуги в дышло.

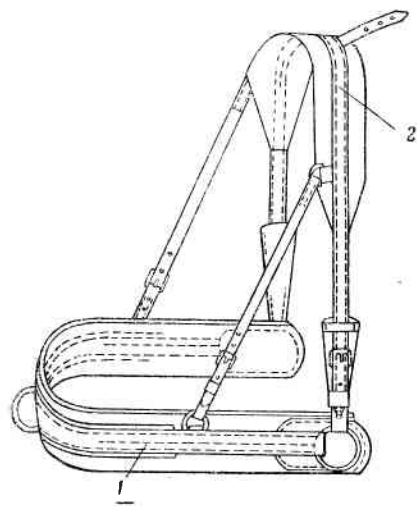


Рис. 92. Шорка (шлейка).

**Седелка.** Седелка вместе с чересседельником служит для поддержания хомута, дуги и оглобеля. В зависимости от особенностей строения холки седелки бывают лежачие и стоячие. Правильному подбору седелки, в соответствии с формой холки и спины, придают большое значение, так как чаще всего из-за плохой седелки происходят повреждения холки. Особенностью холки является наличие большого количества связок и сухожилий и сравнительно слабое кровоснабжение, вследствие чего при сильных нагнетах она трудно поддается лечению и лошадь надолго становится неработоспособной.

**Шлея.** Назначение шлеи — удерживать накат повозки при спускании с горы и отчасти удерживать хомут на своем месте.

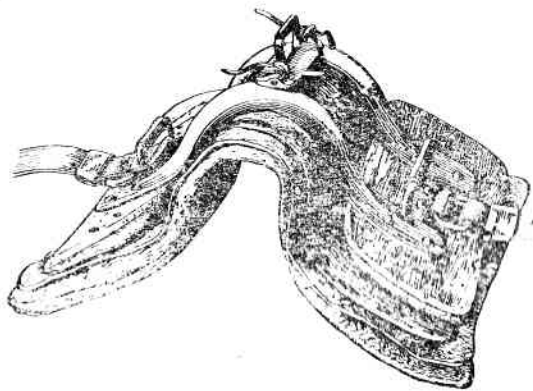


Рис. 93. Седелка стоячая (горбатая).

Шлея состоит из следующих ремней: 1) кругового; 2) наспинного; 3) двух или трех поперечных, соединяющих круговой и наспинный; 4) боковых; 5) откосных. Глубина шлеи определяется длиной поперечных и откосных ремней, она должна быть такой,

чтобы круговой ремень проходил сантиметра на 4—5 ниже седельных бугров. Мелкая шлея при движении (в особенности рысью) сваливается на одну сторону и натирает кожу у корня хвоста. Глубокая шлея низко спускается на бедра, затрудняет их движение при сдерживании воза и натирает в этих местах. Длина шлеи должна быть такой, чтобы не стеснять движения лошади. Нормальной считается такая длина шлеи, при которой между нею и задней поверхностью бедра лошади помещается ладонь, поставленная на ребро.

**Чересседельник и подбрюшник.** Назначение чересседельника — поддерживать хомут с дугой и оглобли и обеспечивать нормальное положение хомута при движении шагом и рысью. Роль подбрюшника — не допускать резкого колебания оглобеля, хомута и дуги вверх и вниз. Они выкраиваются из сыромятного ремня.

**Дуга** является характерной принадлежностью русской сбруи. Ее назначение — удерживать гужи вокруг оглобеля. Хорошая дуга должна быть упругой, прочной и легкой. При слабой дуге, легко сгибающейся под действием усилия лошади, невозможна правильная запряжка, дуга излишне пружинит, вызывая большую грату энергии лошади. Лучшим материалом для дуг служит вяз. Легковая дуга весит 1,5—2 кг, ломовая — 4—5 кг. В верхней части, в центре, она имеет кольцо для продевания повода. Запряжка с хорошей упругой дугой представляет большое удобство, так как гужи располагаются перпендикулярно к хомуту, в результате чего исключается возможность натирания плеч и боков. Благодаря упругости дуга играет роль амортизатора, смягчая толчки от неровностей дороги и рывков при трогании воза с места.

**Вожжи.** Служат для управления лошадей. Они должны быть прочными и удобными. Этим качествам отвечают вожжи, концы которых состоят из ремня, а средняя часть из прочной тесьмы. Для пристегивания вожжей к кольцам удила имеются пряжки с гортами, пружины, автоматически закрывающиеся крючки.

### Запряжка в русскую сбрую

При запряжке лошади сначала надевают узду. При взнуздывании лошади зимой необходимо, прежде чем вводить удила в рот, хорошенько протереть с них нить и согреть в руке.

После узды надевают седелку. Наложив седелку, подтягивают подпругу с левой стороны настолько, чтобы она плотно лежала на мускулатуре холки и спины, не сползая при езде. Накладывать седелку, застегивать и расстегивать подпругу рекомендуется с левой стороны.

Затем надевают хомут со шлеей. Перед надеванием хомута необходимо тщательно осмотреть состояние хомутины и войлока, достаточно ли он чист, не сырой ли, одинакова ли длина гужей. При надевании хомута переворачивают его верхней частью вниз, а нижней, концами клещей — вверх, расправляют шлею и затем

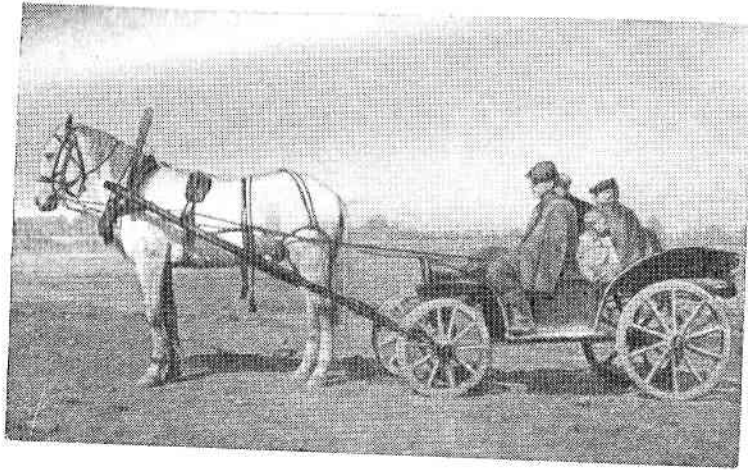


Рис. 94. Оглобльно-дуговая запряжка одноконная.

надевают хомут через голову на шею лошади. Надетый хомут поворачивают в нормальное для него положение, т. е. концами клещей вниз.

Поворачивание производят по ходу гривы в самой узкой части шеи — у головы. Затем хомут помещают на место, расправляют и надевают шлею, из-под хомута вынимают гриву.

Надев сбрую, лошадь подводят к заранее подготовленной, хорошо смазанной повозке, заводят в оглобли и закладывают дугу. Левый гуж накладывают на оглоблю снизу вверх, а правый — сверху вниз. Затем стягивают супонь, обводят ее 2 раза вокруг обеих клещей, свободный конец наматывают на правую руку и упором ногой затягивают до полного соединения клещей. При правильной затяжке хомут не должен во время движения лошади выдаваться вперед дуги или отходить сильно назад при удерживании воза с горы. Гужи закрепляют так, чтобы их в любой момент легко можно было укоротить или удлинить. Супонь затягивают так, чтобы дуга твердо стояла в перпендикулярном положении по отношению к оглоблям и не допускала больших колебаний хомута. Конец супони заделывают петлей, которую в любой момент можно легко распустить. Чересседельник подтягивают с правой стороны, охватывая им правую оглоблю снизу вверх. При правильно подтянутом чересседельнике хомут лежит на своем месте и не касается нижнего края шеи примерно на 1 см. Концы чересседельника завязывают на правой оглобле так, чтобы можно было легко развязать его в случае надобности. После этого подтягивают и завязывают подбрюшник, обеспечивающий нормальное положение хомута и оглобель при быстром движении лошади. Повод подтягивается настолько, чтобы лошадь могла свободно двигать головой при работе. При большом весе воза повод

делают длиннее. При легком весе и быстром движении лошадь несет голову выше, поэтому повод может быть короче. Наконец, пристегивают вожжи и на этом запряжку заканчивают. Правильная запряжка в русскую сбрую представлена на рисунке 94.

Русская запряжка может быть одноконной, пароконной и троичной.

При пароконной запряжке коренную лошадь запрягают в оглобли описанным способом. Вторая лошадь, расположенная с правой стороны — пристяжная, может работать в хомуте или в шорке с постромками. Постромки пристегивают к вальку, надетому на крючок пристяжки. Крючок укрепляется на повозке. Длина пристяжки должна быть такой, чтобы обеспечить свободное движение пристяжной лошади. Если пристяжка короткая, валец с постромками пристяжной лошади уходит влево, наружная правая постромка натирает правый бок и бедро лошади. При правильной парной запряжке постромки располагаются параллельно оглоблям, не прикасаются к бокам и задним конечностям и не стесняют свободные движения лошади.

Повод от узды пристяжной лошади привязывают к оглобле возле дуги. С правой стороны к удилам пристегивают одну вожжу.

При троичной запряжке третью лошадь располагают с левой стороны коренной, запрягая так же, как и при парной запряжке.

В зимнее время при глубоком снежном покрове на узких проселочных дорогах и в бездорожье движение пристяжных лошадей, расположенных по сторонам коренной, сильно затруднено. В таких условиях применяют запряжку цугом или гуськом. При этом типе запряжки пристяжных лошадей располагают не параллельно, а впереди коренной. Постромки от каждой пристяжной прикрепляют непосредственно к повозке. Крепление постромок не к повозке,



Рис. 95. Пароконная запряжка.





Рис. 95. Трочная запряжка.

а к оглоблям нарушает прямую линию силы тяги коренной. Работоспособность коренной лошади при этом снижается, так как ей приходится помимо усилия на передвижение повозки с грузом затрачивать энергию на преодоление вредного действия разложения силы тяги. Для запряжки цугом нужно подбирать энергичных, со спокойным темпераментом пристяжных лошадей, и подготавливать их специальной выездкой. В противном случае вследствие большой длины постромок, отсутствия жесткого крепления с повозкой и затрудненности управления пристяжными лошадьми наибольшая часть тяжести падает на коренную лошадь, при малой помощи пристяжных.

**Запряжка без дуги.** Запряжка без дуги может быть оглобельной и дышловой. При одноконной оглобельной запряжке оглобли, которые служат в основном для придания правильного направления движению повозки, к хомуту крепят ремнями. Постромки, идущие от хомута, привязывают к вальку, укрепленному на передке повозки. Тяговое усилие лошади, направленное на передвижение повозки, передается через постромки.

При парной оглобельной запряжке без дуги пристяжную лошадь располагают как обычно с правой стороны. При трочной запряжке пристяжных лошадей располагают по обеим сторонам коренной. Этот тип запряжки обычно применяют в городском грузовом транспорте.

**Дышловая запряжка.** В южных и западных областях и республиках СССР имеет широкое распространение дышловая запряжка. Дышло крепится в центре передка повозки. Оно служит для придания нужного направления движению повозки, ее поворачивания и удержания при спусках с горы. Постромки прикрепляют к вальку. При дышловой запряжке обычно запрягают пару лошадей с правой и левой стороны дышла. Хомут при дышловой запряжке не имеет гужей. Вместо гужей к отверстиям клещей крепятся кожаные мочки или петли, от которых вперед отходит дышловый ремень, а назад постромки.

Порядок запряжки следующий: надевают узду, затем хомут со шлейей, ставят лошадь с правой или левой стороны повозки, в зависимости от положения лошади в запряжке; надевают концы постромок на валец, дышловыми ремнями фиксируют положение хомута и натяжение постромок. При правильной дышловой запряжке хомут находится в перпендикулярном по отношению к дышлу положении. Такое положение лучше обеспечивается с помощью специального валька на переднем конце дышла, к концам которого крепят дышловые ремни. При неправильном положении хомута нередко происходят наминки, нагнеты и потертости в области гребня шеи, лопатки и плеча. Поэтому на правильное положение хомута при данном типе запряжки необходимо обращать серьезное внимание.

Седелку, чересседельник и подбрюшник при дышловой запряжке не применяют, хомут при дышловой запряжке должен быть меньше, чем при дуговой, без запаса на подтягивание чересседельником.

При четырехконной дышловой запряжке по бокам коренных лошадей с правой и левой стороны помещают пристяжных.

#### Запряжка в сельскохозяйственные машины и орудия

**Запряжка в плуг.** Запряжку в одноконный плуг производят с помощью постромок, которыми скрепляют хомут с вальком. Постромки должны быть одинаковой длины. При неравной длине постромок лошадь будет больше везти одним плечом, вследствие чего потрет плечо и скорее устанет при работе. Длина постромок должна быть такая, чтобы лошадь могла свободно идти шагом. Практически длину постромок при запряжке в плуг, борону и другие сельскохозяйственные орудия определяют таким способом: натягивают постромку до моклока и от моклока до скакательного сустава. Это и будет соответствовать нормальной их длине. Для частичного переложения силы тяги на спину и поддержки хомута, в особенности, если он свободен, применяют легкую седелку. Длина одноконного валька должна быть такой, чтобы постромки не терли бока лошади. Для лошадей более крупных и широких валек должен быть длиннее. В среднем его длина равна 75—100 см. При запряжке в плуг двух лошадей одна из них идет бороздой,

другая по непаханному полю. Два одноконных валька в этом случае привешивают к одной общей ваге.

Трех лошадей в плуг можно запрячь двумя способами: первый способ — двух лошадей запрягают рядом, а третью впереди. При такой запряжке необходимо следить, чтобы постромки передней лошади не давили на шею и холку задней лошади.

Преимуществом этого способа запряжки является более равномерное распределение силы тяги третьей лошади; недостаток — некоторое затруднение в управлении третьей лошастью.

Второй способ — когда всех трех лошадей располагают рядом. Одна из них идет по борозде, а две — непаханным полем. Трехконный валец состоит из неравноплечей ваги. К длинному плечу ваги прицепляют одноконный валец, а к короткому концу — пароконный. Таким способом уравнивается сила тяги одной и двух лошадей. Отношение плеч у тройной ваги равно одному к двум. Петлю с упряжным крюком закрепляют на ваге так, что две части ваги приходится на одну лошадь, а одна часть — на двух лошадей.

Например, длина трехконной ваги 102 см. Длинное плечо равно 68 см, короткое 34 см. Чтобы двигать плуг, все три лошади должны приложить усилие в 135 кг. Две лошади будут тянуть за меньшее плечо с усилием 90 кг, а одна за большее плечо с усилием 45 кг. При дружной работе лошадей вага будет в равновесии, потому что усилие двух лошадей 90 кг, умноженное на длину плеча ваги — 34 см, равно 3 060, усилие одной лошади — 45 кг, умноженное на длину плеча 68 см, равно тоже 3 060.

Четыре лошади можно запрячь рядом либо цугом по две пары. При запряжке цугом валец первой пары присоединяют к петле регулятора, валец второй пары — к регулятору с помощью каната или деревянной ваги. Недостаток такой запряжки состоит в том, что одна пара лошадей может работать за счет другой. Этот недостаток можно устранить припряжкой двух пар лошадей к крюку регулятора с помощью одной уравнивательной цепи. В первом случае, когда каждая пара прикреплена к грядиллю самостоятельно, при страгивании с места передней пары задняя вынуждена прилагать больше усилия и, наоборот, недостаточное усилие задней пары требует большего усилия передней. При запряжке с уравнивательной цепью сила двух пар постоянно и равномерно действует на орудия.

Недостаток расположения четырех лошадей рядом заключается в том, что крайней правой лошади приходится идти по рыхлой, только что вспаханной почве и тратить усилие на свое передвижение.

**Запряжка в машины и орудия**, не имеющие ни оглобеля, ни дышла производится по типу запряжки в плуг. Оглобли и дышла в сельскохозяйственных машинах рассчитаны для поддержки и поворотов машины. Для передачи тяги служат вальки и постромки. Основные правила при запряжке в дышла: 1) лошади должны идти параллельно дышлу, 2) хомуты должны лежать в пер-

пендикулярной плоскости по отношению к дышлу. Не следует слишком коротко подтягивать дышловые ремни, так как это выводит из нормального положения хомуты, притягивает лошадь к дышлу, вследствие чего она вынуждена идти боком. Лучшее положение хомута и правильный ход лошади обеспечиваются тогда, когда хомут прикрепляют дышловыми ремнями не непосредственно к дышлу, а к валькам на конце дышла.

### Сбруя верховой лошади

Верховая лошадь несет груз непосредственно на себе, поэтому ее сбруя должна соответствовать особенностям данного вида работы.

Главной частью сбруи верховой лошади является седло. Седло имеет две поверхности — верхнюю и нижнюю. Форма нижней поверхности должна соответствовать форме прилегающих частей корпуса лошади. При неравномерном прилегании седла в местах, подверженных наибольшему давлению, получают наминки. Лошади с высокой, острой холкой необходимо подбирать седло, имеющее высокую дугу передней луки, чтобы она не опиралась на холку и не производила наминков. Лошади плоскореберной, с узкой острой спиной требуется седло с меньшим развалом вшизу, чем лошади крутореберной, широкоспинной. Точно так же и форма лавок\* должна соответствовать форме спины. У лошади с мягкой спиной седло должно быть с большим изгибом нижней поверхности лавок. Прочность седла связана с его весом и назначением. Наименьший вес имеют скаковые седла.

Наиболее употребительные из современных седел — строевое кавалерийское казачье седло, распространенное преимущественно в степных районах, и скаковое седло.

### Сбруя кавалерийской лошади

В набор кавалерийской сбруи входят оголовье и седло со всеми его принадлежностями.

Оголовье состоит из: а) недоуздки с чумбуром и переносьем и б) трензельного удила и мундштука с двумя парами поводьев. Недоуздки состоит из суголовного, щечного, налобного и подбородного ремней, намордника с надчубником и чумбура. Трензельное удило имеет два усика, заканчивающиеся с противоположных концов двумя подвижными кольцами для прикрепления к ним поводьев. Мундштучное оголовье

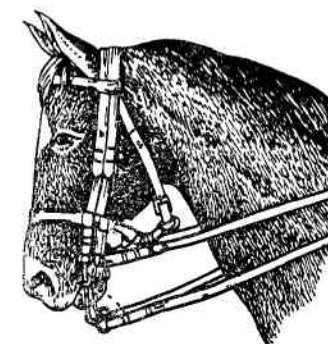


Рис. 97. Оголовье с мундштучными удилами.

\* Нижняя деревянная основа седла.



Рис. 98. Казачье седло.

состоит из суголовного ремня, щечного ремня и мундштучных поводьев с мундштуком.

Устройство и основные части седла: а) ленчик с сыромятным живцом, седельными подушечками и двумя пристругами; б) две подкладки под лавки ленчика; в) сиденье; г) два крыла; д) два путлища со стременами; е) две подпруги; ж) подперся; з) потниковая крыша с двумя потниками; и) две пары переметных сум для заднего и переднего вьюка; к) десять вьючных ремней и принадлежности к седлу.

**Строевое казачье седло.** Конское снаряжение казачьего (степного) образца состоит из: уздечки, подперся, пахвы и седла.

Особенностью всех среднеазиатских (очевидно, наиболее древних) седел является высокий деревянный ленчик (основа) с высокими передней и задней лукою и наличие мягкой подушки

для сидения. Высокий и короткий ленчик обуславливает своеобразную посадку на этом седле — в полустоячем положении и без облегчения во время езды. Главный упор при посадке в это седло приходится на стремена, ноги всадника находятся почти на одной прямой с корпусом.

**Скаковое седло.** Скаковое седло бывает трех типов: скаковое, рабоче-скаковое и манежное. Различие этих седел определяется размером, весом и постановкой крыльев. У скаковых седел (рис. 99) крылья поставлены сильно вперед, чтобы всадник мог крепче держаться на лошади шенкелями при своеобразной жокейской посадке и очень коротких стременах. У рабоче-скаковых седел крылья менее поставлены вперед.

Манежные седла — с прямыми или немного отклоненными вперед крыльями и длинными стременами; они способствуют глубокой посадке.

В скаковом седле, как и в кавалерийском, большое значение имеет устройство ленчика, его форма, развал лавок, высота

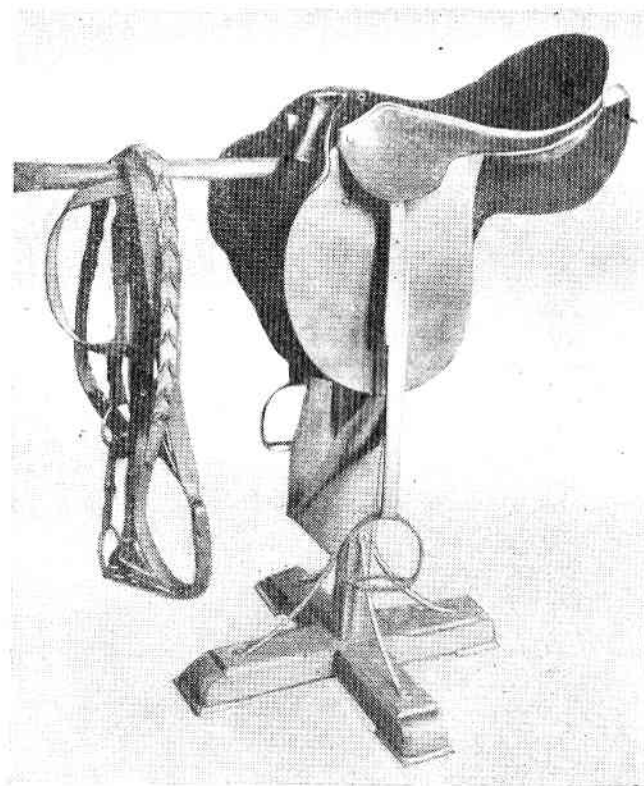


Рис. 99. Скаковое седло.

подхольника, симметричность сторон и прочность оковки. Нижняя поверхность ленчика обтягивается бумазейной подушкой, набитой шерстью, а верхняя — свиной кожей. Подпруги — тесьмяные, одинарные или двойные пристегивают к двум гортам; третий горт оставляют про запас.

Путлища могут быть двуслойные, комбинированные, состроенные из глиняного верха толщиной в 2,5 мм и сыромятного низа — 2,25—2,5 мм.

Чтобы правильно и быстро пристегивать путлища, поверх дыр для шпенька ставят номерные цифры, одинаковые на правом и левом путлище. Войлочный потник должен соответствовать форме собранного седла с подушкой.

**Вьючное седло.** В условиях горных местностей в местах, не проходимых для повозок, грузы перевозят вьюком. Наиболее приспособленными для работы под вьюком являются мул и осел, но при необходимости лошадь также может нести вьюк весом примерно 100—120 кг под специально приспособленным седлом.

Основу вьючного седла составляет ленчик. Он имеет две деревянные лавки, нижняя поверхность которых должна соответствовать форме соприкасающейся поверхности тела лошади. Лавки охватывают поверхность гораздо большую, чем обыкновенный ленчик, например кавалерийского седла. Это необходимо потому, что груз, располагаясь по бокам лошади, должен опираться на твердую основу седла. Чем ниже опущен груз, тем ниже центр тяжести, тем большую, следовательно, устойчивость получает лошадь. В горных местностях с узкими тропинками это чрезвычайно важно.

Деревянные лавки седла скрепляются с помощью передней и задней деревянных или железных луков.

Луки и полки должны быть настолько прочны, чтобы не допускать сжатия седла под боковым действием груза, иначе при значительном весе груза будет затруднено нормальное движение лошади.

Нижняя поверхность седла выстлана довольно толстой и мягкой подушкой, которая должна несколько выступать за пределы твердой основы. Седло укрепляют на лошади с помощью подпруг, для предупреждения сползания его вперед или назад служат два широкие ремня, один, наподобие шлеи, позади, второй, нагрудный ремень — впереди. Не стесняя движения лошади, они должны предупреждать сдвиг седла с нормального для него положения.

Тщательная пригонка вьючного седла точно по лошади чрезвычайно важна, так как сколько бы ни закрепляли седло подпругами и вспомогательными ремнями, но если оно не лежит плотно на поверхности тела лошади, неизбежно его качание из стороны в сторону и сползание вперед или назад, что приводит к повреждению холки или спины.



Рис. 100. Строевое седло.

**Правила вьюка.** Основные правила, соблюдение которых необходимо при работе лошади под вьюком, следующие: 1) вес вьюка должен строго соответствовать грузоподъемности и типу лошади. Лошадь крупная, приспособленная для работы под вьюком, сможет нести больший груз, чем мелкая или непригодная для этого вида работы; 2) при расчете нагрузки необходимо принимать во внимание профиль и характер дороги; 3) вьюк должен быть расположен строго симметрично, так как в противном случае нарушается равновесие лошади, на поддержание которого потребуется дополнительная затрата энергии; 4) давление, производимое весом вьюка, должно равномерно распределяться на всю площадь опоры седла, иначе в местах, подверженных наибольшему давлению, могут образоваться наминки или побои. Вьюк должен быть прочно закреплен в седле; 5) наложение вьюка должно быть постепенным с обеих сторон, без резких толчков.

**Подбор оголовья.** Мундштучное оголовье состоит из двух пар щечных ремней: для трензельного и для мундштучного удила. Оно должно быть точно подобрано по голове лошади. Длина щечных трензельных ремней должна быть такая, чтобы нижний конец кольца удила приходился точно против угла рта. При более коротких ремнях от сильного упора удила будут натираться углы губ, при длинных щечных ремнях удила могут выпадать изо рта, лошадь же, стремясь их выбросить, перекладывает язык через удила и приобретает дурную привычку.

Длина мундштучных ремней должна быть такой, чтобы мундштук удила находился немного ниже трензельных удила. Глубина оголовья определяется лобным и носовым ремнями, которые пригоняются по глубине головы лошади. Лобный ремень должен фиксировать положение щечных ремней сверху примерно на 1 см позади ушей. При излишней длине лобного ремня затылочная часть будет сползать назад, не будет прилегать ко лбу лошади. При коротком лобном ремне затылочная часть оголовья натирает ушные раковины.

Носовой ремень фиксирует положение щечных ремней оголовья в нижней части. Его длина определяется глубиной нижней трети головы лошади, к которой он должен прилегать при нормальном положении.

Для закрепления, а также для привязывания чумбура с противоположной стороны лобного ремня оголовье имеет подглоточный ремень, а против носового — подбородный ремень с кольцом для чумбура. Между ними находится соединительный ремень.

**Подбор удила.** Удила служат для управления и удерживания лошади. Правильно выезженной лошади, не имеющей дурных привычек (подхватывать, заносить и т. п.), можно управлять простыми удилами средней строгости. Для лошадей, мало отзывающихся на действие удила, нужно применять удила более строгие. Лошадям сильно реагирующим на малейшее действие удила, целесообразно применять мягкие удила, покрытые кожей или резиной.

Строгость удила должна соответствовать темпераменту лошади. Излишне строгие удила, в особенности при неумелом их употреблении, могут вызвать дурные привычки у лошади — внезапные остановки, закидывание и т. п. вследствие производимого ими давления на беззубый край нижней челюсти и углы рта.

Более тонкое управление лошадию достигается с помощью мундштука, который состоит из грызла (удило) с дужкой, верхних и нижних щечек (рычагов) с крючками для цепочки, цепочки и колец для повода. Мундштучное грызло помещается ниже трензельного, приблизительно сантиметра на два. К кольцам трензельного удила пристегивают трензельные поводы, к кольцам мундштука — мундштучные. Таким образом, у всадника

при езде с мундштучным оголовьем в руках находится четыре повода.

**Накладывание седла.** При правильном положении передний край седла должен лежать на уровне 4—5-го ребра или отступя от заднего угла лопатки на ширину ладони, задний край — на уровне 16-го ребра, нижняя поверхность седла — на длиннейшем мускуле спины. Передняя подпруга проходит через 5—6-е ребро и внизу опирается на хрящи ребер, задняя проходит

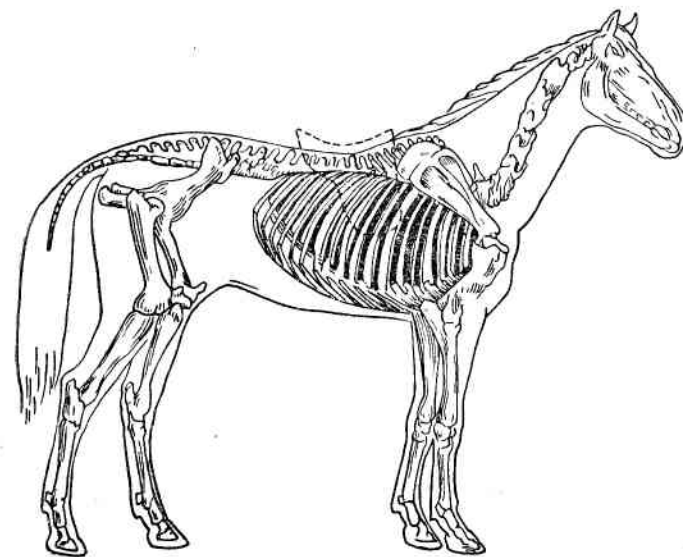


Рис. 101. Схема правильного положения седла на лошади.

через 6—7-е ребро и внизу также опирается на их хрящи. Скаковое седло, в зависимости от высоты холки, передней лукой опирается на ее верхнюю часть, а в задней части — на остистые отростки спинных позвонков.

Кавалерийское седло опирается на ту же мускулатуру и примерно в тех же местах, что и скаковое с тем, однако, отличием, что лавки его ленточки занимают более широкую поверхность по бокам холки и спины, а передняя и задняя луки совершенно не опираются на остистые отростки позвонков в области холки и спины, что чрезвычайно важно для предупреждения побоев. Передняя подпруга кавалерийского седла проходит по 6—7-му ребру, задняя по 8—9-му ребру.

При накладывании седла прежде всего необходимо тщательно осмотреть состояние войлока, нет ли на нем песка, грязи, осмотреть и, в случае необходимости, вычистить потниковую

крену. Затем осматривают состояние холки и спины лошади. При надевании седла перекаладывают подпруги и стремя справа налево и кладут седло на лошадь несколько вперед, затем продвигают назад, на свое место. Седло кладут, как правило, с левой стороны. Подпруги должны быть подтянуты достаточно туго, для того чтобы седло было крепко зафиксировано на своем месте. Практически степень подтягивания передней подпруги определяют, вводя палец между ней и грудью лошади. Слишком туго подтянутая подпруга вызывает воспаление мускулатуры, охватываемой подпругой. Обыкновенно лошадь при подтягивании подпруги сильно надувается, поэтому, проехав 2—3 км, следует сойти с лошади и осмотреть состояние подпруги с тем, чтобы подтянуть или отпустить ее в случае надобности.

При накладывании кавалерийского седла подперсье, которое служит для предупреждения сползания седла назад, надевают отдельно от седла, пристегивают сверху к ленчику, а снизу к передней подпруге. Затем проверяют длину стремян. Садятся на лошадь с левой стороны следующим способом: повод закидывают на шею лошади, всадник берет его в левую руку, которой опирается также на шею у начала холки, правой рукой берет стремя, легким похлопыванием пуглища предупреждает лошадь о посадке. Затем вкладывает носок левой ноги в стремя, правой рукой берет за заднюю луку, правой ногой отталкивается от земли, переносит ее, не сгибая, через круп лошади и плавно опускается в седло.

**Хранение сбруи.** Правильное хранение и уход за сбруей удлиняют срок ее службы, удешевляют ежегодную затрату на ремонт, покупку новой, а также предупреждают нагнеты и намины, образующиеся в результате неисправного ее состояния, берегают силы лошади и этим увеличивают ее работоспособность. За каждой лошадью необходимо закреплять правильно подобранный полный набор сбруи. Хранить сбрую следует на полках или колышках. Колышки для вешания сбруи и полки устраивают на столбе станка лошади. Это удобно тем, что сбрую в нужный момент не приходится искать. Можно также хранить сбрую в специальном помещении.

Во время работы в поле за несколько десятков километров от усадьбы (в степных районах), где нет никакой постройки, сбрую удобно хранить под переносной легкой двускатной крышей.

Войлочные части сбруи (потники) необходимо поддерживать сухими. Высушенные войлоки упруги, их нужно размять, очистить от грязи и корок. Подпруги моют в теплой мыльной воде. Кожаные части сбруи очищают от пыли щеткой. Если они испачканы грязью, их нужно промыть мыльной пеной и обтереть суконной тряпкой. Не следует мыть кожаные части сбруи в горячей воде. Долгое лежание в воде способствует вытягиванию кожи, вызывает скручивание драгты и разрыв швов на сбруе.

Существуют повозки летние — колесные и зимние — сани. Те и другие бывают грузовые, пассажирские и универсальные. Среди грузовых повозок различают средние — грузоподъемностью до 1,5 т и для больших грузов — грузоподъемностью свыше 1,5 т.

Обозы, составленные из повозок разных типов, по своему назначению делятся на гражданские, военные, пожарные, санитарные и др.

По числу колес повозки бывают двухколесные и четырехколесные, по типу запряжки — одноконные, парные, троечные и многоконные (специального назначения, например для перевозки больших котлов, кабелей и т. п.); по мягкости хода различают повозки рессорные и без рессор, на деревянном и на железном ходу.

Всесоюзный комитет по стандартизации проводит работу по стандартизации повозок и их частей. Начиная с 1928 г., пересматриваются все существующие типы повозок, из них отбираются лучшие, удовлетворяющие требованиям потребителя, и утверждаются для производства.

Повозка должна удовлетворять следующим основным требованиям. Она должна быть: 1) легка на ходу; 2) достаточно прочна в соответствии с грузоподъемностью; 3) достаточно устойчива; 4) легко поворотлива; 5) иметь хорошую проходимость; 6) не в ущерб прочности иметь наименьший вес.

Качество повозки в значительной мере влияет на работоспособность лошади. По одной и той же дороге при одинаковом грузе повозки различных систем требуют различной величины тягового усилия для их передвижения.

При движении повозки возникают два вида трения: трение оси во втулках колес — трение скольжения и трение обода колеса о дорогу — трение качения. Величина трения оси во втулках колес зависит от формы оси; от материала, из которого изготовлены ось и втулка; от величины нагрузки; от рода смазки и способа ее применения (периодическая, непрерывная). Трение в начале движения больше, чем при установившемся движении.

Наиболее примитивными являются повозки на деревянном ходу. У этих повозок оси из твердых пород дерева — дуба, березы и т. п., ступицы колес также деревянные. В целях придания большей прочности осям и ступицам колес и уменьшения величины трения их оковывают железными полосками.

В ступицах деревянного хода образуется наибольшее трение, примитивно сделанные оси не имеют правильной круглой формы, быстро изнашиваются, смазка плохо удерживается.

В революционное время деревянный ход, зачастую неоконченный, был уделом беднейшего и значительной части среднего

крестьянства. Теперь, в крупных социалистических хозяйствах — совхозах и колхозах, обладающих совершенными средствами производства, деревянный ход является редкостью.

Наши обозостроительные заводы изготавливают теперь повозки с точеными осями. Благодаря тщательной пригонке втулок, правильной трущейся поверхности, хорошо удерживается смазка, уменьшается коэффициент трения.

Наиболее совершенными являются повозки с полупатентованными и патентованными кошками осей.

Усовершенствование осей связано с применением шариковых подшипников. Шарикоподшипник у машин сокращает потери энергии от  $\frac{0,06}{0,003}$  до  $\frac{0,06}{0,001}$ , т. е. в 20—60 раз по сравнению

с обыкновенным подшипником.

Такое же преимущество, очевидно, имеют они и в повозках.

**Колеса.** Колеса являются одной из наиболее ответственных частей повозки. Они определяют прочность повозки и обуславливают легкость ее хода.

Колеса бывают цельноободовые и косяковые.

Толщина и ширина обода колес делается в соответствии с грузоподъемностью повозки.

Величина трения обода колес о дорогу зависит от характера дороги и от диаметра колеса. Колесо с меньшим диаметром при прохождении одного и того же расстояния сделает большее число оборотов, чем колесо с большим диаметром. Большое число оборотов вызовет большую величину трения во втулке.

По произведенным измерениям заднее колесо с диаметром, равным 75 см, с совершенно гладкой поверхностью (доской) соприкасалось на протяжении 6 см; переднее же колесо диаметром 60 см — на протяжении 4,8 см. Следовательно, переднее колесо будет на 25% сильнее отзываться на все мелкие неровности дороги, что увеличит коэффициент трения.

Таблица 98

Размеры колес наиболее употребительных повозок

Тип колес	Диаметр колеса (в см)	
	переднего	заднего
Повозки 1884 г. . . . .	1 220	1 220
Московского полка . . . . .	560—700	800
Одноконной сельской повозки . . . . .	670	850
По ОСТу 2336 парной повозки . . . . .	900	1 080
» » одноконной повозки . . . . .	720	900
Урало-казанского и тарантасного хода . . . . .	630	900

**Колея гужевых повозок сельскохозяйственного транспорта.** Шириной колеи повозки считается расстояние между серединой ободьев ее хода, измеряемое на земле, при условии полного прилегания ступицы к стопорному кольцу. Для всех видов гужевых повозок сельскохозяйственного транспорта установлены следующие два размера ширины колеи: № 1—1 250 мм для пароконных и одноконных повозок, № 2—1 000 мм для одноконных и прицепа одноконных повозок.

**Одноконный ход ОХ-1.** Одноконный ход ОХ-1 служит главным образом для перевозки сельскохозяйственных грузов и состоит из передка и задка, соединенных посредством развода.

Конструктивными особенностями этого хода являются: а) наличие развода, при помощи которого передок и задок могут быть разведены на различное расстояние, а в случае необходимости и совсем отделены один от другого; б) наличие в передке поворотного круга с подгорцем, соединяющим развод с нижним концом шкворня и препятствующим выворачиванию передка; в) наличие в задке спиц, благодаря которым получается жесткое соединение задка с разводом.

Характеристика хода ОХ—1

Ширина колеи . . . . .	1000 мм
Диаметр колес: передних . . . . .	720 »
» » задних . . . . .	900 »
Грузоподъемность . . . . .	0,75 т
Вес хода без кузова . . . . .	195 кг
» » с кузовом . . . . .	275 »
Угол поворотливости . . . . .	36°

Одноконный ход может быть обращен в пароконный снятием оглобеля и постановкой вместо них дышла.

**Кузов ОХ-1.** Кузов служит для перевозки разных грузов как навалом, так и в ушаковке.

Характеристика кузова

Длина кузова . . . . .	2405 мм
Ширина кузова внутри поверху . . . . .	910 »
» » » » низу . . . . .	660 »
Вес кузова . . . . .	80 кг

Одноконный ход представляет чрезвычайно удобную повозку для сельскохозяйственного транспорта. Наличие кузова с плотными стенками позволяет им пользоваться для перевозки сыпучих грузов насыпью. При перевозке длинномерных грузов (например, лес, доски и т. п.) путем снятия кузова и удлинения хода его легко обратить в раскаты. Эту повозку можно приспособить для перевозки объемистого груза (непрессованное сено, солома и т. п.), сняв кузов и на место его поставив высокие решетки. В общем этот ход вполне отвечает требованиям универсальной сельскохозяйственной повозки.

**Московский полк.** Московский городской полк служит для перевозки больших грузов. Конструктивные его особенности: а) наличие рессор у переда и зада, б) наличие у переда поворо-

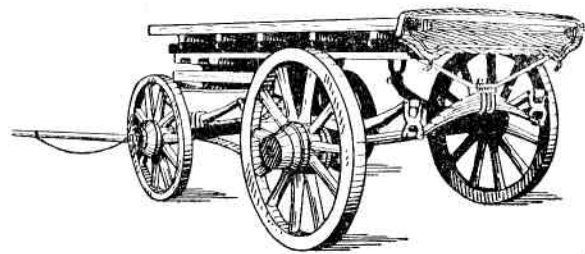


Рис. 102. Московский полк.

ного круга большого диаметра (56 см), в) значительная ширина колеи переда и зада, придающая ему большую устойчивость (рис. 102).

**Характеристика московского полка**

Ширина колеи . . . . .	140 см
Диаметр колес: передних . . . . .	75 »
» » задних . . . . .	88 »
Грузоподъемность . . . . .	2 т
Высота над землей до верхней поверхности дна полка . . . . .	92 см
» » » » нижней » грядки . . . . .	82 »
Вес полка . . . . .	400 кг

**Городской полк на резиновом ходу и шариковых подшипниках.** В последние годы нашими обозостроительными заводами

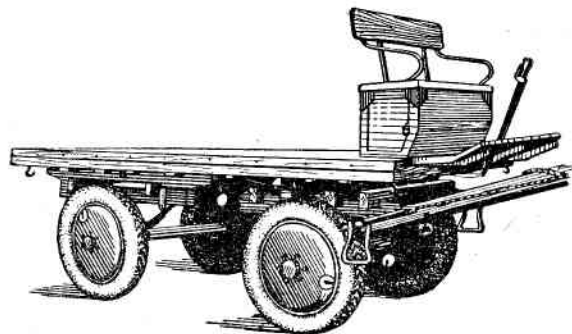


Рис. 103. Полк на резиновом ходу и шариковых подшипниках.

налажено массовое серийное производство усовершенствованного городского полка на резиновом ходу и шариковых подшипниках.

Наличие шариковых подшипников значительно снижает коэффициент трения и требует меньшего тягового усилия лошади, а

резиновые пневматические шины придают полку бесшумность хода по городским мостовым. Благодаря малому скольжению резиновых шин на этом полке можно работать в городе и зимой. В условиях крупных городов это чрезвычайно важно, так как вследствие регулярной очистки улиц от снега часто лошадь, имеющая полную нагрузку на санях, попадает на совершенно чистую от снега мостовую и не может сдвинуть воз с места из-за громадного увеличения коэффициента трения.

**Характеристика полка на резиновом ходу**

Ширина хода . . . . .	138 см
» обода (резиновой шины) . . . . .	13,5 »
Диаметр передних колес . . . . .	88 »
» задних колес . . . . .	88 »
Высота от земли до верхней поверхности настила . . . . .	117 »
Длина площадки полка . . . . .	320 »
Ширина площадки . . . . .	165 »
Вес полка . . . . .	900 кг
Грузоподъемность . . . . .	3 т
Угол поворотливости . . . . .	больше 90°

В данный полк можно запрягать одну или пару лошадей; в первом случае с помощью оглобель, во втором — дышла. Недостатком этого полка при запряжке одной лошади является большой его вес, значительно затрудняющий движение лошади, в особенности при подъеме в гору. Ввиду большого веса этого полка, большой его грузоподъемности и легкости на ходу при спуске с горы образуется чрезвычайно сильный накат, требующий большого усилия для сдерживания полка. Для этой цели полк имеет тормоз.

Помимо хорошей конструкции условием, обеспечивающим легкость повозки на ходу, является исправное ее содержание и своевременная смазка. Перед каждой запряжкой должны просматривать состояние осей и в случае надобности смазывать специальной смазкой.

В полке с пневматическими резиновыми шинами необходимо следить за наличием в них достаточного количества воздуха, чтобы камера и шина не сдавали при полной нагрузке полка, так как в противном случае сильно увеличатся коэффициент трения и тяговое усилие.

В 1954 г. на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке были показаны лучшие типы повозок и сбруи, выпускаемые нашими обозостроительными заводами и шорно-экипажными фабриками.

Широко распространена однокошная неразводная повозка ОПН-51. Грузоподъемность повозки рассчитана на 750 кг, ее вес 250 кг. Достоинством этого типа повозки является прочность и относительно небольшой вес. Она с успехом может быть использована как для перевозки грузов, так и для развозов на легке.



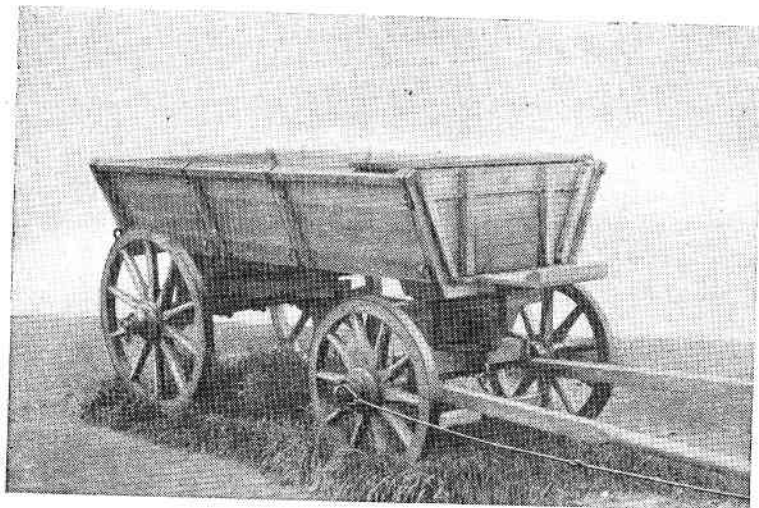


Рис. 104. Однокопный ход с кузовом.

На рисунке 104 представлен однокопный ход ОПР-51. Его грузоподъемность 750 кг. Вес с кузовом 264 кг, ширина колеи 1 000 мм.

Повозка этого типа рассчитана для перевозки различных видов груза. Наличие плотного объемистого кузова позволяет перевозить зерно и другие сыпучие грузы без тары. Для перевозки длинномерных грузов, таких, как круглый лес, доски и т. п., кузов снимают; колеса разводят.

Наличие сиденья в передней части кузова и подножки создает удобство для ездоного.

В местах, где применяют однокопную запряжку без дуги, в дополнение к оглоблям делают валец, который крепят за переднюю подушку.

В таком случае оглобли служат для обеспечения прямолинейного движения повозки и ее поворотов. Тяговое же усилие лошади передается через постромки от хомута, которые пристегивают за валец.

Балашовский обозостроительный завод выпускает пароконные разводные повозки с кузовом ПХР-53, БК-53 ГОСТ 706-50. Грузоподъемность этой повозки вдвое больше, чем однокопной, она равна 1,5 т, ее вес с кузовом 370 кг, ширина колеи 1 250 мм.

Эта повозка также является универсальной, она удобна для перевозки сыпучих грузов без тары в кузове, для перевозки длинномерных грузов без кузова. Для перевозки объемистых грузов: непрессованного сена, соломы и т. п., вместо кузова ставят высокие решетки.

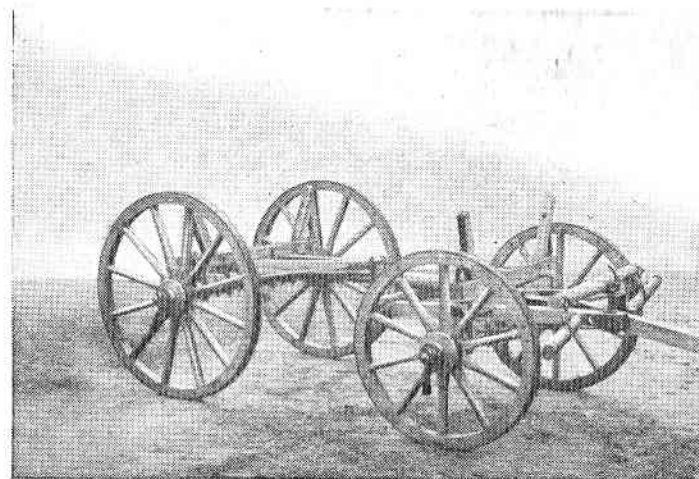


Рис. 105. Паркопный ход разводной.

На рисунке 105 показан пароконный разводной ход без кузова, колеса этой повозки с металлическим ободом и ступицей.

Жуковский обозостроительный завод выпускает специализированную повозку — заправочную. Эта повозка представляет большое удобство для подвозки керосина и заправки тракторов в поле на месте работы (рис. 106).



Рис. 106. Заправочная повозка.

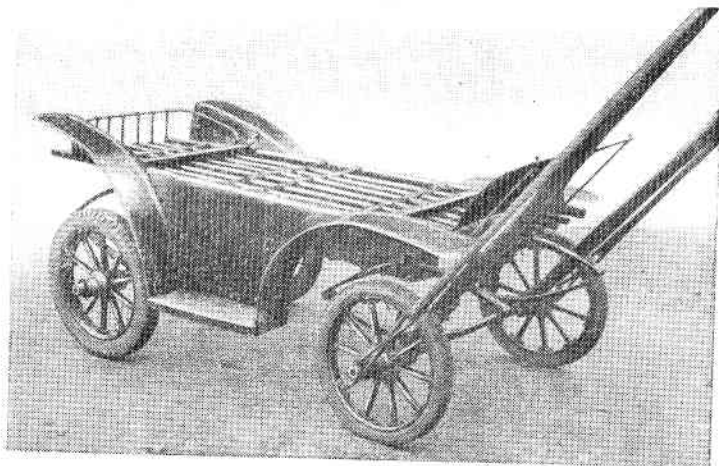


Рис. 107. Рессорная линейка на резиновом ходу.

Наряду с универсальными и грузовыми повозками наши обособленные заводы выпускают ряд типов легковых повозок. Весьма удобной повозкой для разъездов налегке в степных районах СССР является линейка.

На рисунке 107 показана линейка на рессорах и на резиновом ходу. Она особенно удобна для езды по шоссированным, асфальтированным дорогам. Наличие рессор в передней и задней части обеспечивает хорошую амортизацию: пневматические шины, способствуя лучшей амортизации, обеспечивают бесшумность движения.

В средней и северо-восточной части СССР для разъездов налегке широкое распространение имеет тарантас, который также бывает двух типов. Безрессорный тарантас — грузоподъемностью 300 кг, вес 260 кг, ширина колеи 1 080 мм хотя и не имеет рессор, но амортизация в нем обеспечивается за счет деревянных дрог. В этот тарантас можно запрягать одну, две и три лошади. При парной и тросочной запряжке справа и слева передней части тарантаса устраивают пристяжки, на которые цепляют вальки. Эти пристяжки находятся в подвижном состоянии, они могут выдвигаться в сторону при запряжке, а в случае ненужности (при одноконной запряжке) убираться к кузову.

Второй тип тарантаса показан на рисунке 108. Он отличается от предыдущего тарантаса наличием в задней части рессор, что обеспечивает лучшую амортизацию при движении по неровной дороге.

В степных районах СССР распространена легковая пароконная бричка ЛБИ-52 (рис. 109). Грузоподъемность ее 300 кг, вес 270 кг, ширина колеи 1 000 мм. Наличие передних и задних



Рис. 108. Тарантас рессорный.

рессор обеспечивает плавный мягкий ход. Передний козырек и крылья защищают от забрасывания песком и грязью при быстрой езде.

Наличие поворотного круга с большим диаметром обеспечивает устойчивость и хорошую поворотливость брички. Высокое кучерское сиденье создает хорошие условия для управления



Рис. 109. Легковая пароконная бричка.

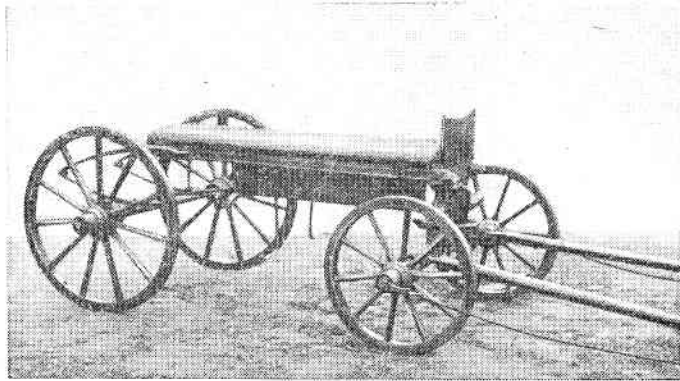


Рис. 110. Дрожки беговые.

лошадьми и осмотра дороги. Мягкое заднее сиденье и спинка очень удобны для пассажиров, благодаря чему длительная езда в этой повозке не вызывает утомления.

В центральных областях СССР имеют распространение беговые дрожки (рис. 110), грузоподъемностью 180 кг, весом 180 кг. Их небольшой вес и легкость на ходу создают благоприятные условия для большей скорости движения, откуда они



Рис. 111. Двуколка рессорная.

и получили название «беговые». Мягкая подушка (которая нередко бывает пружинной) и наличие рессор обеспечивают хорошую амортизацию. Достоинством этого типа повозки, кроме того, является устойчивость на ходу, хорошая проходимость и поворотливость.

В дрожках очень удобно производить заездку и выездку молодых лошадей.

На рисунке 111 представлена легковая рессорная двуколка. Ее вес 140 кг, грузоподъемность 200 кг. Этот тип двуколки рассчитан на запряжку без дуги.

#### 6. ПРАВИЛА ЗАЕЗДКИ ЛОШАДЕЙ И ПРИУЧЕНИЕ К РАБОТАМ

Заездку молодых рабочих лошадей начинают в возрасте 2—2½ лет в зависимости от породы, условий их кормления, ухода, содержания.

Лошади, улучшенные тяжелыми рабочими или рысистыми лошадьми, при хорошем кормлении и содержании к двум годам в основном заканчивают рост и развитие. С этого возраста их следует втягивать в работу путем соответствующей подготовки или тренинга.

Лошади местные неулучшенные менее скороспелы и в заездку поступают позднее.

В зависимости от типа лошади выбирают систему заездки и тренировки.

Рабочие лошади тяжелого типа отличаются спокойным темпераментом, менее возбудимы, быстрее привыкают к сбруе, упряжи и управлению. Для них период приучения к сбруе и заездки могут быть более короткими.

Рабочие лошади среднего типа отличаются более энергичным темпераментом и сильной возбудимостью нервной системы. Им требуется несколько больший период заездки с постепенным переходом от одного приема к другому.

Лошади легкого типа — помеси тяжеловозных с рысистыми, а также местные лошади обычно имеют наиболее энергичный темперамент, легко возбудимы и требуют наиболее умелого и осторожного обращения при заездке и работе.

При правильном воспитании еще до поступления в заездку в течение первого и второго года жизни у жеребенка должны быть выработаны и прочно закреплены полезные условные рефлексы, необходимые для заездки и работы, уравновешенный тип нервной деятельности примерно с одинаковым развитием процессов возбуждения и торможения. Жеребенок должен быть приучен к надеванию недоуздки, проводке в поводу, подниманию ног, расчистке копыт и т. д.

Заездку удобнее производить в зимнее время по санному пути. Весь молодняк в 1½—2-летнем возрасте разбивают на группы по возрасту и развитию. В первую очередь в заездку

поступают более ранние, хорошо развитые жеребята, затем средние и, наконец, поздние, отставшие в развитии.

Заездку начинают с приучения к сбруе.

Если до начала заездки жеребенок уже приучен к надеванию недоуздки и хождению на поводу, то первые уроки заездки начинают с приучения к узде и удилам.

Заездку должен производить тренер или опытный старший конюх с помощником.

При наличии в хозяйстве манежа приучение к сбруе удобнее производить в манеже.

Молодую лошадь примерно через час после кормления и водопоя, хорошо вычищенную, помощник выводит на середину манежа или на ровную площадку недалеко от конюшни и держит ее в недоуздке. Тренер или старший конюх, предварительно огладив лошадь по шее и голове, надевает на нее правильно подобранную узду с удилами.

Удила при заездке следует применять простые с грызлами средней толщины.

Надев узду и вложив удила, лошадь проводят за повод недоуздки. При первом вкладывании удила лошадь обычно беспокоится, играет удилами и старается языком выбросить их изо рта. Не следует после надевания узды сразу вести лошадь за повод, прикрепленный к удилам, так как это приводит ее к сильному возбуждению.

Вести лошадь нужно за повод недоуздки. Затем огладив лошадь, поощрив ее голосом и лакомствами (морковь, хлеб, сахар и т. п.), снимают узду и ставят лошадь в конюшню.

Урок с надеванием узды и вкладыванием удила повторяют на протяжении 3—4 дней, пока лошадь хорошо с ними не освоится.

При тренировке нужно соблюдать строгую последовательность в приемах обращения с лошадью и усложнении предъявляемых к ней требований. До тех пор пока лошадь хорошо не усвоила одного требования, не следует переходить к другому, так как не выработав соответствующих условных рефлексов на определенный раздражитель, будет трудно вырабатывать новые, более сложные условные рефлексы.

Поспешность при заездке часто приводит к неблагоприятным результатам, вызывая вредные условные рефлексы — боязливость, норовистость, строптивость и т. п.

При обучении молодой лошади необходимо соблюдать спокойствие, терпеливо, но настойчиво добиваясь исполнения заданного упражнения.

Когда лошадь хорошо освоится с уздой и удилами, ее проваживают за повод узды в течение 2—3 дней по 25—30 минут в день.

Далее приучают к управлению. К узде с вложенными в рот удилами пристегивают вожжи, помощник проводит лошадь за

узdeckу, а обучающий идет позади и легким натяжением поводьев приучает к управлению вожжами. Управление вожжами должно быть мягким, плавным, без резких рывков и переверток поводьев.

Приучают к управлению вожжами и голосом на протяжении 3—5 дней, в зависимости от темперамента лошади и условий ее воспитания.

Затем переходят к приучению лошади к хомуту. Хомут для первых уроков обучения нужно брать большего размера, чтобы он при надевании свободно проходил через голову лошади. Лошадям спокойного темперамента хомут можно сразу же надевать со шлестей.

После надевания хомута со шлестей или пристегивания его верхнего горта к трюку хомут засупонивают. Проводку лошади в хомуте производят на вожжах или в поводу, в зависимости от ее поведения, на протяжении 2—5 дней, ежедневно по 25—30 минут.

При второй или третьей тренировке одновременно с хомутом надевают и седелку, не сильно подтягивая ее подпругу.

Приучение к сбруе и управлению продолжают на протяжении 10—17 дней, в зависимости от предыдущей работы с лошадью в период ее выращивания и воспитания.

Когда лошадь хорошо освоится со сбруей и управлением, переходят к заездке в упряжи.

Сбруя, применяемая при заездке, должна быть прочной и хорошо подогнанной к лошади. Повозка должна быть также прочной, исправной и легкой на ходу с оглоблями несколько длиннее обычных. Первые уроки запряжки целесообразнее производить в манеже или просторном сарае с закрытыми воротами.

При отсутствии специального помещения запряжку производят на свободной ровной площадке, недалеко от конюшни. Возле места запряжки не должно быть предметов, которые могут вызвать травматические повреждения при внезапном закидывании или неправильном движении лошади: машин и орудий — борон, плугов, сенокосилок, жнеек и т. п.

Первые уроки запряжки лучше проводить втроем: один держит лошадь под узды, а двое запрягают. Когда лошадь запряжена, двое помощников держат ее с правой и левой стороны, а обучающий садится в повозку, расправляет вожжи и дает команду для трогания с места.

При трогании с места и движении обучающий и помощники внимательно следят за поведением лошади, удерживая ее от закидывания и успокаивая голосом.

Когда лошадь освоится с запряжкой и управлением, один помощник отстегивает повод от кольца удила и отходит в сторону. Затем второй помощник отходит в сторону, и лошади предоставляют двигаться под управлением тренера.

Заездку следует производить тихими аллюрами — шагом, рысью, но при заездке лошади энергичного темперамента не следует особенно стеснять ее движения, можно допустить и более резвую рысь, удерживая лишь от перехода на галоп.

Приучая молодую лошадь к работе, необходимо иметь в виду, что ее организм, еще не закончивший роста и развития, очень чувствителен к действию сбруи и величине нагрузки.

Поэтому нужно особенно тщательно следить за состоянием мускулатуры и кожи в местах опоры хомута и седелки. После работы и снятия сбруи эти места нужно промассажировать соломенным или санным жгутом.

При первом появлении признаков «ожога» (появления выпота на уже просохших плечах или спине) необходимо прервать работу до полного прекращения болезненности этих мест.

Заездку лошади продолжают около месяца. Ежедневно лошадь выполняет легкую работу переменным аллюром (шаг, рысь) на расстоянии 4—5 км в течение 30—40 минут.

Один раз в неделю ей нужно предоставлять полный отдых. После заездки и предварительной выездки переходят к систематическому тренингу или подготовке молодой лошади к работе в хозяйстве.

Лошадей тяжелого типа нужно готовить к работе с большим тяговым усилием при тихих аллюрах. У лошадей среднего и легкого типа наряду с достаточным тяговым усилием нужно развивать выносливость и резвость путем работы переменным аллюром на короткую и длинную дистанции.

Повседневные наблюдения за общим состоянием лошади до работы и после нее дают возможность правильно нормировать работу лошади и своевременно вносить необходимые изменения.

Показателями нормальной рабочей нагрузки лошади являются ее бодрый вид, энергичные движения, полное поедание установленной кормовой нормы, отсутствие болезненных ощущений в области лопатки, плеча, холки, поясницы и крупа, отсутствие излишней потливости, хорошая упитанность.

При обнаружении признаков переутомления или заболевания лошадь должна быть полностью освобождена от работы, либо ей должна быть снижена нагрузка.

Для обеспечения лучшего обмена веществ в организме, после напряженной работы лошади должны предоставлять легкую работу тихими аллюрами. Отдых лошади должен сопровождаться моционом в леваде или на пастбище.

Наряду с наблюдениями за состоянием здоровья лошади нужно следить за ее ростом и развитием.

При правильной системе тренинга лошадей не только не останавливаются их рост и развитие, но благодаря более интенсивному обмену веществ они растут и развиваются более интенсивно.

Контроль за развитием пропорции туловища производится взвешивания (в дни отдыха лошади) и обмеров конечностей. Для измерения достаточно брать четыре основных примера — высота в холке, косая длина, обхват груди, обхват пасти.

Основным условием хорошего развития лошади в период тренинга является хорошее кормление в соответствии с выполняемой работой при правильном уходе и содержании.

Лошадей старшего возраста, если они имели длительный перерыв в работе по причине жеребости, болезни, нужно постепенно подготавливать к периоду напряженных работ.

Если лошадь была освобождена от работы вследствие неудовлетворительного общего состояния и истощения, то прежде всего путем хорошего кормления и ухода она должна быть приведена в состояние хорошей, или во всяком случае не ниже средней упитанности. Только после этого ее можно снова использовать на работе.

Наименьший срок подготовки лошади к напряженной работе при хорошем или удовлетворительном ее состоянии — две недели.

Первую неделю она должна выполнять легкую работу с тяговым усилием от 20 до 40 кг на расстоянии 15—20 км. Во вторую неделю — среднюю работу при тяговом усилии 30—50 кг на расстоянии 20—30 км.

В течение первых 2—3 дней работа должна проходить тихими аллюрами — шагом, тихой рысью при небольшом тяговом усилии. Затем постепенно увеличивают скорость движения, тяговое усилие и время работы.

С начала третьей недели лошадь уже может быть использована на любых работах.

В целях своевременной подготовки рабочих лошадей к весенней посевной и уборочной кампании не менее как за месяц до их начала все лошади должны быть осмотрены специальной комиссией из специалистов — зоотехников, ветеринарных работников и представителей колхоза или совхоза. Лошадей, состояние которых признано неудовлетворительным, полностью освобождают от работы и ставят на поправку.

Зоотехник устанавливает режим кормления, ухода и содержания освобожденных лошадей и следит за его выполнением. После поправки лошадей он устанавливает порядок использования их на работе с учетом необходимости постепенного втягивания в работу.

Для правильного использования лошадей на различных видах работ в хозяйстве следует разбивать лошадей на три группы в соответствии с их работоспособностью и общим состоянием.

В первую группу выделяют наиболее крупных сильных лошадей среднего возраста — от 4 до 14 лет в состоянии хорошей упитанности, хорошо втянутых в работу (мерины и холостые

кобылы), способных проявлять большое тяговое усилие (75—80 кг) и обладающих высокой работоспособностью.

Ко второй группе относят лошадей средних по работоспособности в возрасте 15—17 лет, показывающих тяговое усилие в 60—70 кг. Сюда относят жеребых кобыл до шести месяцев жеребости, подсосных кобыл через 2 месяца после выжеребки.

К третьей группе относят лошадей с меньшей работоспособностью, молодых, еще недостаточно втянутых в работу, и старых — старше 16—17 лет, жеребых кобыл после шести месяцев жеребости и подсосных кобыл в первый период после выжеребки.

Лошадей первой группы следует в первую очередь использовать на работах, требующих большой силы и мощности — на глубокой пахоте, на подъеме целины, работе в косилках, жнейках, в сеялках, в конных приводах и т. п.

Лошадей второй группы используют на работах, требующих среднего тягового усилия и средней скорости движения — пахоте мягких земель, культивации, транспортных работах внутри и за пределами хозяйства.

Лошадей третьей группы используют на легких работах, не требующих большого тягового усилия — на бороновании легких земель, работе в конных граблях, разъездах налегке в легком экипаже и др.

Нормы выработки для отдельных групп лошадей на различных работах устанавливают с учетом конкретных условий хозяйства и качества лошадей.

На работах, требующих большого тягового усилия, а также на работах, не требующих большого тягового усилия, но где нецелесообразно на каждую лошадь выделять ездового, как, например, при бороновании, применяют пароконные, троечные и многоконные запряжки. Вследствие несогласованного действия отдельных лошадей во многолошадных запряжках происходит некоторая потеря тягового усилия. Эту потерю можно свести до наименьших размеров путем правильного подбора лошадей в парные, троечные и многоконные запряжки и правильного управления ими.

Подбирать в многолошадные запряжки нужно прежде всего лошадей с одинаковым типом нервной деятельности, одинаково реагирующих на внешние раздражения. Тогда при трогании с места и в процессе работы каждая лошадь примерно одинаково реагирует на управление и работает согласованно с другими лошадьми.

При больших различиях в темпераменте «горячая», энергичная лошадь раньше трогается с места, чем остальные, в процессе работы она также идет быстрее, вследствие чего перенапрягается и часть ее усилия расходуется непроизводительно.

Наряду с учетом типа нервной деятельности нужно подбирать лошадей примерно одинаковых по экстерьеру, живому весу,

длине и частоте шага, одинаковой силы и работоспособности. Чем больше однородность лошадей, тем меньше непроизводительная трата энергии на несогласованные действия при работе в многолошадной запряжке.

Согласованности в работе лошадей достигают путем соответствующей выездки.

До начала весенней посевной кампании лошади должны быть подобраны в парные, троечные и, если есть в этом необходимость, многоконные запряжки по комплексу признаков и пройти соответствующую выездку.

Наблюдения показывают, что при длительном движении в конном строю (20—30 лошадей) у лошадей вырабатывается примерно одинаковая длина и частота шага, одинаковая скорость движения.

## 7. РАСПОРЯДОК РАБОЧЕГО ДНЯ

В распорядке рабочего дня отражается конюшенный режим — порядок кормления лошади, водопоя, время начала работы и возвращения с работы, а также процесс организации работы в поле.

Специальные исследования, проведенные в 1-м Московском конном заводе, учхозе «Васильевское» Московского зооветинститута и наблюдения в ряде колхозов показали, что распорядок рабочего дня является одним из важных факторов повышения работоспособности и производительности лошади.

**Распорядок дня на конюшне.** В распорядке дня на конюшне предусматривается порядок кормления, водопоя и чистки лошадей, время выхода их на работу и возвращения с работы, уборка конюшennого помещения, подвозка кормов и подготовка их к скармливанию.

Распорядок дня зависит от сезона года.

В весенне-летний сезон при большой продолжительности светового дня и высокой температуре в полдень распорядок рабочего дня нужно строить с таким расчетом, чтобы лошадь работала в поле с раннего утра и до наступления жары, отдыхала в полдень и снова работала во второй половине дня, когда спадет жара.

При десятичасовой продолжительности работы в этот период года можно рекомендовать следующий распорядок рабочего дня: работа в поле или на транспорте с 5 до 10 часов, перерыв с 10 до 16 часов, работа с 16 до 21 часа.

Длительный перерыв дает возможность не только хорошо накормить и напоить лошадь, но и предоставить ей отдых.

Во второй половине дня, после полуденного отдыха, лошадь может так же хорошо работать, как и в первой половине, после ночного отдыха.

Такому распорядку рабочего дня лошади в поле будет соответствовать следующий распорядок рабочего дня на конюшне;

4 часа — возвращение лошадей из ночного (с пастбища), водопой и раздача концентратов;

4—4 час. 30 мин. — чистка лошадей;

4 час. 30 мин. — 5 часов — выдача лошадей на работу;

5—6 часов — уборка конюшни;

6—9 часов — завтрак и отдых конюхов;

9—10 часов — заготовка кормов и воды для лошадей;

10—12 часов — прием лошадей с работы и раздача грубого или зеленого корма.

12—13 часов — водопой и раздача концентратов;

13—13 час. 30 мин. — обеденный перерыв и отдых конюхов;

13 час. 30 мин. — 14 часов — раздача грубого или зеленого корма;

15—16 часов — чистка и осмотр лошадей перед выходом на работу;

16—16 час. 30 мин. — выдача лошадей на работу;

16 час. 30 мин. — 18 часов — уборка конюшни, подвозка кормов и подстилки;

18—21 час — отдых конюхов;

21—22 часа — прием и осмотр лошадей после работы, раздача грубого или зеленого корма;

22—22 час. 30 мин. — водопой и раздача концентратов;

22 часа 30 мин. — выпуск лошадей на пастбище в ночное.

В осенне-зимний период при более коротком световом дне, иных температурных условиях и другом характере работ можно рекомендовать следующий распорядок рабочего дня на конюшне:

5—6 часов — раздача грубых кормов;

6—6 час. 30 мин. — водопой и раздача концентратов;

6 час. 30 мин. — 7 часов — чистка лошадей;

7—7 час. 30 мин. — выдача лошадей на работу;

7 час. 30 мин. — 8 час. 30 мин. — уборка конюшни, подготовка кормов и подстилки;

8 час. 30 мин. — 12 часов — завтрак и отдых конюхов;

12—13 часов — прием лошадей с работы, осмотр их состояния и раздача грубых кормов;

13—15 часов — водопой и раздача концентратов;

15—15 час. 30 мин. — выдача лошадей на работу;

15 час. 30 мин. — 18 час. 30 мин. — обеденный перерыв и отдых конюхов;

18 час. 30 мин. — 20 часов — уборка конюшни, подвозка и подготовка кормов и подстилки;

20—21 час — прием лошадей с работы, раздача грубых кормов;

21—23 час. 30 мин. — водопой и раздача концентратов;

23 час. 30 мин. — раздача грубых кормов ночным дежурным конюхом.

**Распорядок рабочего дня на полевых сельскохозяйственных работах.** При работе в поле также должен быть установлен определенный распорядок рабочего дня, регулирующий время работы и перерывов для отдыха. Чем тяжелее работа, тем сильнее напрягается организм лошади, тем чаще нужно делать перерывы и тем больше их продолжительность.

При разработке структуры рабочего дня в поле нужно учитывать следующее:

1) характер работы и степень ее напряженности;

2) состояние лошадей;

3) время года и температурные условия.

Исследования показали, что высшую производительность лошадь проявляет при следующей структуре рабочего дня:

На тяжелых работах (в конной картофелекопалке, на пахоте целины и т. п.) — через каждые 45 минут работы 15 минут отдыха.

На средних работах (пахота мягкой земли, работа в косилках, жнейках и т. д.) — через 50 минут работы 10 минут отдыха.

На легких работах (боронование, работа в конном планете, в конных граблях и т. д.) — через 55 минут работы 5 минут отдыха.

В процессе работы в организме лошади накапливаются продукты обмена веществ, постепенно приводящие к утомлению. Если ритм работы такой, что организм справляется с удалением продуктов обмена, утомление может не наступать длительное время. При резком нарушении ритма работы утомление наступает быстро и лошадь теряет работоспособность.

В проведенных опытах непрерывная работа на тяжелой пахоте уже через 2 часа 40 минут приводила к резкому переутомлению лошади вплоть до полной остановки в борозде. Лошади при этом сильно потели, у них повышались температура, пульс, дыхание, появлялось дрожание мускулатуры конечностей в области плеча.

Поэтому уплотнение рабочего дня, которое приводит к снижению производительности лошади в единицу времени и ухудшению ее состояния, нецелесообразно и экономически невыгодно.

Установление определенного распорядка рабочего дня способствует повышению производительности лошади и сохранению ее работоспособности на длительное время; кроме того, распорядок дня дисциплинирует ездовых, дает возможность более точно планировать время работы и устанавливать нормы выработки на различных работах.

Большое влияние на работоспособность лошади оказывает темп работы, т. е. скорость движения и количество шагов в единицу времени. Начинать работу всегда следует более тихим темпом, пока организм лошади втянется в работу. Заканчивают работу также более тихим темпом с таким расчетом, чтобы к приходу на конюшню у лошади пришли в норму клинические показатели — температура, пульс, дыхание.

Обращение с лошадей в процессе работы должно быть спокойное и ровное, не допускающее перевозбуждения ее нервной системы, приводящего к излишней трате энергии и потере работоспособности.

Во время работы увеличивается интенсивность физиологических процессов и обмена веществ. Резкий переход от сильного напряжения к отдыху может неблагоприятно сказаться на состоянии конечностей, сердечно-сосудистой системы и организма в целом.

Очень опасно поение лошади после работы. Если разгоряченную на работе лошадь по приходе в конюшню напоить холодной водой, то можно вызвать заболевание, называемое «опоем», приводящее к ревматическому воспалению копыт. Потную лошадь можно напоить во время работы, но после поения она должна обязательно еще поработать не менее 30—40 минут. Поение во время работы необходимо при коротком обеденном перерыве, когда мало времени для выдержки лошади перед водопоем.

Пришедшую с работы разгоряченную лошадь можно поить не ранее, чем спустя 1—1½ часа. Но не утолив жажду, лошадь неохотно и плохо поедает корм. Поэтому поить лошадей следует в поле за 30—40 минут до окончания работы. При отсутствии воды на месте работы заканчивать работу нужно таким темпом, чтобы у лошади к моменту прихода на конюшню пришли в норму температура, пульс, дыхание. В таком случае она может быть напоена без опасения вредных последствий и своевременно накормлена ко времени выхода на работу.

При использовании лошадей на транспортных работах внутри хозяйства структура рабочего дня определяется соотношением времени на погрузку, разгрузку повозки и на движение с грузом. Компактный груз, не требующий много времени на погрузку и разгрузку, как, например, семена в мешках, удобрения в таре и т. п., дает возможность полнее использовать рабочее время на полезную работу. Объемистый груз — непрессованное сено, солома, снопы хлебов и т. п., требует много времени на погрузку и разгрузку, рабочее время лошади при этом используется менее полно.

Соотношение времени, затрачиваемого на погрузку, разгрузку, на движение с грузом и порожняком, зависит также от расстояния, на которое перевозят груз. Чем короче это расстояние, тем больше удельный вес времени простоя при погрузке и разгрузке, и наоборот.

Во время погрузки и разгрузки повозки лошадь отдыхает. Так как внутри хозяйства отдельные рейсы с грузом и порожняком совершаются относительно недалеко, примерно на расстоянии 2—4 км, то при транспортных работах лошадь в течение каждого часа имеет одну-две, а иногда и больше остановок по 15—20 минут каждая.

При транспортных работах за пределами хозяйства на большие расстояния — 25—30 км и больше — нужно в течение каждого часа движения делать короткие остановки на 5—10 минут для отдыха лошади.

## 8. РАБОТА НА ЖЕРЕБЫХ И ПОДСОСНЫХ КОБЫЛАХ

Умеренная работа при хорошем кормлении и уходе не нарушает течения полового цикла у кобылы и не сказывается отрицательно на развитии плода. Чрезмерная работа, приводящая к перенапряжению, переутомлению и истощению организма, вызывает аборт, плохое развитие жеребенка; появляются слабые, нежизнеспособные жеребята, которые погибают вскоре после рождения.

До шести месяцев жеребости кобылу можно использовать на работе как в сельском хозяйстве, так и на транспорте.

Работу на жеребой кобыле нужно поручать опытному ездо-вому, умеющему создать нормальный режим работы, не допускающий перенапряжения.

Перенапряжение может вызвать очень быстрая езда при значительной нагрузке, езда с большой нагрузкой по плохой дороге — грязной, вязкой, с крутыми подъемами, по паханному полю и т. д. При пароконной запряжке жеребую кобылу нужно подбирать с жеребой кобылой примерно одинакового срока жеребости.

Не следует работать на жеребых кобылах на лесозаготовках, на дорожном строительстве, связанных с длительным пребыванием за пределами хозяйства и затрудняющими создание для них необходимых условий кормления, ухода, содержания.

Начиная с шести месяцев жеребости, кобыл переводят на легкие работы — транспортные с небольшой нагрузкой при тяговом усилии 30—40 кг, на легкие полевые работы — в конных граблях, на боронование легкими боровами и т. п. Особое внимание необходимо обращать на правильную запряжку.

Вальки для жеребых кобыл нужно делать длиннее обычных, чтобы постромки не касались боков, не производили на них давления и не вызывали потертости. Темп движения при работе на жеребой кобыле должен быть спокойным, без сильного нервного возбуждения, с частыми кратковременными остановками для отдыха. Нельзя допускать резких крутых поворотов и осаживания назад.

По возвращении с работы нужно промассажировать мускулатуру в местах опоры хомута и седелки и мускулатуру конечностей путем растирания соломенным или санным жгутом.

Содержать жеребую кобылу лучше всего в денниках, где она может свободно двигаться и занимать любое, наиболее удобное



положение для отдыха. Пол в деннике должен быть глинобитный, с обильной сухой подстилкой.

За два месяца до выжеребки и на две недели после выжеребки кобыл следует освобождать от всякой работы. Однако освобождение от работы не должно сопровождаться лишением ее мочиона. При отсутствии мочиона у кобылы нарушается нормальное кровообращение, в связи с чем появляется отечность в области груди, живота и конечностей; понижается интенсивность обмена веществ, снижается общий тонус организма. Все это может привести к неблагоприятным последствиям — трудным родам, появлению маложизнеспособного приплода, а иногда неправильное содержание жеребой кобылы в последний период жеребости приводит к аборту.

Мочион необходимо предоставлять либо путем ежедневного выпуска на прогулку в леваду не менее как на 2—3 часа, либо путем проводки в течение 30—40 минут.

Через две недели после выжеребки, когда окрепнет жеребенок, подсосную кобылу можно использовать на работе.

Учитывая, что перед этим кобыла имела длительный перерыв в работе, примерно 2½—3 месяца, в работу ее втягивают постепенно. Не менее двух недель подсосную кобылу должны использовать только на легких работах.

В этот период ездовой тщательно следит за состоянием жеребенка, не допуская его переутомления и отставания от матери на далекое расстояние; обеспечивает жеребенку возможность регулярно сосать молоко матери, для чего в течение первых двух недель работы на подсосной кобыле не менее двух раз в час делает короткие остановки. В целях выработки у жеребенка спокойного характера, ездовой должен приучить жеребенка к рукам, к голосу и развивать у него полезные условные рефлексы доверчивого отношения к человеку. Это легко достигается ласковым обращением с жеребенком, поглаживанием, поощрением голосом, дачей ему лакомств.

Начиная с месячного возраста жеребенка, подсосную кобылу можно использовать на средних работах. При этом надо внимательно следить за поведением жеребенка и его состоянием. В течение каждого часа работы жеребенку не менее одного раза должна быть предоставлена возможность пососать молоко матери.

Начиная с третьего месяца после выжеребки кобылы при условии хорошего кормления и ухода, показателем чего является хорошая ее упитанность и хорошее развитие жеребенка, подсосную кобылу уже можно использовать на любых работах, кроме работ в машинах с режущим аппаратом — в косилках, жнейках и т. п. для предохранения жеребенка от травматических повреждений.

До пятимесячного возраста жеребенок должен быть с матерью. Это обеспечивает нормальное его питание, а системати-

ческое движение за работающей матерью укрепляет организм жеребенка.

Работу на жеребых и подсосных кобылах нужно поручать наиболее опытным и любящим лошадей ездовым.

## 9. РАБОТА НА МОЛОДЫХ ЛОШАДЯХ

Первое и основное правило при использовании молодых лошадей — это правильная подготовка их к работе или тренировка.

При определении нагрузки на рабочую лошадь в возрасте трех лет нужно делать поправку на возраст. В зависимости от степени развития ее организма, условий кормления и ухода понижение нормы нагрузки против нагрузки полновозрастной лошади должно быть в 20—25%. Временное понижение нагрузки на молодую лошадь окупится с избытком высокой производительностью ее в старшем возрасте.

Молодая лошадь обладает обычно более энергичным темпераментом, более отзывчива на управление. При большой нагрузке на плохих участках пути, где тяговое усилие увеличивается вдвое и втрое, чрезмерное напряжение может вызвать заболевания сердечно-сосудистой и нервно-мышечной системы.

Предъявление к лошади требований, несоизмеримых с ее силами, вызывает сильное нервное перевозбуждение и приводит к проявлению неврозов. Устранение неврозов и «норова» сопряжено с большими трудностями. Поэтому не следует допускать возможности их появления, давая умеренную нагрузку и спокойно обращаясь с лошадью при работе. Не следует поручать работу на молодых лошадях подросткам и малоопытным ездокам.

## 10. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛОШАДЕЙ НА ПОЛЕВЫХ РАБОТАХ

Лошадей используют на следующих полевых работах: пахоте, бороновании, культивации, работе в сеялках, в пропашных и уборочных машинах и т. д.

Пахота считается одной из наиболее энергоемких работ. Величина необходимого тягового усилия при пахоте зависит от глубины и ширины пласта, от характера почвы (глинистая, суглинистая, песчаная и т. д.), ее структуры (мягкая пахота, целина и т. д.), влажности, степени засоренности, рельефа.

Чем глубже производят вспашку и чем больше ширина захвата, тем большее тяговое усилие потребуется для передвижения плуга на пахоте. Глинистые и суглинистые почвы обладают большей связностью и оказывают большее сопротивление на каждый квадратный сантиметр площади поперечного сечения пласта, чем почвы песчаные и супесчаные. Пахота целины требует значительно большего усилия, чем ранее паханной почвы (мягкая пахота).

Почва, свободная от сорняков, значительно легче для обработки, чем почва засоренная, в особенности корневищевыми сорняками.

По данным академика В. П. Горячкина, удельное сопротивление при пахоте равно 0,21—0,40 кг на 1 см<sup>2</sup> площади поперечного сечения пласта. Большое влияние на величину необходимого тягового усилия при пахоте оказывает состояние плуга. Плуг, хорошо отрегулированный на соответствующую глубину и ширину, идет правильно по борозде, не испытывая дополнительного сопротивления, кроме подъема пласта. Плохо отрегулированный плуг рабочий вынужден поддерживать в нужном положении, что создает дополнительное сопротивление. Плуг с коротким тупым лемехом при одной и той же глубине пахоты на одинаковой почве требует большего усилия для передвижения, чем плуг с острым лемехом нормальной длины.

Как правило, на пахоте применяют пароконную запряжку. Пара крупных и средних лошадей вполне может развивать необходимое тяговое усилие с соблюдением требований высокой агротехники.

Наряду с глубиной и шириной, на качество пахоты оказывает влияние скорость движения. При нормальном тяговом усилии лошадь идет свободно, нормальным шагом, плавно и равномерно передвигая плуг. При слишком большом тяговом усилии лошадь идет неравномерно, то ускоряя, то сильно замедляя движение и делая частые остановки. Одновременно с перенапряжением лошади качество пахоты при этом также снижается.

Чтобы рассчитать величину тягового усилия, необходимого для передвижения плуга, нужно знать глубину, ширину пласта и качество почвы. Определив величину необходимого тягового усилия, легко установить, сколько и каких лошадей необходимо для работы.

**Пример.** Определить величину необходимого тягового усилия на двосонной паре при следующих условиях: почва суглинистая, мягкая, чистая от сорняков, глубина пахоты 18 см, ширина 26 см. Удельное сопротивление на 1 см<sup>2</sup> — 0,27 кг. Площадь поперечного сечения пласта равна 18 см × 26 см = 468 см<sup>2</sup>.

Умножив величину удельного сопротивления на площадь поперечного сечения пласта, получим необходимое тяговое усилие — 0,27 кг × 468 см<sup>2</sup> = 126,36 кг.

Для обеспечения необходимого тягового усилия нужно иметь в запряжке две лошади с нормальным тяговым усилием каждой 65 кг.

Такое тяговое усилие может проявлять средняя и крупная сельскохозяйственная лошадь с живым весом около 500 кг.

Боронование относится к категории легких работ, так как для передвижения одного звена бороны «Зигзаг» требуется тяговое усилие около 50 кг. Такое тяговое усилие может обеспечить некрупная лошадь с живым весом около 400 кг.

При относительно небольшом тяговом усилии на бороновании имеет большое значение скорость движения. Чем быстрее движение бороны, тем большее рыхление она производит. Поэтому для боронования больше подходят лошади легкие, обладающие быстрым шагом.

В отдельных случаях для боронования требуется большое тяговое усилие, обусловленное большим весом бороны, большим ее размером и количеством зубьев. Тяжелая борова глубже рыхлит почву, в связи с чем увеличивается удельное сопротивление до 55—60 кг на одно звено бороны.

При движении лошади по рыхлому вспаханному полю ей приходится тратить много энергии на передвижение своего тела. Чем тяжелее лошадь, тем больше она будет расходовать энергии на передвижение своего тела и тем относительно меньшей удельный вес будет составлять работа по передвижению бороны. Кроме того, очень крупные лошади не всегда могут обеспечить необходимую для данного вида работы скорость движения. Поэтому крупных, массивных лошадей выгоднее использовать на таких работах, которые требуют большого тягового усилия с небольшой скоростью движения.

К категории легких работ относят работу в конном плуге, тяговое сопротивление которого равно 40—45 кг, работу в орудии относят к среднетяжелым, величина сопротивления колеблется от 40 до 60—65 кг. Тяговое усилие при этом зависит от глубины распашки, ширины орудия, характера почвы, ее состояния и т. п.

**Работа в конной сеялке.** Величина необходимого тягового усилия при работе в сеялке зависит от количества сошников, ширины захвата, состояния сеялки, влажности и структуры почвы.

Рыхлая, с мелкокомковатым строением и средней влажности почва оказывает меньшее сопротивление передвижению машины, чем плохо разработанная почва, имеющая крупнокомковатое строение и повышенную влажность. Беспередковая сеялка требует силы тяги 55—60 кг. Ее может передвигать одна лошадь средней крупности. Передковая тринадцатирядная сеялка требует тягового усилия 75—100 кг. Она рассчитана на пару средних лошадей.

**Работа в уборочных машинах.** Сила тяги в уборочных машинах зависит от плотности почвы, состояния ее поверхности, рельефа поля, густоты стояния хлебов или трав, периода их вегетации, состояния машины, в особенности ее режущего аппарата.

Почва плотная, не сильно деформирующаяся под давлением колес машины, имеющая ровную поверхность, оказывает меньшее сопротивление, чем почва рыхлая или вязкая, имеющая глубокие борозды или глыбы. При густом травостое или хорошем развитии хлебов на единицу поверхности почвы приходится

больше растений, которые оказывают и большее сопротивление режущему аппарату машины, чем при среднем и редком стоянии хлебов и трав.

Стебли трав в период цветения гораздо мягче и легче срезаются, чем после цветения и огрубения. Хлеба в полной зрелости, не перестоявшие, легче убирать, чем перестоявшие, полежшие и перепутанные.

Исправное содержание машины, своевременная смазка всех ее частей во многом способствуют улучшению условий работы лошади и повышению ее производительности. Особенно тщательно нужно следить за состоянием режущего аппарата. Ножи должны быть острыми, чтобы легко срезать растения.

К уборочным машинам относятся жнейки-лобогрейки, жнейки-самосброски, жнейки-сноповязалки, косилки, конные грабли, сеноворошилки, картофелекопалки и др.

Картофелекопалка рассчитана на пару крупных лошадей, либо на три средних. Величина необходимой силы тяги при работе в картофелекопалке зависит от характера и структуры почвы, от глубины выпаживания картофеля, от состояния машины.

Общее сопротивление при работе этой машины равно 150—180 кг.

**Работа в конных приводах.** С помощью конных приводов можно приводить в движение рабочие части молотилки, льномялки, маслобойки, водокачки, соломорезки и других машин. В зависимости от сложности машины и ее производительности, требуется большая или меньшая сила для приведения ее в работу. В соответствии с этим конные приводы рассчитаны на одну, две, три, четыре и большее количество лошадей. Особенностью работы в конных приводах является движение лошади по относительно небольшому замкнутому кругу. Во время движения по окружности, одновременно с тяговым усилием, затрачиваемым для вращения привода и машины, лошадь затрачивает энергию на поворот туловища.

Длина ваги привода обуславливает паряду с величиной круга для движения лошади, в известной степени, величину силы тяги для вращения привода. Один и тот же привод легче вращать с помощью длинной ваги, чем короткой. Чтобы обеспечить лучшие условия работы лошади в конном приводе, длина ваги должна быть не менее 4 м. При запряжке в привод двух и более лошадей нужно предварительно обучить их хождению по кругу и одновременному троганию с места, в противном случае происходит большая потеря тягового усилия на несогласованное действие отдельных лошадей. Кроме того, при отсутствии необходимой подготовки лошадей к работе в приводе может иметь место поломка ваги или шестерни привода и т. д.

При работе в пароконных и многоконных приводах необходимо уделять большое внимание правильному подбору лошадей.

Лошади должны быть по возможности одинакового телосложения, равной силы, с одинаковой длиной и частотой шага.

Пятирядная молотилка без соломотряса требует от лошади тягового усилия 110—120 кг. Величина необходимой силы тяги при работе в молотилке зависит от густоты подачи обмолачиваемой культуры. Чем гуще и непрерывнее подача, тем больше должна быть сила тяги.

Вследствие кругового движения при относительно небольшом радиусе и обычно большого тягового усилия работа в конных приводах относится к категории тяжелых. При ней через каждый час нужно предоставлять лошадям отдых в течение 10—15 минут, а иногда и больше, в зависимости от их состояния.

В связи с большой напряженностью работы в конных приводах целесообразно организовывать двухсменную работу лошадей: одна смена работает, другая отдыхает. Смену производить через каждые 2 часа. Сменная работа позволяет при лучшем сохранении лошадей получить от них высокую производительность и полнее использовать машину.

Таблица 99

Величина тягового усилия при работе в различных конных сельскохозяйственных машинах и орудиях

Наименование машины или орудия	Тяговое сопротивление (в кг)
Одноконный плуг . . . . .	60—80
Пароконный » . . . . .	120—160
Звено бороны «Зинга» . . . . .	50—60
Пружинная борова . . . . .	70—140
Дисковая » . . . . .	80—160
Конный плугет . . . . .	40—50
» орудник . . . . .	40—65
Беспередковая семирядная сеялка . . . . .	55—60
Тринадцатирядная передковая сеялка . . . . .	75—100
Конная картофелекопалка . . . . .	160—190
Пароконная сенокосилка . . . . .	110—130
Конная жейка — самосброска . . . . .	120—150
Конные грабли . . . . .	50—60
» сеноворошилки . . . . .	60—70
Пятирядная конная молотилка без соломотряса . . . . .	110—120

**Внутрихозяйственные работы.** Работа лошадей на внутрихозяйственном транспорте занимает большой удельный вес в любое время года. К ней относятся: подвозка семян к местам сева, вывозка удобрений, подвозка горючего и смазочного материала для механических двигателей, подвозка воды, подвозка кормов и подстилки к животноводческим фермам, вывозка навоза, подвозка зерна с тока в зернохранилища, подвозка сена и соломы к местам скирдования, обслуживание нужд колхозников.

Условия транспортных работ отличаются большим разнообразием. При одной и той же нагрузке, на различных участках пути может сильно изменяться величина тягового усилия.

Чтобы организовать правильное использование лошадей на внутрихозяйственном транспорте, необходимо учитывать изменчивость условий работы и производить нагрузку, не допускающую перенапряжения.

Работоспособность лошади на транспортных работах в большей степени зависит от способа управления и обращения. Опытный ездовой на плохих участках пути своевременно поможет лошади голосом и вожжами и не даст остановиться в таком месте, откуда трудно вывезти повозку. У лошади при правильном управлении вырабатывается стремление быстрее пройти тяжелый участок дороги без остановки. Вывезти повозку с ходу гораздо легче, чем после остановки на плохой дороге. Если плохая дорога продолжается на большом расстоянии, лошади необходимо предоставлять возможность остановок, выбирая при этом более удобные места для трогания с места после остановки.

При подъеме в гору с большой нагрузкой нужно отпустить чересседельник и повод, чтобы создать лучшие условия движения лошади. Если этого не сделать, то у лошади вследствие сильного давления хомута на нижний край шеи затрудняется дыхание, она начинает хрипеть и, если ее во время не остановить, падает от удушья. В случае падения лошади при подъеме в гору нужно немедленно распустить супонь, отложить дугу и освободить лошадь от запряжки, и после того как она встанет, снова может быть запряжена.

Для обеспечения лучшего состояния лошадей и высокой их работоспособности каждая лошадь должна быть закреплена для работы на ней за ездовым, а для кормления, ухода и содержания — за конюхом. Совершенно недопустима обезличка в использовании, кормлении, уходе и содержании лошадей. Постоянный ездовой должен хорошо изучить все особенности лошади, ее темперамент, работоспособность, силу, привычки и т. п. Знание этих особенностей дает возможность наиболее рационально использовать лошадь и добиваться ее высокой производительности.

При длительной работе на одной и той же лошади, при правильном с нею обращении, у лошади вырабатываются полезные условные рефлексы привязанности к ездовому и беспрекословного выполнения его требований. Частая смена ездовых, каждый из которых может предъявлять различные требования и применять различный подход, тормозит выработку полезных условных рефлексов и нередко, вследствие противоречивости этих требований, вызывает заболевание нервной системы, появление неврозов.

Закрепление лошадей за ездовыми необходимо для установления ответственности за сохранение здоровья лошади и ее

работоспособности. Постоянно работающий ездовой заинтересован в повышении производительности лошади, так как это обеспечивает более высокую оплату труда.

В случае того или иного заболевания лошади при постоянном ездовом легко установить причину и принять необходимые меры ее лечения.

Лошадь поступает в распоряжение ездового с момента выхода на работу. В соответствии с ее силой и работоспособностью ездовой регулирует величину нагрузки и устанавливает режим работы. В случае потери лошадей работоспособности по вине ездового он несет материальную ответственность. Поэтому, принимая лошадь в начале рабочего дня, ездовой должен внимательно ее осмотреть, поинтересоваться, во-время ли она накормлена и напоена, поела ли установленный ей рацион, каково общее состояние ее здоровья.

Большая роль в обеспечении хорошего состояния лошадей принадлежит конюху. Конюхами нужно назначать колхозников или рабочих совхоза, интересующихся коневодством и любящих лошадь. В обязанности конюха входит кормление, уход и содержание рабочих лошадей, наблюдение за их состоянием до и после работы, своевременное выявление охоты у кобыл и обеспечение их покрытия, выращивание молодняка, исправное содержание сбруи и т. п. На каждом конюхом закрепляют определенное количество лошадей. В пределах средних норм конюх должен установить индивидуальное кормление каждой лошади с учетом величины производимой ею работы и ее состояния.

Для лучшей подготовки лошадей старший конюх должен ежедневно накануне получать от бригадира наряды на каждую лошадь. Вместе с уходом за кожей путем ежедневной чистки, а в летнее время — периодического купания лошадей, конюх обязан тщательно следить за состоянием копыт. Конюх, выдавая и принимая лошадь, должен осмотреть состояние копыт и подков.

Ежедневно при чистке лошади нужно очищать копыта от грязи, навоза и т. п. Особое внимание следует обращать на состояние стрелки копыта. В бороздках стрелки накапливается навоз, грязь, заводится сырость, отчего стрелка может загнивать. Копыта же со сгнившей стрелкой теряют эластичность, не могут нормально расширяться и сужаться при опускании и поднимании ноги. В результате лошадь теряет работоспособность. Не следует стеснять копыт какими-либо острыми предметами, так как при этом сдирается глазурь, предохраняющая копыта от высыхания и растрескивания. Копыта сухие, хрупкие полезно для смягчения обвязывать на ночь полужидкой глиной. Если лошадь работает по мягкому грунту, то нет необходимости ее ковать. В этом случае конюх должен следить систематически за копытами, чтобы не допустить их обламывания и растрескивания.

Если лошадь по условиям дороги должна работать все время кованной, то ее нужно перековывать через каждые шесть недель.

В обязанности конюха входит наблюдение за исправным состоянием сбруи. Поэтому перед выходом лошади на работу конюх обязан проверить состояние сбруи и при обнаружении неисправностей устранить их или заменить другой. По возвращении с работы конюх должен внимательно осмотреть лошадь. При обнаружении сильного переутомления или неудовлетворительного состояния лошади конюх обязан немедленно поставить об этом в известность бригадира, председателя колхоза или директора совхоза. Лошадь, находящуюся в неудовлетворительном состоянии, он не должен выдавать на работу без ведома руководства хозяйства.

С целью определения состояния лошадей и оценки качества ухода один раз в месяц следует производить осмотр лошадей колхоза или совхоза. Осмотр производит специальная комиссия, в состав которой входит представитель правления колхоза или дирекции совхоза, зоотехник и ветеринарный работник, заведующий коневодческой фермой или заведующий коневодством колхоза, представитель партийной и комсомольской организации, представитель рабочкома (в совхозах), бригадир производственной бригады. В зависимости от состояния лошадей конюхам производят начисление оплаты за труд и премиальных, предусмотренных положением об оплате труда работников коневодства.

#### 11. ОПЫТ ПЕРЕДОВИКОВ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ И КОРМЛЕНИИ ЛОШАДЕЙ

Передовики коневодства на основе правильного сочетания теории и практики ежегодно добиваются высоких показателей в использовании лошадей на работах и их воспроизводстве.

Большого внимания заслуживает опыт коневодов колхоза «Спартак» Нерехтского района Костромской области. Выращивая высокоценную племенную лошадь орловской рысистой породы, колхоз «Спартак» наряду с полным удовлетворением в живой тягловой силе своего хозяйства ежегодно получает большие денежные доходы от реализации племенных лошадей — от 200 до 300 тыс. рублей.

Колхозники считают, что хорошая лошадь — сила колхоза. Лошадей используют не только на сельскохозяйственных работах, но и на транспорте, на вывозке леса, для обслуживания школы, больницы, кинопередвижки, личных потребностей колхозников: подвозка дров из леса, поездка на рынок с продуктами, выезд колхозников на нарядной лошади в ямских санках или «плетенке» с семьей в гости или на свадьбу. Колхозники придают огромное значение выращиванию лошади для оборонных целей, зная, что Советской Армии требуется сильная, выносливая, резвая лошадь.

За каждой производственной бригадой закреплены рабочие лошади, производственные постройки, сбруи, конные сельскохозяйственные машины и обозный инвентарь. На бригадиров производственных бригад возложена материальная ответственность за сохранение и хорошее состояние живого тягла и обоза.

Большое внимание в этом колхозе уделяют правильному подбору лошадей в многолошадные запряжки и нормированию нагрузки на них при работе в плугах, сеялках, косилках и конных приводах. В бригадах бережно относятся к лошадям. Работу на лошадях начинают спокойно, не торопясь, постепенно увеличивая темп, а перед окончанием работы снижая его; переход от работы к отдыху также производят постепенно. Хороший уход и бережное обращение помогают держать рабочих лошадей в хороших кондициях. Председатель колхоза и правление много уделяют внимания подбору конюхов и сздовых.

В этом колхозе правильно используют лошадей.

Рабочие лошади разбиваются на три группы, в зависимости от их состояния.

В первую группу выделяют наиболее работоспособных сильных и выносливых лошадей. Лошадей этой группы используют на тяжелых работах (на глубокой пахоте, подъеме целины, в косилках, жнейках, сеялках и приводах).

Во вторую группу выделяют средних по работоспособности лошадей, которых используют на менее тяжелых работах (перепашка и боронование мягких земель, транспортные работы вне и внутри хозяйства).

В третью группу входят более слабые лошади, которые выполняют легкие внутрихозяйственные транспортные и полевые работы (работа в конных граблях, боронование легких земель, перевозка легковесных грузов и др.). С изменением возраста и состояния упитанности лошадей переводят из группы в группу. Жеребых и подсосных кобыл, а также молодых трехлетних лошадей включают в третью группу и используют только на легких работах.

В колхозе изжита обезличка в уходе и использовании лошадей. Рабочих лошадей закрепляют за сздовыми по акту.

Особого внимания заслуживает наличие в этом колхозе двух типов попои для лошадей. В летнее время хлопчатобумажной попоной лошадь укрывают от насекомых.

В зимнее время при напряженной работе лошадь потеет, у нее повышается температура, пульс, дыхание. Если разгоряченную лошадь поставить на холодном ветру или сильном морозе, она может подвергнуться простудным заболеваниям. Наличие суконной попоны дает возможность укрыть лошадь от неблагоприятного действия низкой температуры и не допускать заболевания.

В колхозе «Спартак» в каждой бригаде ежедневно ведется табель работы лошадей. В конце дня бригадир отмечает, какую

работу выполняла каждая лошадь и объем выполненной работы. Если лошадь не работала, указывают причину простоя. В конце месяца табель работы лошадей, подписанный бригадиром, сдается в контору колхоза для учета. Ежедневно лошадям предоставляют один день отдыха. Особое внимание уделяют правильному использованию молодых лошадей. Установлен твердый порядок, по которому в работу допускают только лошадей, достигших трехлетнего возраста, прошедших систематическую подготовку. Председатель колхоза А. Я. Буракова и заведующий коневодческой фермой И. В. Чистовский систематически контролируют состояние и использование молодых лошадей в бригадах.

Кормление рабочих лошадей производят по нормам с учетом их состояния и производимой работы. Высокой производительности на полевых работах при хорошем состоянии лошадей достигают здесь наряду с правильным кормлением и хорошим уходом, строгим соблюдением установленного распорядка рабочего дня.

В летний период работу в поле начинают рано утром. Через каждые полтора часа работы всем лошадям предоставляют десятиминутный отдых. Подсосным кобылам и молодым, еще не втянутым в работу лошадям, отдых предоставляют через каждый час на 15 минут. После трех часов работы делают часовой перерыв, лошадей в это время подкармливают сеном, привезенным в кошеле, а ездовые завтракают.

В трехчасовой обеденный перерыв лошадей сначала кормят сеном, затем через полтора часа поят и кормят овсом. В середине послеобеденного периода работы, который продолжается примерно с 3 до 8 часов вечера, лошадей подкармливают сеном.

Насколько велика производительность лошадей в колхозе «Спартак», видно из следующих примеров: ездовые-колхозники В. П. Олодов, К. И. Колпаков, С. И. Петров и другие во время весеннего сева 1948 г. на вспашке выполняли норму на 130—160%, сократив срок полевых работ против плана на шесть дней.

В. П. Олодов на мягких землях поднимал пароконным плугом по 1,10—1,30 га в день при норме 0,80 га. Парной пружинной бороной он пробороновал в день в среднем 2,23 га вместо нормы 1—1,50 га. С. И. Петров парным плугом вспахивал целины по 0,66 га при норме 0,50 га в день. При выпашивании картофеля он вырабатывал в среднем по 1,20 га в день против нормы 0,80 га. К. И. Колпаков на вспашке зяби пароконным плугом в относительно короткий рабочий день норму выполнял на 128%, вырабатывая по 0,90 га вместо нормы 0,70 га.

В колхозе «Спартак» большое внимание уделяют исправному содержанию сбруи и упряжи. В производственных бригадах на каждую рабочую лошадь имеется по два хомута — транспортный

и полевой, которые хорошо подогнаны и содержатся в порядке. В результате правильной пригонки хомутов и исправного их содержания не бывает случаев повреждений у лошадей.

Конюхи и ездовые строго соблюдают правила ухода за лошадью, упряжью и обозным инвентарем. Повозки ставят всегда в определенном порядке, при котором удобнее проверять их состояние. Кожаные части сбруи ежемесячно смазывают чистым дегтем. После работы, на ночь, потную сбрую вносят в теплушку, где она сохнет. Утром, перед запряжкой, каждый ездовой тщательно осматривает сбрую и при необходимости расчищает войлочные подкладки.

Свой опыт коневоды колхоза «Спартак» передают другим колхозам района и области путем социалистического соревнования и взаимопомощи.

В колхозе «Борец» Бронницкого района Московской области, несмотря на высокий уровень механизации хозяйства, широко используют лошадей. На лошадях выполняют различные транспортные и мелкие подсобные работы. За последние десять лет количество лошадей в колхозе удвоилось. С каждым годом в колхозе повышается агротехника, увеличивается количество вносимых в почву удобрений, которые вывозятся на лошадях.

Широко используют лошадей для обслуживания тракторных агрегатов — на подвозке горючего, воды, семян, на строительстве, уборке сена и других кормов, на подвозке их к животноводческим фермам.

Десять лошадей выделено для поездок руководителей колхоза и специалистов в поле, бригады. Совершенно незаменимы лошади на перевозке урожая с полей, особенно в осеннюю распутицу, когда проезд на автомашинах почти невозможен, и зимой, когда дороги занесит снегом.

На обслуживание личных нужд колхозников (обработка приусадебных участков, подвоз топлива, кормов для личного скота, поездки на мельницу, в больницу и т. д.) ежегодно затрачивается более 2 000 коне-дней.

Большое внимание в колхозе уделяют правильной организации конных работ. Лошади никогда не простаивают из-за недостатка упряжи, повозок или другого конного инвентаря. В среднем каждая лошадь в году занята на работе 290 дней.

Все лошади вместе с комплектами упряжи закреплены за бригадами, а в бригаде — за постоянными ездовыми. В начале года при разработке производственного плана составляют и план использования лошадей в течение всего года. На отдельные периоды составляют рабочие планы, в которых также предусматривают все работы, выполняемые на лошадях.

Большинство работ на лошадях выполняют не в одиночных, а в парных запряжках. Это значительно экономит рабочую силу и увеличивает выработку ездовых, что в свою очередь повышает заинтересованность колхозников в работе на лошадях.

За 1953 г. лучшим колхозникам, работавшим на лошадях, С. Ф. Глазову, А. А. Ситнову, Н. Н. Саргину, В. П. Саргину начислено от 350 до 400 трудодней.

В конце каждого месяца комиссия в составе члена правления колхоза, бригадира и зоотехника осматривает всех рабочих лошадей.

За лошадь, находящуюся в состоянии хорошей упитанности, ездовому начисляют четыре трудодня в месяц, а за плохо упитанную списывают два трудодня.

В колхозе лошадей любят и берегут. Организована племенная коневодческая ферма, на которой содержится 25 маток и жеребец-производитель русской рысистой породы.

Весь молодежник проходит тренинг под руководством опытного тренера-наездника тов. Самарина.

В 1953 г. от продажи племенных лошадей другим колхозам получено 67 тыс. рублей.

Тройка рысаков с коневодческой фермы колхоза «Борец» демонстрировалась в 1954 г. на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке.

## 12. ОРГАНИЗУЮЩАЯ РОЛЬ МТС ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЛОШАДЕЙ В КОЛХОЗАХ

Практика показывает, что и при высокой, комплексной механизации лошадь находит широкое применение в сельском хозяйстве.

При современном уровне механизации и качестве сельскохозяйственных машин особое значение имеет живое тягло в областях и республиках с влажным климатом, пересеченной местностью и большим количеством мелких земельных участков, например в Белорусской ССР, Прибалтийских республиках, западных, северо-западных и северных областях РСФСР.

В передовых колхозах Белорусской ССР лошадей, наряду с техникой МТС, широко используют не только на транспортных, но также и на полевых работах — на севе, возделывании картофеля и других пропашных культур, на сеноуборке, косье зерновых, на вывозке навоза, торфа, минеральных удобрений, на лесозаготовках, на обработке приусадебных участков и на строительстве в колхозах.

Насколько велика организующая и руководящая роль МТС в деле рационального использования не только механической, но и живой тягловой силы в колхозе, можно видеть на примере работы Вильчанской МТС Могилевского района БССР. Эта МТС обслуживает 17 укрупненных колхозов с общей земельной площадью 20 655 га, в том числе пашни 12 750 га.

Особенно большое значение в зоне работы данной МТС имеет своевременная вывозка и внесение на поля местных удобрений.

Практика МТС и колхозов показала, что возить местные удобрения на короткие расстояния (от одного до трех километров) на тракторах и машинах нецелесообразно и следует лишь при недостатке лошадей в колхозах.

Специалисты МТС обращают большое внимание на то, можно ли полное использование всех тягловых средств как в МТС, так и в колхозах.

Раз в пятидневку агрономы выдают согласованные с председателями колхозов наряды бригадирам тракторных бригад с учетом работ, выполняемых на лошадях. Ежедневно по окончании работ они подводят итоги работы за день и вносят, если это нужно, соответствующие изменения в план работ следующего дня. Благодаря этим мероприятиям не допускается простоев тракторов, сельскохозяйственных машин и лошадей и обеспечивается выполнение работ в более короткие сроки.

Большое значение для правильного использования живого тягла имеет согласованность в работе полевых бригад колхозов и тракторных бригад МТС.

МТС организует и обеспечивает рациональное использование живой тягловой силы в колхозах.

Задолго до весенних работ в 1954 г. по инициативе Вильчанской МТС были организованы общественные смотры готовности колхозов к весеннему севу. Наряду с проверкой состояния лошадей, комиссия из специалистов МТС и колхозов проверяла работу кузниц, обозных и шорных мастерских, исправность плугов, сеялок, борон, культиваторов, повозок и сбруи.

Рационально используют лошадей в колхозе «Коминтерн» зоны деятельности этой МТС. В колхозе имеется 297 лошадей, в том числе рабочих — 199. Лошади обеспечены благоустроенными конюшнями, кормами и заботливым уходом. Они работают на вывозке лугового сена первого и второго укосов на расстоянии 6 км, вывозке торфа и навоза до 5 000 тонн, на укатке посевов льна, при посадке, обработке и уборке картофеля, на вывозке зерна от самоходного комбайна, на уборке многолетних трав.

Благодаря хорошему состоянию лошадей и рациональному их использованию, колхозники добиваются высокой производительности на конных работах. Например, колхозник Г. З. Хромов сенокосилкой на паре лошадей за 15 дней скосил 60 га луговых трав и заработал при этом 40 трудодней.

Интенсивно используют лошадей в огородной бригаде колхоза «Коминтерн».

За бригадой закреплено 24 лошади. Под урожай 1955 г. на лошадях вывезено 1 030 т навоза и 1 820 т торфа. За зиму 1956 г. намечено вывезти еще 1 500 т торфа.

Только за 9 месяцев 1954 г. колхозник А. В. Карпечин, работая на лошади, выработал 343 трудодня, М. Б. Малахов — 339, П. К. Малахов — 310 трудодней и т. д.

Колхозы зоны Вильчанской МТС в 1954 г. вывезли на лошадях со складов Сельхозснаба 764 тыс. т минеральных удобрений, до 93% навоза и 98% торфа.

Правильное использование живого тягла колхозов в сочетании с техникой МТС обеспечит лучшее выполнение решений партии и правительства по повышению урожайности всех сельскохозяйственных культур, созданию прочной кормовой базы и повышению продуктивности животноводства.

### 13. ПРИНЦИПЫ СОЧЕТАНИЯ ЖИВОЙ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ТЯГЛОВОЙ СИЛЫ

В крупных социалистических хозяйствах — колхозах и совхозах условия работы лошади стали совершенно иными, чем в мелких индивидуальных крестьянских хозяйствах дореволюционного времени. Оснащенные передовой современной техникой — тракторами, комбайнами, автомобилями, электромоторами, колхозы и совхозы, правильно сочетая работу живых и механических двигателей, добиваются наиболее полного и рентабельного их использования. В условиях социалистического сельского хозяйства соотношение живой и механической тягловой силы идет не по пути вытеснения лошади трактором и автомобилем, а по пути рационального их сочетания.

Несмотря на ежегодное пополнение все новыми и новыми совершенными механическими двигателями, наше сельское хозяйство предъявляет большой спрос на лошадей. Крупные колхозы и совхозы, имеющие десятки и сотни лошадей, могут путем применения пароконных и многоконных запряжек не допускать перенапряжения лошади, создавая ей лучшие условия работы. Легкие быстроаллюрные лошади, способные работать как под верхом, так и в легкой упряжи, необходимы для разъездов руководителей хозяйств. Даже при наличии легковых автомобилей и мотоциклов далеко не везде можно на них проехать по полям и участкам.

Особенностью лошади является дробность ее рабочей силы и возможность использования ее на работах, не требующих большого тягового усилия. Например, чтобы подвезти к тракторной бригаде горючее, смазочный материал или воду, в большинстве случаев нет необходимости одновременно завозить 1,5—2 т. Обычно достаточно бывает подвезти 250—300 кг. Для лошади это нормальная нагрузка. Мощность грузовой автомашины или трактора при такой нагрузке будет использована лишь на 10—20%. Эту работу целесообразнее выполнять на лошадях. В любом высокомеханизированном хозяйстве всегда найдутся работы, которые выгодно выполнять лошадьми. Лошадь незаменима для выполнения работ в личном хозяйстве колхозников: подвезти дрова, корм и подстилку для индивидуального скота, съездить в город по тем или иным надобностям и т. п.

С каждым годом среди колхозной молодежи все шире развивается конный спорт, растет сеть конноспортивных кружков. Для удовлетворения растущих потребностей конноспортивных обществ необходимо также иметь большое количество лошадей очень высокого качества.

В зависимости от условий ведения сельского хозяйства, уровня механизации, почвенных, экономических и естественно-исторических условий соотношение живой и механической тягловой силы может быть различным. Но в любых условиях правильное их сочетание повышает производительность и рентабельность живой и механической тягловой силы.

В периоды напряженных полевых работ, как, например, весенняя посевная, осенняя уборочная кампания, при недостатке механической тягловой силы лошади с успехом могут быть использованы на любой работе.

Создавая пароконные и многоконные запряжки лошадей, можно обеспечить высокое качество полевых работ как в период сева, так и в период уборки. При наличии в достаточном количестве мощных механических двигателей — тракторов, автомобилей и др. — их используют на работах, требующих большой мощности и грузоподъемности: глубокая пахота мягких земель, подъем целины, посев тракторными сеялками зерновых хлебов, многолетних трав, работа в сложных уборочных машинах, вывозка хлебопоставок государству и т. д. Лошадей в таком случае целесообразнее использовать на внутрихозяйственном транспорте, к которому относится подвозка семян, горючего, смазочного материала, воды к тракторным бригадам и полевым станам, подвозка кормов и подстилки к животноводческим фермам, вывозка навоза со скотного двора, конюшни и других животноводческих помещений, обслуживание нужд колхозников и т. п. Кроме того, лошади эффективно могут быть использованы на полевых работах, не требующих большого тягового усилия и большой мощности. К таким работам относятся — боронование простыми боронами, перепашка мягких земель, окуливание клубне- и корнеплодов, прополка конным планетом, работа в конных граблях и т. д.



## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение. Состояние и задачи коневодства СССР	3
<i>Глава первая.</i> Происхождение лошади и системы классификации пород лошадей	12
<i>Глава вторая.</i> Экстерьер и конституция лошади	29
1. Экстерьер	29
2. Конституция	30
3. Взаимосвязь между конституцией, экстерьером и производительностью	32
4. Половой диморфизм и возрастная изменчивость	37
Использование возрастной изменчивости зубов для определения возраста лошади	38
5. Стати лошадей	44
6. Аллюры	77
7. Масти и отметины	88
8. Измерение и взвешивание лошадей	91
<i>Глава третья.</i> Породы лошадей	94
1. Северные лесные породы	94
Эстонская порода	94
Полесская порода	95
Вятская порода	97
Печорская порода	98
Мезенская порода	100
Тавдинская порода	101
Приобская порода	102
Нарымская порода	102
Якутская порода	103
2. Степные породы	105
Монгольская порода	105
Забайкальская порода	106
Казахская порода	108
Башкирская порода	110
Минусинская порода	112
Донская порода	112
3. Рабочие (тяжеловозные) породы	115
Бельгийская тяжеловозная порода	115
Клейдсдалская порода	116
Першеронская порода	117
Русская тяжеловозная порода	119
Владимирская тяжеловозная порода	121
Советская тяжеловозная порода	123
Латвийская тяжелоупряжная порода	126
Торийская порода	127
Кузнецкая лошадь	129
4. Верховые породы	130
Ахал-текинская порода	130
Иомудская порода	132
Арабская порода	133
Карабайрская порода	135

Локайская порода	138
Кабардинская порода	141
Чистокровная верховая порода	144
Терекская порода	145
Буденновская порода	147
Кустанайская порода	150
Киргизская порода	150
Азербайджанская порода	152
Тушинская порода	153
Мегрельская порода	154
5. Рысистые породы	154
Орловский рысак	154
Русский рысак	159
<i>Глава четвертая.</i> Основы техники разведения и конюшенного содержания лошадей	163
1. Организация и техника случки в коневодстве	163
2. Жеребость и выжеребка	168
Роль материнского организма в развитии плода	168
Определение жеребости кобыл	172
Рациональное содержание жеребых кобыл и борьба с абортными	174
Подготовка к выжеребке и содержание кобыл после выжеребки	177
3. Основы рационального режима содержания жеребцов и маток	180
Устройство помещений для лошадей	180
Распорядок дня и режим содержания	185
Организация настбичного содержания	188
Кормление и содержание жеребцов-производителей	195
<i>Глава пятая.</i> Выращивание жеребят	202
1. Планирование выращивания жеребят	202
2. Основные закономерности роста и развития жеребят	204
3. Методы направленного выращивания молодняка	211
4. Наблюдения за ростом и развитием молодняка	213
5. Выращивание жеребят в подсосный период	214
6. Выращивание жеребят-отъемышей	222
7. Выращивание годовиков и двухлеток	225
8. Основы заездки и тренинга молодняка верховых и упряжных лошадей	230
<i>Глава шестая.</i> Табунное коневодство	242
1. Отбор и боштитровка в табунном коневодстве	244
2. Племенной подбор	248
3. Методы разведения в табунном коневодстве	249
4. Формирование табунов и косяков	254
5. Табунное содержание лошадей по сезонам года в разных зонах	257
Весеннее содержание лошадей	261
Летнее содержание лошадей	264
Осеннее содержание лошадей	267
Зимнее содержание лошадей	270
Специальные постройки и оборудование табунных хозяйств	274
7. Технические приемы табунного разведения лошадей	278
<i>Глава седьмая.</i> Основы племенного дела и организационно-зоотехнические мероприятия по коневодству	293
1. Составление планов племенной работы	295
2. Отбор и подбор в коневодстве	296
3. Методы разведения лошадей	302
Поглотительное скрещивание	302
Промышленное скрещивание	303
Воспроизводительное скрещивание	304
Вводное скрещивание	306
Чистопородное разведение	306
Родственное спаривание	311

4. Формы и методы племенной работы в коневодстве . . . . .	313
5. Государственные заводские конюшни . . . . .	314
6. Государственные племенные рассадники (ГПР) . . . . .	315
7. Ипподромы. Значение и основные принципы организации испытаний лошадей на ипподромах . . . . .	317
Испытания рысистых лошадей . . . . .	318
Испытания верховых лошадей . . . . .	319
Испытания тяжеловозов . . . . .	320
8. Племенные и заводские книги . . . . .	322
9. Выставки и вывозки . . . . .	323
<i>Глава восьмая. Использование лошадей</i> . . . . .	324
1. Рабочие качества лошади . . . . .	325
2. Факторы, влияющие на работоспособность лошади . . . . .	327
3. Физиология работающей лошади . . . . .	330
4. Работа лошади . . . . .	332
Работа лошади по передвижению груза . . . . .	335
Работа лошади по передвижению своего тела . . . . .	339
Работа лошади под всадником и вьюком . . . . .	341
Принципы расчета дневной производительности лошади на различных работах . . . . .	342
5. Упряжь. Повозки . . . . .	344
Сбруя упряжной лошади . . . . .	344
Запряжка в русскую сбрую . . . . .	347
Запряжка в сельскохозяйственные машины и орудия . . . . .	351
Сбруя верховой лошади . . . . .	353
Сбруя кавалерийской лошади . . . . .	353
Подбор сбруи и седлание лошади . . . . .	358
Типы повозок и их устройство . . . . .	361
6. Правила заездки лошадей и приучение к работам . . . . .	371
7. Распорядок рабочего дня . . . . .	377
8. Работа на жеребых и подсосных кобылах . . . . .	381
9. Работа на молодых лошадях . . . . .	383
10. Использование лошадей на полевых работах . . . . .	383
11. Опыт передовиков в использовании и кормлении лошадей . . . . .	390
12. Организующая роль МТС по использованию лошадей в колхозах . . . . .	394
13. Принципы сочетания живой и механической тягловой силы . . . . .	396

ПОПРАВКИ

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
45	Подпись под рис. 19	34 — крестец 35 — седалищный бугор	34 — седалищный бугор 35 — ягодичная мускулатура
75	21 строка сверху	(экзостазы)	(экзостозы)
95	Подпись под рис. 49	Турнир	Тинтур
98	Подпись под рис. 51	(Гузка — Норка)	(Гудок — Норка)
106	Подпись под рис. 56	Монгольская лошадь чубарой масти	Монгольская лошадь
132	Подпись под рис. 68	Ясман Сильк	Ясман Салык
155	Подпись под рис. 79	Улов 2	Улов

Зак. 712

*Добрынин Вадим Петрович и др.* Коневодство.

Редактор *Л. Ф. Устименко-Бакумовская.* Художник *Л. С. Эрман.*

Художественный редактор *Л. П. Муштакова.* Технический редактор *Н. И. Соколова.*

Корректоры: *В. В. Максимова и Е. Л. Сорокина.*

\* \* \*

Сдано в набор 16/IX 1955 г. Подписано к печати 21/XII 1955 г. Т07693. Тираж 10000 экз.

Бумага 60×92<sup>1</sup>/<sub>2</sub>. Печ. л. 25. Изд. л. 24,96. Зак. № 712. Цена 7 р. 75 к.

\* \* \*

Сельхозгиз. Москва, Б-66. 1-й Басманный пер., д. 3.

20-я типография «Главполиграфпрома» Министерства культуры СССР

Москва, Ново-Алексеевская, 52.