

S $\frac{13}{343}$



12
343

РЕЦЕНЗІЯ НА КНИГУ

„Матеріалы къ оцѣнкѣ земель полтавской губерніи. Выпускъ XVI,
Изд. полтавскаго губернскаго земства. СПБ. 1894 г.“

Л. А.



Оттискъ изъ журнала „Кіевская Старина“

КІЕВЪ.

Типографія Г. Т. Корчанъ-Новицкаго, Михайловская улица, д. № 4.

1895.

Доволено цензурою. Кіевъ, 26 Іюля 1895 года.



2007051167

**Матеріалы къ оцѣнкѣ земель полтавской губерніи. Естествен-
но-историческая часть. Выпускъ XVI. Оро-гидрографія, геоло-
гія, почвы, климатъ и флора полтавской губерніи. Съ гипсо-
метрической и почвенной картами. Изд. полтавскаго губерн-
скаго земства. С.-Пб. 1894.**

Въ 1887 году проф. Докучаевъ по предложенію Полтавскаго Губернскаго Земства принялъ на себя изслѣдованіе почвъ полтавской губерніи. Въ періодъ 1889—1892 гг. появилось пятнадцать отчетовъ (Матеріалы къ оцѣнкѣ земель полтавской губерніи, выпуски I—XV) по изслѣдованію отдѣльных уѣздовъ губерніи, исполненному подъ руководствомъ проф. Докучаева двѣнадцатью его сотрудниками ¹⁾. XVI выпускъ «Матеріаловъ», заглавіе котораго мы привели, является послѣднимъ и состоитъ изъ восьми отдѣльных, *сводныхъ* главъ, принадлежащихъ слѣдующимъ авторамъ:

- I. — Оро-гидрографическій очеркъ—*г. Отоцкому.*
- II. — Третьячныя образованія—*г. Адамонову.*
- III. — Ледниковыя отложенія—*ему-же.*
- IV. — Геологическій характеръ почвъ—*г. К. Глинкѣ.*
- V. — Химическій характеръ растительно-наземныхъ почвъ и солонцовъ—*ему-же.*
- VI. — Механический составъ и физическія свойства почвъ—*г. Адамонову.*
- VII. — Очеркъ климата—*г. Барановскому.*
- VIII. — Ботанико-географическій очеркъ—*г. Краснову.*

¹⁾ Краткая замѣтка объ этихъ отчетахъ помѣщена нами въ февральской книжкѣ Киевской Старины 1893 г.

Къ послѣднему выпуску «матеріаловъ» приложены также двѣ карты полтавской губерніи десятиверстнаго масштаба, изъ которыхъ гипсометрическая составлена акад. Тилло, а почвенная—сотрудниками Докучаева подъ его редакціей.

Въ настоящей замѣткѣ мы постараемся изложить содержаніе XVI выпуска «Матеріаловъ», но при этомъ нужно замѣтить, что до его составленія проф. Докучаевымъ были напечатаны двѣ работы: 1) «къ вопросу о соотношеніяхъ между возрастомъ и высотой мѣстности съ одной стороны, характеромъ и распредѣленіемъ черноземовъ, лѣсныхъ земель и солонцовъ—съ другой» (Вѣстникъ Естествознанія, 1891 г. № 1—3) и 2) «Наши степи прежде и теперь» (напечатано первоначально въ «Правительственномъ Вѣстникѣ» за 1892 г. и въ томъ же году издано отдѣльной книжкой). Въ этихъ работахъ проф. Докучаевымъ высказаны многія общія положенія, касающіяся геологіи, орографіи, гидрографіи и почвъ полтавской губерніи, проводимыя также составителями большей части сводныхъ главъ, вошедшихъ въ XVI выпускъ «Матеріаловъ».

Въ основаніе первой главы, представляющей собою «*оро-идрофическій очеркъ полтавской губерніи*», легла прекрасно изданная гипсометрическая карта акад. Тилло. На ней для изображенія рельефа мѣстности послужили: 1) линіи равной высоты, такъ называемыя горизонталы или изогипсы и 2) закрашиваніе разными оттѣнками промежутковъ между горизонталами. Горизонталы нанесены чрезъ каждыя 10 сажень, причеиъ мѣстности, имѣющія абсолютную высоту 30—40, 40—50 и 50—60 с., покрыты тремя оттѣнками зеленой краски, а мѣстности съ превышеніемъ въ 60—70, 70—80, 80—90 и 90—100 с.—четырьмя оттѣнками коричневой. При этомъ получается, какъ справедливо замѣчаетъ почтенный составитель карты, весьма наглядная картина рельефа мѣстности, дающая возможность сразу оцѣнивать мѣста низменныя и возвышенныя. Всѣхъ точекъ, послужившихъ для проведенія горизонталей, имѣлось 1015, изъ которыхъ выводится приблизительно и средняя высота губерніи нѣсколько превосходящая 60 с.

Общая картина орографическаго строенія губерніи весьма проста. Вся площадь губерніи въ цѣломъ представляетъ правильный равнополюгій склонъ къ Днѣпру югозападной части Средне-Русской возвышенности, недавно установленной А. А. Тилло.

Приведенныя данныя взяты нами изъ краткаго объясненія, напечатаннаго на самой картѣ. Затѣмъ въ дальнѣйшемъ изложеніи содержанія первой главы мы будемъ слѣдовать г. Отоцкому. Онъ указываетъ, что паденіе поверхности губерніи съ СВ. на ЮЗ. въ общемъ равно 1 саж. на 4 версты. Отдѣльные уѣзды губерніи по мѣрѣ удаленія отъ Днѣпра являются болѣе возвышенными и могутъ быть расположены въ слѣдующемъ порядкѣ: 1) Константиноградскій, Роменскій, Зеньковскій, Гадячскій (преобл. высоты 80—90 с.); 2) Лохвицкій, Прилуцкій, Полтавскій, Миргородскій, Хорольскій, Переяславскій (60—80 с.) и 3) Пирятинскій, Лубенскій, Кобелякскій, Золотоношскій и Кременчугскій (40—60 с.).

Полтавская губернія въ общемъ только представляетъ ровную площадь, наклонную къ Днѣпру, но рѣчныя долины, балки и овраги изрѣзываютъ ее въ различныхъ направленіяхъ и обуславливаютъ собою всѣ частности рельефа. Главнѣйшими элементами этого рельефа являются плато (междурѣчныя пространства), рѣчныя долины, овраги и балки, описываемыя подробно авторомъ. Онъ намѣчаетъ слѣдующія плато, ограниченныя соотвѣтственными рѣками: 1) Орель—Берестовая, 2) Берестовая—Орчикъ, 3) Орчикъ—Ворскла, 4) Ворскла—Псѣлъ; 5) Псѣлъ—Хороль, 6) Хороль—Сула и 7) Засульское плато, причемъ разсматриваетъ ихъ отдѣльно въ отношеніи размѣровъ, высоты, паденія, изрѣзанности оврагами и проч.

Когда читаешь эти описанія плато, невольно приходитъ на мысль, что авторъ не воспользовался въ достаточной мѣрѣ тѣмъ положеніемъ довольно давно высказаннымъ въ геологической литературѣ, что въ составъ нашихъ равнинъ входятъ два существенно различныхъ типа мѣстностей: *крутовозвышающіяся* надъ сосѣдней рѣчной долиной и *отлоговозвышающіяся* надъ ней. Какъ намъ кажется, это повело къ нѣкоторымъ недоразумѣніямъ при характеристикѣ плато, изъ которыхъ мы не можемъ не указать здѣсь на слѣдующее: въ нѣсколькихъ мѣстахъ своего описанія авторъ утверждаетъ (стр. 6, 9, 15), будто-бы изрѣзанность плато зависитъ отъ абсолютной высоты его, что, конечно, невѣрно и что самъ-же авторъ опровергаетъ на стр. 19, говоря: «каждый данный рельефъ плато, при прочихъ равныхъ условіяхъ, есть результатъ равнодѣйствующей изъ 1) относительной высоты плато надъ дномъ прилегающихъ долинъ, 2) ширины водораздѣла и 3) угла паденія долинныхъ склоновъ».

Результатомъ подобнаго-же недоразумѣнія является, по нашему мнѣнію, и то утвержденіе автора, будто-бы Засульское плато большею

частью *круто* обрывается въ днѣпровскую долину на протяженіи болѣе 160 верстъ (стр. 12).

Въ дополненіе къ характеристикѣ плато авторъ останавливается на курганахъ и блюдцеобразныхъ углубленіяхъ полтавскихъ степей.

Курганы почти повсюду приурочены къ наиболѣе высокимъ пунктамъ плато и только въ долинѣ Орчика они расположились на второй террасѣ долины. Подмѣтить какую либо правильность въ расположеніи кургановъ не удалось. Можно только указать на нѣкоторую тенденцію ихъ выстраиваться рядами, но частыя отступленія отъ этого порядка не позволяютъ узаконить его. Очевидно, при насыпкѣ кургана человекъ всецѣло приспособлялся къ данному рельефу мѣстности. Согласно *г. Ферхмину*, автору изслѣдованія кобеляцкаго уѣзда, можно различать 5 типовъ кургановъ, причемъ конусообразные и подковообразные (въ планѣ) являются болѣе простыми. Три остальные формы болѣе сложны и скорѣе представляютъ собою городища. Описаніе каждаго типа сопровождается соответствующими рисунками. Такъ называемыя блюдцеобразныя углубленія придаютъ оригинальный видъ нѣкоторымъ участкамъ полтавской степи ранней весной, или поздней осенью. Черная, обыкновенно вспаханная, безконечная равнина усыпана точно бисеромъ мелкими блестящими озерами, которыя лѣтомъ превращаются въ ярко-зеленыя пятна, рѣзко выдѣляющіяся на общемъ золотисто-желтомъ фонѣ степи. Эти блюдцеобразныя углубленія, наблюдавшіяся въ большей части уѣздовъ полтавской губерніи, повидимому приурочены къ чрезвычайно широкимъ и пологимъ вершинамъ различнаго рода доловъ.

Разсматривая *овраги* и *балки* полтавской губерніи, авторъ, для характеристики изрѣзанности поверхности ея, приводитъ изображеніе удачно выбраннаго небольшого участка карты трехверстнаго масштаба въ окр. Хитцовъ, хотя намъ думается г. Отоцкій преувеличиваетъ понятіе объ изрѣзанности полтавской губерніи, считая данный участокъ за средній (для высокихъ мѣстъ) въ губерніи по изрѣзанности. Средній размѣръ овраговъ по автору равняется 7,4 верстамъ въ длину, 23,6 с. въ ширину и 5,6 с. въ глубину, но не указано почему приняты эти цифры за среднія.

Допуская, что овраги въ нѣкоторыхъ случаяхъ могутъ перерѣзывать водораздѣлы, соединяя такимъ образомъ различныя рѣчныя системы, авторъ высказываетъ между прочимъ предположеніе, что Хороль прежде впадалъ въ Днѣпръ и направился въ Пселъ благодаря оврагу, подошедшему со стороны Псѣла.

Касательно быстроты роста овраговъ удалось собрать только свѣдѣнія для 3-хъ отдѣльныхъ случаевъ, причѣмъ оказывается, что среднимъ числомъ въ годъ удлиненіе равнялось 1,6—2,5—3 саж.

При разсмотрѣніи *рѣчныхъ долинъ* полтавской губерніи авторъ раздѣляетъ ихъ на два типа: долины *оформленныя* и *неоформленныя*. Къ первому типу онъ относитъ долины Днѣпра, Орели, Орчика, Берестовой, Ворсклы, Коломака, Псѣла, Хорола, Ташани, Груши, Грузькой Голтвы, Сулы, Удаю, Б. Ромна и Сырой Оржицы. Долины этихъ рѣкъ слагаются изъ 3-хъ элементовъ: праваго—высокаго, крутого берега, аллювіальной долины и лѣваго, пологого, террасовиднаго берега.

При описываніи поймъ (аллювіальныхъ долинъ) указывается, что площадь такихъ поймъ достигаетъ въ полтавской губерніи 6095 кв. верстъ, т. е. 14% всей площади губерніи, тогда какъ площадь всѣхъ надземныхъ водъ, включая сюда рѣки, озера и болота едва достигаети 417 кв. верстъ (менѣе 1%). Остановившись затѣмъ на блужданіи рѣчного русла, образованіи старицъ, озеръ и болотъ въ рѣчныхъ долинахъ, авторъ упоминаетъ также о плавенныхъ лѣсахъ, занимающихъ около 1600 кв. в., т. е. 26% всей площади поймы.

Тогда какъ пойму можно назвать, говорить авторъ, царствомъ воды и зелени, вторая терраса—царство песковъ, часто представляющихъ собою настоящее песчаное море.

Относительно происхожденія песковъ этихъ террасъ авторъ дѣлаетъ два предположенія: 1) это обнаженные размывомъ отъ наносовъ, третичные пески, и 2) пески вторыхъ террасъ—надувные, принесенные съ высокаго берега и дна долинъ. Но ни съ однимъ изъ этихъ предположеній рѣшительно нельзя согласиться, такъ какъ пески вторыхъ террасъ представляютъ собою древнія отложенія самыхъ рѣкъ, конечно въ ихъ мѣстностяхъ, съ поверхности, переработанные вѣтромъ.

Далѣе авторъ переходитъ къ описанію второго типа рѣчныхъ долинъ—*неоформленныхъ*, въ которыхъ рѣчной характеръ выраженъ весьма слабо, оба берега являются одинако высокими, отлогими, часто задернованными и мало чѣмъ отличаются отъ береговъ большихъ балокъ. По нимъ протекаютъ не постоянныя рѣки, временныя теченія, въ одни годы—болѣе богатая водою, въ другіе—менѣе, въ зависимости отъ метеорологическихъ условій.

Въ концѣ своего очерка г. Отоцкій старается согласно, взглядамъ проф. Докучаева, нарисовать картину постепеннаго развитія рѣчныхъ долинъ, отправляясь отъ того воззрѣнія, что *неоформленныя*

долины представляются болѣе молодыми сравнительно съ долинами оформленными. Однако рѣшать вопросы о древности рѣчныхъ долинъ по степени оформленности не представляется возможнымъ, такъ какъ уже теперь существуетъ не малое число фактическихъ данныхъ, свидѣтельствующихъ, что неформленность данной долины въ настоящее время является только слѣдствіемъ наполненія ея рѣчными и наносными отложеніями.

Геологическому строенію полтавской губерніи посвящены двѣ главы XVI выпуска «матеріаловъ», составленныя г. Агафоновымъ на основаніи данныхъ прежнихъ изслѣдователей, а также и данныхъ, добытыхъ экспедиціей проф. Докучаева.

Въ главѣ *«третичныя образованія Полтавской губерніи»* г. Агафоновъ указываетъ, что подъ ледниковыми отложеніями, покрывающими полтавскую губернію слѣдуютъ: 1) лѣбныя или пестрыя глины, 2) бѣлые и сѣрые кварцевые пески, 3) глауконитовыя песчаноглинистыя образованія, 4) голубоватый мѣлоподобный мергель и 5) сѣрые и зеленоватосѣрые фосфоритовые пески.

Авторъ далѣе описываетъ петрографическія свойства породъ этихъ ярусовъ, ихъ химическій составъ, органическіе остатки, условія залеганія и распространеніе, а затѣмъ сопоставляетъ различные взгляды, существующіе въ геологической литературѣ по вопросу о ближайшемъ возрастѣ третичныхъ образованій полтавской губерніи.

Въ главѣ *«ледниковыя отложенія Полтавской губерніи»* г. Агафоновъ прежде всего приводитъ краткую характеристику глетчерныхъ образованій въ области скандинаво-русскаго ледника, принадлежащую проф. Докучаеву.

Переходя затѣмъ къ полтавской губерніи, авторъ указываетъ, что предшествовавшіе изслѣдователи между потретичными образованіями губерніи различали: 1) лёссъ, 2) валунныя глины, суглинки и пески и 3) прѣсноводный мергель, при чемъ вопросъ о происхожденіи лёсса и прѣсноводнаго мергеля до сихъ поръ оставался спорнымъ. Всѣ эти потретичныя образованія авторъ зачисляетъ въ ледниковыя и затѣмъ принимаетъ, что полтавскую губернію въ отношеніи ледниковыхъ образованій можно разбить на 5 районовъ, при чемъ въ первомъ районѣ развитъ трехчленный наносъ, состоящій изъ а) лёсса, б) моренныхъ глинъ или суглинокъ съ валунами и в) прѣсноводнаго мергеля; во 2-мъ—двучленный наносъ, состоящій изъ а) лёсса и б) моренныхъ суглинокъ и песковъ съ валунами; въ 3-мъ районѣ распространенъ лишь одинъ супесчаный

лессы и замѣщающіе его суглинки и пески; 4-й районъ характеризуется двучленнымъ наносомъ, состоящимъ изъ а) лесса и б) различныхъ безвалуныхъ глинъ и суглинковъ, и въ 5-мъ районѣ одночленный наносъ является въ видѣ бурыхъ неслоистыхъ суглинковъ, безъ валуновъ. Границы этихъ районовъ указаны на приложенной къ 3 главѣ небольшой картѣ (60 в. въ дюймѣ) ледниковыхъ отложений полтавской губерніи ¹⁾.

Въ дальнѣйшемъ изложеніи авторъ разсматриваетъ перечисленныя породы каждаго изъ районовъ, подробно характеризуя ихъ свойства въ петрографическомъ и отчасти въ химическомъ отношеніи, описываетъ ихъ мощность, способъ залеганія, распространеніе и органическіе остатки, руководствуясь преимущественно данными, изложенными авторами при описаніи отдѣльных уѣздовъ Полтавской губерніи.

Покончивши съ образованіями, причисляемыми имъ къ ледниковымъ, авторъ останавливается на описаніи такъ называемаго овражнаго аллювія, понимая подъ нимъ мощныя отложения, состоящія изъ мелкихъ и крупныхъ частей разнообразнѣйшихъ породъ, сносимыя къ подножію берега рѣки или оврага ²⁾.

Геологическій характеръ почвъ Полтавской губерніи, написанный г. К. Глинкой, составляетъ содержаніе IV главы «матеріаловъ».

Всѣ почвы полтавской губерніи по классификаціи, принятой проф. Докучаевымъ, распредѣляются въ четыре класса: А) растительно-наземныя, В) сухопутно-болотныя, С) болотныя и F) аллювіальныя, при чемъ какъ по распространенію, такъ и по значенію первенствующая роль принадлежитъ почвамъ перваго класса, описанію которыхъ и посвящена большая часть IV главы.

Изъ почвъ этого класса въ предѣлахъ полтавской губерніи встрѣчаются 1) горовой черноземъ, 2) долинный черноземъ (черноземъ пологихъ склоновъ), 3) почвы переходныя отъ чернозема къ лѣснымъ землямъ (лѣсостепные суглинки), 4) лѣсные суглинки, 5) черноземныя супессы и 6) пески.

¹⁾ Въ легендѣ этой карты мы встрѣтили между прочимъ такое едва-ли возможное названіе „моренная глина безъ валуновъ“.

²⁾ Ограничиваясь въ настоящей замѣткѣ этимъ краткимъ изложеніемъ двухъ послѣднихъ главъ, касающихся геологіи полтавской губерніи, мы надѣемся возвратиться къ нимъ на страницахъ болѣе специальныхъ изданій, гдѣ будутъ указаны тѣ данныя, которыя не позволяютъ намъ согласиться со многими положеніями этихъ главъ, въ особенности касающимися послѣднетичныхъ отложений полтавской губерніи.

Горовой черноземъ, занимающій большую часть полтавской губерніи, покрываетъ почти всё водораздѣльныя пространства за исключеніемъ лишь сравнительно узкихъ полосъ правыхъ прибрежій нѣкоторыхъ рѣкъ. Суммируя наблюденія надъ общимъ характеромъ черноземныхъ почвъ, содержаніемъ въ нихъ гумуса, химическими и физическими свойствами ихъ, все черноземное пространство полтавской губерніи можно разбить на три полосы, идущихъ въ направленіи съ С.-З. на Ю.-В. Въ этомъ направленіи онѣ довольно строго слѣдуютъ теченію Днѣпра и болѣе или менѣе строго совпадаютъ съ изогипсовыми полосами. Первая наиболѣе удаленная отъ долины Днѣпра полоса приурочена къ высотамъ отъ 70 до 100 с., вторая — къ высотамъ въ 50—70 с., и третья приднѣпровская полоса характеризуется высотами въ 30—50 с.¹⁾

Несмотря на различнаго рода особенности горовыхъ черноземовъ губерніи, строеніе ихъ повсюду болѣе или менѣе одинаково, и три горизонта, принимаемые для характеристики почвъ — почвенный, переходной и подпочвенный, приблизительно сходны между собою. Давши общую характеристику этихъ горизонтовъ и изобразивши ихъ на рисункѣ (29-й), авторъ описываетъ затѣмъ болѣе подробно черноземы указанныхъ полосъ въ отношеніи содержанія гумуса, мощности и свойствъ подпочвы, при чемъ оказывается, что между содержаніемъ гумуса въ почвахъ полтавской губерніи и высотой мѣстности существуетъ зависимость, которую можно формулировать въ такихъ положеніяхъ:

1) вмѣстѣ съ пониженіемъ мѣстности падаетъ процентъ черноземныхъ почвъ съ высокимъ содержаніемъ гумуса.

2) Черноземы съ максимальнымъ содержаніемъ гумуса (9—10%) встрѣчаются лишь въ константиноградскомъ уѣздѣ, самомъ высокомъ, самомъ степномъ и имѣющемъ въ то же время въ восточной своей части очень глинистую подпочву.

3) Почвы, содержащія отъ 8 до 9% гумуса, точно также приурочены къ наиболѣе высокимъ уѣздамъ губерніи.

4) Количество образчиковъ съ высокимъ содержаніемъ гумуса уменьшается по мѣрѣ уменьшенія абсолютной высоты, количество же

¹⁾ Границы этихъ полосъ указаны на почвенной картѣ полтавской губерніи, на которой кромѣ того обозначено распространеніе долиннаго чернозема, переходныхъ лѣсостепныхъ суглинковъ, лѣсныхъ суглинковъ, пойменныхъ почвъ, песковъ и солонцевъ.

образцовъ съ среднимъ содержаніемъ, наоборотъ, возрастаетъ въ томъ-же направленіи.

Вторая группа растительно-наземныхъ почвъ—*черноземъ пологихъ склоновъ*—пользуется въ губерніи несравненно меньшимъ распространеніемъ и приуроченъ, обыкновенно, къ лѣвымъ берегамъ рѣкъ, занимая ихъ вторую надлуговую, пологую террасу. Почвы этой группы по строенію очень мало отличаются отъ горowego чернозема, но характерной чертой ихъ является супесчаный, характеръ что находится въ зависимости отъ такого же характера подпочвы.

Что касается гумуса, то содержаніе его также находится въ довольно тѣсной зависимости отъ рельефа.

Выяснивъ общій характеръ долиннаго чернозема, авторъ далѣе рассматриваетъ распространеніе его по уѣздамъ, отмѣчая характерные признаки той или другой мѣстности.

Третья группа—*переходные лѣсостепные суглинки*, занимая очень небольшую площадь губерніи, по своему характеру стоятъ на границѣ между типичнымъ горовымъ черноземомъ и столь-же типичными лѣсными суглинками. Образование ихъ происходило тамъ, гдѣ лѣсная и степная растительность прилагали совмѣстныя усилія для образованія почвы. Почвы этого типа по своему строенію приближаются то къ чернозему, то къ лѣснымъ суглинкамъ, смотря по тому, какой растительности онѣ больше обязаны своимъ происхожденіемъ—степной, или лѣсной. Рассматривая ихъ распространеніе, авторъ указываетъ, что наиболѣе изобилуетъ ими Зѣньковскій уѣздъ.

Лѣсные суглинки занимаютъ нѣсколько большую площадь, чѣмъ предыдущая группа, приурочиваясь къ тѣмъ-же уѣздамъ, гдѣ распространены и лѣсостепные суглинки. Они встрѣчаются только въ высокихъ и среднихъ по высотѣ уѣздахъ Полтавской губерніи, совершенно отсутствуя тамъ, гдѣ высота степи не превышаетъ 60—70 саж. Стараясь объяснить такое вліяніе абсолютной высоты мѣстности на распространеніе въ степи лѣсныхъ земель, а слѣдовательно, и лѣсовъ, какъ бывшихъ, такъ и современныхъ, авторъ видитъ причину этого явленія въ томъ, что солонцоватость почвы дѣйствуетъ весьма неблагопріятно на ростъ древесныхъ породъ, а такъ какъ приднѣпровскіе уѣзды весьма богаты солонцами, то это и служитъ препятствіемъ для существованія лѣса въ такихъ мѣстностяхъ. Представивши затѣмъ характеристику лѣсныхъ суглинокъ въ отношеніи строенія, мощности, содержанія гумуса и указавши области ихъ распространенія, авторъ замѣчаетъ, что внѣшнимъ признакомъ присут-

ствія лѣсныхъ почвъ можетъ служить отсутствіе на нихъ кургановъ, которыхъ такъ много въ черноземной степи.

На описаніи пятой группы *песковъ*—авторъ останавливается очень кратко.

Почвы этого типа, почти не пригодны для культуры, представляютъ зачастую дюнные холмы. Въ рѣдкихъ случаяхъ онѣ являются въ видѣ рыхлыхъ, свѣтлыхъ, сѣроватыхъ, но не летучихъ песковъ.

Заканчивая обзоръ растительно-наземныхъ почвъ полтавской губерніи, авторъ даетъ въ таблицѣ цифровыя данныя относительно мощности и количества перегноя, а также указанія на характеръ подпочвы; выводъ затѣмъ *средній* для каждаго типа губерніи, онъ получаетъ слѣдующія величины:

	<i>мощность</i>	<i>гумусъ</i>
Черноземъ плато	3'8" (100)	5,46% (100)
Черноземъ полог. скл.	2'9" (75)	3,93 (71,9)
Лѣсостепные суглинки	2'9" (75)	3,77 (69)
Лѣсные суглинки	2'5" (65,9)	2,77 (50,7)
Пески	4"—5" (10)	0,44 (8)

Ко второму классу почвъ—*сухопутно-болотнымъ*—авторъ относитъ такъ называемые солонцы, довольно распространенные въ полтавской губерніи и приуроченные преимущественно къ наиболѣе пониженнымъ уѣздамъ губерніи. Авторъ полагаетъ, что такое распространеніе этихъ почвъ объясняется тѣмъ обстоятельствомъ, что въ эти именно мѣстности должны выноситься изъ вышележащихъ почвъ и породъ легко растворимыя соли, каковы хлористыя, углекислыя, сѣрнокислыя и др. Такъ какъ однако и высокіе уѣзды имѣютъ мѣстами замкнутыя котловины и низины, изъ которыхъ затрудненъ выходъ для стекающихъ водъ, то и здѣсь нужно ожидать присутствія солонцовъ, что и наблюдается на самомъ дѣлѣ. Въ приводимой авторомъ таблицѣ показывается, что въ мѣстностяхъ съ высотой въ 60—69 с. солонцы уже встрѣчаются въ значительномъ количествѣ, наибольшее-же число ихъ падаетъ на мѣстности съ абсолютной высотой 40—59 с.

Среди полтавскихъ солонцовъ несомнѣнно главную роль играютъ солонцы вторыхъ террасъ Днѣпра, Сулы, Псела и Ворсклы (типическіе солонцы). Меньшая площадь приходится на долю солонцовъ, занимающихъ пониженные участки черноземнаго плато и, наконецъ, самыя незначительныя пространства заняты солонцами на сравни-

тельно пониженных частях рѣчныхъ поймъ. На почвенной картѣ губерніи нанесены лишь наиболѣе типичные солонцы; объ остальныхъ упоминается въ описаніи отдѣльныхъ уѣздовъ.

По мнѣнію автора солонцоватые черноземы могутъ считаться первой стадіей образованія солонца. Весеннія воды, вымывая изъ сосѣднихъ высотъ легко растворимыя соли, переносятъ ихъ въ котловины, гдѣ вода застаивается, производя нѣкоторое заболачиваніе мѣстности и, по испареніи и просачиваніи, оставляетъ на поверхности небольшую корку, скорѣе даже налетъ солей въ смѣси съ мелкимъ кварцевымъ пескомъ. Во влажномъ состояніи такіе солонцоватые черноземы не отличаются отъ обыкновеннаго горючего чернозема, въ сухомъ-же они характеризуются чрезвычайной плотностью, болѣе темнымъ, иногда даже сизовато-чернымъ цвѣтомъ.

Типичные солонцы вторыхъ террасъ представляютъ вѣроятно конечное измѣненіе черноземныхъ почвъ подъ вліяніемъ временнаго заболачиванія и обогащенія легко растворимыми солями. Эти солонцы г. Безпалый, детально изслѣдовавшій лѣвые берега Сулы и Ворсклы, раздѣляетъ на два типа: 1) солонцы сухихъ котловинокъ, разбросанные по общей солончаковой низинѣ и 2) злостные солонцы береговъ соленыхъ озеръ.

Давши затѣмъ характеристику солонцовъ, въ отношеніи строенія, содержанія гумуса и мощности, авторъ вкратцѣ разсматриваетъ отдѣльные районы ихъ по уѣздамъ.

Болотныя почвы въ полтавской губерніи залегаютъ почти исключительно по рѣчнымъ поймамъ, и только въ нѣкоторыхъ уѣздахъ попадаются небольшія пространства и на степи вблизи солонцовъ.

Болотныя почвы рѣчныхъ поймъ обыкновенно имѣютъ характеръ мокрыхъ, а иногда и полуобсохшихъ торфяниковъ.

Почвы аллювіальныя, составляющія послѣдній классъ, представляютъ собою почти исключительно почвы рѣчныхъ долинъ и балокъ. Въ виду разнообразія признаковъ этихъ наносныхъ почвъ авторъ описываетъ ихъ *habitus* и свойства отдѣльно по мѣстностямъ причемъ оказывается, что эти почвы являются то тяжелыми, то легкими, то болѣе глинистыми, то песчанистыми, нанесенными дѣятельностью то атмосферныхъ, то рѣчныхъ водъ.

Въ пятой главѣ, принадлежащей тому же автору, что и предъидущая, разсматривается *«химическій составъ растительно-наземныхъ почвъ и солонцовъ полтавской губерніи»*. И въ этой главѣ главное вниманіе обращено на характеристику самаго важнаго типа почвъ—

горовыхъ черноземовъ, для которыхъ имѣется 18 полныхъ анализовъ, произведенныхъ преимущественно *г. Шешуковымъ* по тому-же плану, какой былъ принятъ при изслѣдованіи нижегородскихъ почвъ. Разсмотрѣніе данныхъ этихъ анализовъ заставляеть автора разбить горвые черноземы на три группы—глинистыхъ, суглинистыхъ и супесчаныхъ. Сопоставивши затѣмъ химическій составъ этихъ почвъ съ абсолютной высотой мѣстности, авторъ снова находитъ, что почвы, наиболѣе богаты питательными веществами лежать въ наиболѣе высокихъ уѣздахъ, бѣднѣйшіе-же черноземы приурочены къ пониженнымъ уѣздамъ.

Въ дальнѣйшемъ изложеніи авторъ приводитъ анализы и разсматриваетъ химическія свойства: черноземовъ пологихъ склоновъ, лѣсостепныхъ суглинковъ, лѣсныхъ суглинковъ, песковъ, солонцовъ и солонцоватыхъ черноземовъ, сводя затѣмъ въ общей таблицѣ данныя о важнѣйшихъ составныхъ частяхъ растительно-наземныхъ почвъ.

Вторая часть главы посвящена «общимъ замѣчаніямъ о химическомъ характерѣ растительно-наземныхъ почвъ полтавской губ.» при чемъ разсматриваются среднія величины для различныхъ моментовъ полтавскихъ почвъ.

Въ общемъ полтавскія почвы по сравненію съ нижегородскими являются болѣе супесчаными, и максимумъ глины въ нихъ достигаетъ лишь 28,44%, тогда какъ въ нижегородскихъ онъ доходитъ до 40%.

Различные типы растительно-наземныхъ почвъ въ отношеніи содержанія глины, песку, гумуса, цеолитовъ, а также поглотительной способности представляютъ слѣдующія данныя.

	<i>глина</i>	<i>песокъ</i>	<i>гумусъ</i>	<i>цеолиты</i>	<i>полл. сп.</i>
Черноземъ плато	100	100	100	100	27,4
Долинный черноземъ	69	113	65	64	21,6
Переходные суглинки	82	—	63	62	—
Лѣсные суглинки	73	112	47	57	18,6
Пески	11	138	6	13	2,25

Изъ чего можно заключить, что лучшими почвами являются горвые черноземы, второе мѣсто принадлежитъ долиннымъ, за ними стоятъ лѣсостепные суглинки, затѣмъ лѣсные суглинки и наконецъ пески. Подобное отношеніе можетъ быть выведено для такой большей площади, какъ полтавская губернія, если брать для каждаго почвеннаго типа нѣсколько образцовъ изъ различныхъ мѣстъ губерніи и

сравнивать среднія величины. Въ виду того однако, что для цѣлей губернскаго земства эти среднія, болѣе или менѣе отвлеченныя, величины неподходящи, авторъ разбиваетъ всѣ почвы губерніи, по ихъ естественной правоспособности, на 11 классовъ, которые въ то же время, по мнѣнію автора, имѣютъ и извѣстное оцѣночное значеніе. Такими классами являются:

- I. Горовой черноземъ 1-й полосы.
- II. Горовой черноземъ 2-й и долинный 1-й полосы.
- III. Переходные суглинки 1-й полосы.
- IV. Горовой черноземъ 3-й полосы.
- V. Лѣсные суглинки 1-й полосы.
- VI. Долинный черноземъ 2-й полосы.
- VII. Долинный черноземъ 3-й полосы и переходные суглинки 2-й полосы.
- VIII. Лѣсные суглинки 2-й полосы.
- IX. Переходные суглинки переяслав. уѣзда.
- X. Солонцы.
- XI. Пески.

Въ приложенной таблицѣ для каждаго класса за исключеніемъ III и X показаны важнѣйшія составныя части почвъ.

Въ VI главѣ г. Адамовъ разсматриваетъ *«механическій составъ и физическія свойства почвъ полтавской губерніи»*.

Указавши на значеніе для правильной оцѣнки плодородія почвъ знанія ихъ физическихъ свойствъ, авторъ разсматриваетъ прежде всего ихъ *строеніе*. Оно опредѣляется относительнымъ содержаніемъ въ почвѣ преимущественно двухъ элементовъ: минеральныхъ частицъ, величина зеренъ которыхъ не превосходитъ 0,01 мм. (пла) и такихъ, величина зеренъ которыхъ равна отъ 0,01 до 2 мм. (песокъ).

Приводя затѣмъ механическіе анализы горовыхъ черноземовъ, позволяющіе опредѣлить въ нихъ относительное содержаніе указанныхъ элементовъ, авторъ также раздѣляетъ эти почвы на 3 подгруппы — глинистыхъ, суглинистыхъ и супесчаныхъ, при чемъ и здѣсь проводится та мысль, что причины разнохарактерности горовыхъ черноземовъ всецѣло лежатъ въ высотѣ мѣстности и связанныхъ съ нею геологическихъ особенностяхъ страны ¹⁾.

¹⁾ Сравнивая таблицы глинистыхъ, суглинистыхъ и супесчаныхъ черноземовъ приводимыя г. Глиной и Адамовымъ (стр. 256, 257 и 309), можно убѣдиться, что иногда одни и тѣ же черноземы являются въ роли то глинистыхъ, то суглини-

Далѣе г. Адамовъ разсматриваетъ отношеніе этихъ 3-хъ подгруппъ къ водѣ, характеризуя ихъ влагеёмкость, капиллярность, водопроницающую способность, гигроскопичность и испаряемость, а также ихъ поглотительную способность. Такимъ же изслѣдованіемъ подвергались образцы и другихъ почвенныхъ типовъ—лѣсныхъ суглинковъ, сунесей, кварцевыхъ песковъ и солонцовъ.

Кромѣ того для нѣкоторыхъ образцовъ различныхъ типовъ почвъ приведены данныя относительно удѣльнаго вѣса и объема, сопротивленія раздавливанію и отношенія къ теплотѣ.

Въ заключеніе авторъ даетъ общую характеристику каждаго изъ разобранныхъ типовъ почвъ съ точки зрѣнія строенія и физическихъ свойствъ. Для примѣра мы приведемъ здѣсь характеристику *глинистаго чернозема плато*, представляющаго, говоритъ авторъ, почву тяжелую для обработки, быстро наитывающуюся капельно-жидкой водой и быстро высыхающую съ поверхности. Имѣя сравнительно хорошую водоёмкость,—среднюю водопроницаемость, онъ можетъ задержать значительное количество воды, но не надолго; наконецъ, занимая первое мѣсто по поглотительной способности къ амміаку (32, 4%), эти черноземы еще сохранили способность къ воспріятію питательныхъ элементовъ для растений и равномерному распредѣленію ихъ. Слѣдовательно, дайте такой почвѣ лишь подобающую обработку, дайте ей достаточное количество влаги, и вы получите высоко-культурную, десятирицею вознаграждающую трудъ, землю.

Въ томъ же родѣ даны характеристики и для остальныхъ типовъ.

Въ концѣ главы приложено графическое изображеніе поглотительной способности, содержанія гумуса и цеолитной части, а также физико-механическихъ свойствъ почвъ полтавской губерніи.

Въ VII главѣ г. Барановскій представилъ *сочеркъ климата полтавской губерніи*. Для этого ему послужили данныя 5 метеорологическихъ станцій, на которыхъ велись болѣе или менѣе продолжительныя наблюденія. Такія станціи находятся въ Полтавѣ, Кусто-

стныхъ, то супесчаныхъ, а именно: черноземъ *Берестовки и Шадіевки* г. Адамовъ причисляетъ къ глинистымъ, г. Глинка къ суглинистымъ, черноземъ *Голотовщины* г. Адамовъ считаетъ за суглинистый, г. Глинка за супесчаный, черноземъ *Филоновщины* г. Адамовъ относитъ къ суглинистымъ, г. Глинка къ глинистымъ. Въ виду важнаго значенія, какое придають оба автора этимъ тремъ подгруппамъ, указывая напр. на связь ихъ распространенія съ высотой мѣстности, подобная неопредѣленность едва ли допустима.

ловѣ, Кременчугѣ, Згуровѣ и Ромнахъ. Авторъ приводитъ описаніе ихъ и таблицы сдѣланныхъ наблюденій, а затѣмъ даетъ общіе выводы относительно температуры, влажности, облачности, осадковъ, давленія воздуха и вѣтровъ полтавской губерніи, изъ которыхъ мы приводимъ здѣсь главнѣйшіе.

Средняя годовая температура всѣхъ станцій повышается по мѣрѣ убыванія широты. Самымъ теплымъ мѣсяцемъ является іюль, самымъ холоднымъ январь. Наивысшая крайняя температура достигаетъ 38°, 2 ц. въ іюлѣ (Полтава), низшая—31° 2 ц. въ февралѣ (Кустолово).

Влажность, какъ годовая средняя, такъ и средняя влажность растительнаго періода въ сѣверной станціи Згуровѣ больше, чѣмъ въ Кременчугѣ и Полтавѣ. Минимумъ влажности падаетъ на май, максимумъ на ноябрь и декабрь. Облачность наибольшая въ холодное время года.

Среднее годовое количество осадковъ около 470 мм. Самое дождливое время—лѣто, самое сухое—зима.

Годовой ходъ давленія воздуха выражается наибольшимъ давленіемъ въ декабрѣ, наименьшимъ—въ іюнѣ, вообще, болѣе высокимъ давленіемъ зимою, чѣмъ лѣтомъ.

Наконецъ относительно вѣтровъ видно изъ приводимыхъ таблицъ, что зимою въ губерніи господствуютъ сѣверо-восточные вѣтры, весною-юго-восточные, лѣтомъ сѣверо-западные и за ними юго-западные, осенью—юго-западные. Преобладающее направленіе вѣтра въ году сѣверо и юго-западное,

Ботанико-географическій очеркъ полтавской губерніи, составляющій VIII главу, принадлежитъ проф. Краснову.

Разсмотрѣвши предшествовавшіе труды по изслѣдованію полтавской флоры и ихъ недостаточность для цѣлей характеристики растительности и ея отношеній къ почвамъ края, авторъ объясняетъ, что, приступая къ своимъ изслѣдованіямъ, онъ имѣлъ въ виду дать характеристику одного изъ тѣхъ почвообразователей, различной дѣятельностью котораго вызвано было, до извѣстной степени, несходство въ почвенномъ характерѣ различныхъ частей губерніи, такъ какъ нормальныя растительно-наземныя почвы полтавской губерніи суть, болѣе или менѣе, продукты дѣятельности такихъ ботанико-географическихъ элементовъ,—такихъ «растительныхъ формацій», какъ *льсь, степь, муть, болото, боръ, пойма* и *дюнная флора*.

Такъ какъ важнѣйшими почвенными типами губерніи были почвы степей и лѣсовъ, то главное вниманіе автора было устремлено на нихъ. Менѣе важные для оцѣнки почвъ элементы, — поемные луга, пески, болота стояли на второмъ планѣ.

Насъ интересовалъ вопросъ, говоритъ авторъ, какова растительность степи положимъ Константиноградскаго уѣзда. Эта степная флора — того же ли она состава, что и у степей уѣзда придуцаго? Есть ли различіе въ характерѣ степей, стоитъ ли оно въ связи съ измѣненіемъ почвеннаго характера и есть ли, вообще, какая нибудь законность въ этихъ измѣненіяхъ, если они наблюдаются?

При изслѣдованіяхъ былъ принятъ слѣдующій методъ. Въ избранной мѣстности отыскивались пункты, гдѣ природная растительность наименѣе искажена человѣкомъ. Она бралась за типъ. Зная составъ такой степи, лѣса или луга, авторъ, пререѣзжая съ мѣста на мѣсто, отмѣчалъ всѣ малѣйшія измѣненія въ характерѣ формаций и старался подмѣтить связь этихъ отклоненій съ измѣненіями въ рельефѣ страны, почвѣ и другихъ окружающихъ условіяхъ.

Авторъ различаетъ въ полтавской губерніи слѣдующія ассоціаціи растеній.

I. Черноземную прерію или травянистую степь, точно совпадающую съ областями развитія черноземныхъ почвъ.

II. Широколиственные лѣса, типично развитые только на сѣрыхъ лѣсныхъ суглинкахъ, но также кое-гдѣ спорадически раскиданные по старымъ поймамъ и, какъ исключеніе, по степнымъ балкамъ.

III. Суходольный лугъ, развитой на сѣрыхъ лѣсныхъ земляхъ, на старыхъ поймахъ и такъ называемыхъ степныхъ воронкахъ или баклушахъ.

IV. Хвойные лѣса и флору дюнныхъ песковъ, взаимно смѣняющіяся формаціи, пріуроченныя, исключительно, къ различнымъ типамъ песчаныхъ почвъ.

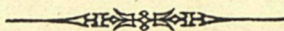
V. Луговую флору съ ея оттѣнками — влажнымъ лугамъ, левадою, флорою стоячихъ или медленно текущихъ водъ, береговыхъ песковъ и гривъ, связанную съ областью залпвныхъ луговъ или временно заболачивающихся мѣстъ.

VI. Генетически съ нею связанъ, но рѣзко, по внѣшнему виду выдѣляется типъ обогащенныхъ солями почвъ и связанныхъ съ ними формаций влагаго и сухого періодическихъ солонцовъ.

VII. Отдѣльно стоитъ господствующій, созданный человѣкомъ типъ растительности культурныхъ полей, толокъ и бурьяновъ.

Затѣмъ авторъ подробно описываетъ эти ассоціаціи и въ концѣ статьи приводитъ списки растений отдѣльныхъ ассоціацій, а также общій списокъ растений полтавской губерніи.

П. А.





2007051167