

801-14
3639

МАТЕРІАЛЫ
ДЛЯ
Ф Л О Р Ы

ПОЛТАВСКОЙ ГУБЕРНІИ.

31 а/к 331с

Результаты флористическихъ изслѣдованій
ПОЛТАВСКОЙ ГУБЕРНІИ.

А. Н. Краснова.



ХАРЬКОВЪ.
Въ Университетской Типографіи.
1891.

Напечатано по опредѣленію общаго собранія Общества испытателей природы при Императорскомъ Харьковскомъ Университетѣ.

Секретарь *В. Дрошевскій*.

Отдѣльные оттиски изъ «Трудовъ» Общества испытателей природы. Т. XXIV.



2013041504

МАТЕРІАЛЫ ДЛІ ФЛОРИ ПОЛТАВСКОЙ ГУБЕРНІИ.

Полтавское губернскае земство, поручивъ изслѣдованіе почвы своей губерніи профес. В. В. Докучаеву, обратилось ко мнѣ съ предложеніемъ заняться параллельно флорой этой мѣстности.

Сравнительно съ другими, полтавская губернія въ ботаническомъ отношеніи можетъ считаться изслѣдованною довольно удовлетворительно. Отдѣльные факты, собранные различными наблюдателями, сгруппированы профес. Шмальгаузенем¹ въ его Флорѣ юго-западной Россіи, точно такъ-же какъ и г. Монтезюромъ² въ его Спискѣ растений кievскаго учебнаго округа.

Всѣ эти данныя, однако, къ сожалѣнію оказываются често флористическими; по нимъ нельзя судить ни объ отношеніи растений къ различнымъ почвамъ губерніи, ни о томъ — какъ они распределены на ея пространствѣ, такъ-какъ авторы указываютъ названія лишь немногихъ селеній тѣхъ уѣздовъ, гдѣ имъ приходилось быть. По этой причинѣ задачей моихъ экскурсій было пополнить именно съ этой стороны пробѣлы въ нашихъ знаніяхъ о флорѣ полтавской губерніи и произвести гео-ботаническое и

¹ *Ив. Шмальгаузенъ*, Флора юго-западной Россіи. Киевъ. 1886.

² *Монтезюръ*, Обзорніе растений, входящихъ въ составъ флоры кievскаго учебнаго округа (Записки кievскаго общ. естествоиспыт. Т. VIII и IX).

ботанико-географическое исследование местности, собирав конечно и коллекции для пополнения наших сведений о ее флористическом богатстве. Для названных целей летом 1889 года я объехал уезды полтавский, кобелякинский, хорольский и дубенский, а в 1890 году, несомненно, вместе с помощником своим, Н. О. Левицким, осмотрел константиноградский, кременчугский, перелеславский, прилукский, отчасти золотоношский, роменский и миргородский уезды, предоставив осмотр остальных их частей и уездов — зеньковского, гадячского и лехвицкого, г. Левицкому, которому и приношу здесь искреннюю благодарность. Им же в виду в ближайшем будущем посвятить более обширный труд флору полтавской губернии и ее отхождений в южнорусской степной флоре вообще, я здесь позволю себе ограничиться лишь сообщением важнейших фактов и сообщений, касающихся собственно мною произведенных экскурсий.

Так как одновременно с появлением этой статьи должна появиться в свет почвенная карта полтавской губернии, я полагаю излишним останавливаться на данных топографического распространения по уездам различного рода почвенных типов и служащих им подпочвою геологических образований, отсылая читателя к опубликованным уже трудам профес. Гурона и Докучаева и составленным ими картам; я думаю ограничиться здесь исключительно ботанико-географическою стороною собранных фактов.

Ближайшими результатами обработки гербариев является увеличение числа явнорачных растений полтавской флоры. Приглаемый список дает формы, незамеченные мною предшественниками и собранные мною и Н. О. Левицким в различных уездах полтавской губернии. Число их, как видно, достигает до 22¹.

¹ Почти все помещенные в этом списке растения упомянуты, как присутствующие украинской флоре, Чернышевым в его монографии — «Конспект растений

Вот эти формы:

- Paeonia tenuifolia* L. — конет. у.
- Isatis tinctoria* L. — конет. у.
- Pyrethrum millefoliatum* L. — конет.
- Serratula radiata* MB. — конет.
- Centaurea ruthenica* Lam. — конет., полт.
- Salvia Aethiopsis* L. — конет.
- Plantago tenuiflora* Led. — хор., конет.
- Lactuca muralis* L. — полт., дуб.
- Lathraea squamaria* L. — полт., пер.
- Lysimachia thyrsoiflora* L. — дуб., пер.
- Allium ursinum* L. — полт.
- Odontarrhena argentea* Led. — конет.
- Helianthemum vulgare* Gaertn. — прилук., пер.
- Dianthus plumarius* L. — полт., пер.
- (*Anthemis arvensis* L. — полт., kob.).
- Pyrola rotundifolia* L. — полт., пор.
- Hypopitys multiflora* Scop. — пер., зол.
- Veronica officinalis* L. — пер., прил.
- Pedicularis sceptrum Carolinum* L. — прил.
- Daphne Cneorum* L. — пер.
- Centaurea orientalis* L. — конет.
- Astragalus albicaulis* Dec. — конет.

диорастущих и разводимых в окрестностях Харькова и в Украине (Харьков. 1889 г.), где он под Украину разумет пространство, заключающееся между Доном, Днэпром, Пселом и Сеймом, линиею, соединяющего Курск и Воронеж с севера, и линиею от устья р. Медведицы до Елстери-посада на юг. Так как, за исключением окрестностей Харькова, автором не указано местонахождений приводимых им видов, а наши формы представляют распределение весьма неправильное, — имея оснований относить данные Черныева именно к полтавской, а не харьковской или другой губернии; на основании чего, вероятно, Шмальгаузен и не помещал их в своем перечне полтавских форм, не смотря на то, что ему труд Черныева был известен. Поэтому мы вправе все эти формы считать новыми для полтавской губернии.

Изъ формъ этихъ особенно вниманію заслуживаетъ *Plantago tenuiflora*, не приведенная Шмальгаузенемъ для юго-западной Россіи вообще.

Обращаясь теперь къ чисто гео-ботанической сторонѣ изслѣдованія, замѣчу, что группировка полтавскихъ растений ничѣмъ существенно не отличается отъ той, которая наблюдается въ черноземно-степной полосѣ Россіи, и была неоднократно описываема гг. Литвиновымъ, Крыловымъ, Коржинскимъ, Цингеромъ, мною и многими друг. Какъ и вездѣ въ этой полосѣ, здѣсь различныя ассоціаціи растений довольно точно совпадаютъ съ почвенными типами, установленными профес. Докучаевымъ, такъ-что составленная имъ почвенная карта полтавской губерніи вмѣстѣ съ тѣмъ даетъ общее представленіе о распредѣленіи гео-ботаническихъ типовъ, поскольку эти послѣдніе не измѣнены дѣятельностью человѣка.

Я различаю въ полтавской губерніи слѣдующіе ассоціаціи растений.

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

II. Широколиственные лѣса, типично развитыя 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-назв. степныхъ воронкахъ.

IV. Хвойные лѣса¹ и флору дюнныхъ песковъ, взаимно сѣбялюція формаціи, приуроченныя исключительно къ различнымъ типамъ песчаныхъ почвъ.

V. Луговую флору съ ея отбѣнками — влажнымъ лугомъ, лаводою, флорою стоячихъ или медленно текучихъ водъ, берего-

¹ Въ уездахъ полтавскомъ, гадяцкомъ, придукномъ и лубенскомъ есть мена на торяныхъ болота, хотя явственно выраженной формаціи и не видѣть.

выхъ песковъ и гривъ, связанную съ областью заливныхъ луговъ или временно заболачивающихся мѣсть.

VI. Генетически съ нею связаны, но рѣзко по внѣшнему виду выделяется типъ обогащенныхъ солями почвъ и связанныхъ съ ними формаціи влажного и сухого періодическихъ солонцовъ.

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

Всѣ эти типы хорошо извѣстны всякому бывавшему въ южно-русскомъ краѣ. Съ тѣмъ-же характеромъ характеризуютъ они нашу степную природу отъ береговъ Днѣпра и до Волги. Однако каждая губернія, каждый уѣздъ имѣетъ здѣсь свой своеобразный отбѣнокъ; выясненіе этихъ второстепенныхъ особенностей, равно какъ и объясненіе ихъ является ближайшею задачею гео-ботаники. Сдѣланныя въ этомъ направленіи наблюденія и составляютъ содержаніе нижеслѣдующихъ отдѣловъ.

I. Черноземная степь — прерія.

Нѣкогда черноземная степь играла господствующую роль въ полтавской флорѣ. Какъ можетъ легко убѣдиться всякій при взглядѣ на почвенную карту полтавской губерніи, мы во всѣхъ почти уѣздахъ встрѣчаемъ болѣе или менѣе значительные участки чернозема, раскиданные между другими типами почвъ; чѣмъ далѣе на югъ и востокъ, тѣмъ большую роль они начинаютъ играть. Отсылая за деталями читателя къ почвеннымъ изслѣдованіямъ профес. Докучаева, я укажу лишь на слѣдующія важныя для насъ черты распространенія этой почвъ.

Черноземъ предпочитаетъ высокіе, ровные водораздѣлы между системами рѣкъ; онъ тѣмъ тише, чѣмъ выше надъ уровнемъ моря лежитъ пунктъ. По мѣрѣ приближенія къ высокимъ правымъ берегамъ рѣкъ, впадающихъ въ Днѣпръ — Сулу, Ворсклу, Пселу, онъ, пройдя рядъ переходовъ, смѣняется сѣрыми лѣнными землями, районы которыхъ очень велики (въ предѣлахъ полтав-

ской губернии) в верхних течениях рѣкъ и ссыживаются сходя на нѣтъ в ихъ нижнихъ теченияхъ на Ю — В губернии, в противоположность сѣверо-западнымъ ея частямъ, гдѣ они господствуютъ.

Точно такъ-же, при покатоги склоновъ водораздѣловъ къ лѣвымъ берегамъ рѣкъ, черноземъ сжмняется супесями и песками. Онъ изъять и съ низменныхъ террасъ Днѣпра.

Въ этихъ предѣлахъ распространения черноземной почвы нѣкогда она сопровождалась характерною для нея ассоціаціей растений, которая приведена мною, на основаніи личныхъ наблюденій и данныхъ Шмальгаузена и Монтевора, въ спискѣ № 1.

Я говорю нѣкогда потому, что здѣсь, какъ и вездѣ, черноземныя растенія пропадаютъ безслѣдно при первой распахавъ цѣлной степи, причѣмъ для большинства распахка влечетъ за собою полное исчезновеніе ихъ изъ края. Такъ-какъ въ настоящее время распахка здѣсь ведется чрезвычайно энергично, а сравнительная ровность водораздѣловъ обуславливаетъ почти полное отсутствіе неудобныхъ земель черноземнаго характера, то понятно, что въ большинствѣ уѣздовъ черноземная растительность истреблена почти совершенно, а въ другихъ истребленіе ея идетъ съ такою быстротою, что мѣста, изобиловавшія степными растеніями годъ назадъ, теперь совершенно лишены этихъ послѣднихъ. Такъ, наприм., наблюдавшаяся г. Танфильевымъ крайне интересная кустарная степь въ константиноградскомъ уѣздѣ (Струковская степь) уже теперь почти вся распахана.

Флора черноземной преріи отходитъ здѣсь уже въ исторію. Въ самыхъ классическихъ мѣстахъ ея развитія, характернѣйшія степныя формы здѣсь стали болѣе рѣдкими, чѣмъ въ болѣе населенныхъ мѣстахъ нижегородской губерніи, гдѣ, благодаря большимъ неровностямъ рельефа, еще уцѣлѣли кое-гдѣ обрывки степной флоры. Небольшія узкія полоски межниковъ между старыми перелогами, круглые нераспаханные курганы, кое-гдѣ круглые скло-

ны балокъ и рѣчныхъ долинъ въ приднѣпровскихъ уѣздахъ, да случайно уцѣлѣвшія у богатыхъ землевладѣльцевъ, ежегодно ожидающія своей гибели, десятинки полосной степи — вотъ все, что осталось отъ богатой и характерной флоры, когда-то принадлежавшей къ себѣ орды кочевниковъ и бывшей свидѣтельницей столькихъ событій въ исторіи Украйны и ея казачества. Степи, воспѣтыя Гоголемъ, будутъ не сегодня — завтра имѣть столь-же много общаго съ современностью, какъ и самая Сѣчь, гдѣ теперь господствуютъ нѣмецкіе обычаи и нѣмецкая рѣчь!

О характерѣ степной флоры ботаникъ можетъ судить лишь по немногимъ обрывкамъ вышеуказаннаго характера, дающимъ о ней ему такое-же представление, какъ геологу геологическое обнаженіе — о фаунѣ давно минувшихъ эпохъ.

Опоставляя, однако, между собою эти долженствующіе не сегодня — завтра пропасть обрывки, нельзя не видѣть, что полтавскія степи были весьма неоднородны и распределеніе растительныхъ формъ на нихъ неодинаково.

Я различаю, по меньшей мѣрѣ, два типа и нѣсколько разновидностей полтавской степи, на описаніи которыхъ позволю себѣ остановиться подробнѣе, такъ-какъ описаніе это черезъ десятокъ лѣтъ будетъ уже имѣть значеніе историческаго документа.

Изслѣдователю полтавской губерніи, пробѣжающему ее съ востока на западъ, сразу выдается въ глаза рѣзкій контрастъ между степями константиноградскаго уѣзда, съ одной стороны, и уѣздами къ западу отъ Ворсклы лежащими — съ другой. Внѣшній видъ этихъ степей, растительныя формы, ихъ характеризующія, все неодинаково.

Константиноградскій уѣздъ имѣетъ множество формъ ему одному только присущихъ, далѣе въ полтавской губерніи на западъ и сѣверъ не идущихъ и въ полосѣ приворскляскихъ песковъ свою границу находящихъ. Многія другія формы если и идутъ въ другія части губерніи, то раскиданы по ней спорадически, попа-

дались въ особенно-излюбленныхъ ими уѣздахъ или, даже, въ отдѣльныхъ пунктахъ такихъ уѣздовъ — и нигдѣ больше.

Такими излюбленными уѣздами являются: зеньковский, полтавскій, кобелякскій, дубенскій и отчасти хорольскій. Въ остальныхъ они, какъ видно изъ списка, не встрѣчаются вовсе.

Напротивъ, въ константиноградскомъ уѣздѣ они весьма обыкновенны и, встрѣчаясь массами, придаютъ флорѣ его степи совершенно своеобразный видъ, обуславливая существованіе нѣсколькихъ варьцій степной флоры, крайне характерныхъ, именно:

1. Степь кустарниковою. Два вида кустарника типично степныхъ, весьма обыкновенны въ константиноградскомъ уѣздѣ и въ дикомъ состояніи не встрѣчаются въ остальныхъ: это дереза — *Sarcocolla frutescens* и бобовникъ — *Amgudalus nana* L.; кое-гдѣ къ нимъ присоединяется третій, болѣе распространенный по губерніи, *Prunus Chamaecerasus*. Эти три вида кустарниковъ, преимущественно же первые два, образуютъ густыя, рѣдко превышающія 1—2 фута дерновины, иногда по-многоу сажень въ окружности, чередующіеся съ участками сухой степи, поросшей однообразною низкорослою растительностью — *Festuca ovina*, *Coelera* и т. п., на буромъ фонѣ которой кустарники эти рѣзко выдѣляются темными пятнами.

2. Аналогичный съ вышеописаннымъ характеромъ имѣеть другой типъ степи — степь піоновая, незначительные участки которой уцѣлѣли близъ хутора Даръ-Надежда. Она напоминаетъ, если хотите, предыдущую, но на буромъ фонѣ низкорослыхъ травъ вмѣсто кустарниковъ красуются кучмы изъ покрывавшихся весной малиновыми цвѣтами воронцовъ — *Racoma tenuiflora*.

3. Ковыльная степь носить уже нѣсколько иной характеръ. Жалкіе остатки Струковскихъ степей даютъ о ней нѣкоторое понятіе. Тутъ почти вся травяная растительность степи вытѣснена высокими по-колѣно хватающими, другъ подле друга торчащими, вкруглый годъ сохраняющимися пучками тыресъ — *Stipa capillata* L.

Всѣ эти типы, какъ сказано, могутъ быть разсматриваемы какъ частные случаи одного типа черноземной константиноградской степи, представляющей изъ себя весною волнующуюся прерію степныхъ, поименованныхъ въ спискѣ, травъ, въ маѣ и началѣ іюня покрытыхъ цвѣтами, къ іюлю выгорающихъ — въ нормальное впрочемъ годы. Въ годы же феноменально засушливые, какъ нѣмѣшній 1890-й, она выгораетъ уже въ маѣ, травянистыя цвѣтущія формы не развиваются вовсе, и тогда лишь коверъ волнующагося тонконога и типца (*Festuca ovina*), среди котораго тамъ и сямъ поднимаются головки *Salvia nutans*, *Silene viscosa* или степного молочая наименеприхотливѣйшихъ изъ степняковъ, — покрываетъ нераспаханныя пространства. Эта-же флора и составляетъ фонъ для вышеописанныхъ типовъ.

Впрочемъ, говоря вообще, распредѣленіе степныхъ формъ крайне неравномерно: нѣкоторыя, попадаясь по-многоу въ одномъ мѣстѣ, не встрѣчаются вовсе въ другихъ, какъ напр. катранъ *Stambe Tatagia*.

Валы богаче формами, нежели ровная степь; эта послѣдняя въ свою очередь неоднородна. Она усыпана незначительными ложбинками, служащими иногда началомъ балокъ, иногда же со всѣхъ сторонъ замкнутыми. Часто такія ложбинки, при весьма незначительной величинѣ, имѣютъ совершенно круглую форму, подобіе блюдечка большихъ размѣровъ. Во всѣхъ этихъ случаяхъ растительность такихъ ложбинъ оказывается обогащенной формами, на ровной степи рѣдкими или даже нерасгущенными вовсе; каковы различныя, свойственные суходольнымъ лугамъ, *Trifolium pratense*, *montanum*, *Luchnis Viscaria*, *Luchnis Flos sceuli*, *Silene nutans* и т. п. Ихъ разнообразіе зависитъ отъ степени влажности дна такой ложбинки. Г. К., управляющій карловскою экономіей, сообщилъ мнѣ, что глѣвъ 20 тому назадъ во многихъ изъ такихъ «воронковъ» круглый годъ держалась вода и флора ихъ береговъ носила поемно-болотный характеръ. Теперь въ

нихъ нѣтъ и слѣда воды; ихъ почва тотъ-же черноземъ, а флора — смѣсь растительности сухолюбиваго луга со степною.

Такія ложбины и воронки не составляютъ особенности одной только константиноградской степи; ихъ я наблюдалъ во множествѣ въ уѣздахъ — хорольскомъ, полтавскомъ, кременчугскомъ, золотонешскомъ и перяславскомъ.

Проф. Леваковский приводитъ ихъ для харьковской губерніи, наконецъ на Ергеняхъ въ губ. астраханской мнѣ ихъ также приходилось неоднократно наблюдать. Сходныя съ ними образованія, благодаря любезности П. П. Семенова, я видѣлъ въ рязанской губерніи. Вездѣ ихъ флора отлична отъ окружающей равнины и носитъ болѣе гидрофильный характеръ. Такъ, въ астраханской губерніи, гдѣ на равнинѣ Ергеней растетъ почти одна только *Festuca* и *Koeleria*, въ ложбинкахъ этихъ группируются формы черноземной степи; въ константиноградскомъ уѣздѣ мы уже видѣли слѣды той луговой растительности, которая съ особенною рѣзкостью выражена въ уѣздахъ — полтавскомъ и перяславскомъ, тогда — какъ въ хорольскомъ и кременчугскомъ уѣздахъ воронки имѣютъ уже чисто поемно-болотную флору (особенно изобилуютъ *Nasturtium amphibium*) и мѣстами, какъ нѣкогда въ константиноградскомъ уѣздѣ, онѣ и теперь наполнены непресыхающею все лѣто водою съ водяною растительностью.

Сохраняя по преимуществу круглую форму, такія озера иногда однако овальны, вытянуты въ-сторону, или, какъ и ложбина, расположены по два или по-нѣскольку на одной линіи.

Въ то время, какъ проф. Леваковский¹ наблюдалъ въ харьковской губерніи надъ ними пловатую подпочву, въ болѣе сухихъ воронкахъ губ. полтавской, кромѣ незначительнаго увеличенія въ степени мощности чернозема, нельзя было замѣтить никакихъ особенностей.

¹ Труды Общества исп. прир. при харьков. универ. Т. XXIII.

Надо замѣтить, что полтавская черноземная степь не умираетъ въ сущности все лѣто, и если она кажется выгорѣвшею, то это — до первыхъ дождей. Подъ-осень оживаютъ многія формы, причѣмъ эти формы осенняго крѣтѣнія въ-сущности не тѣ, что росли весною, а разныя зиптичныя, *Linosyris vulgaris* и *villosa*, *Veronica incana* и *spicata*, *Centaurea ruthenica*, *Aster Amellus* и *Phyteuma canescens*.

Таковы основныя черты флоры черноземныхъ степей константиноградскаго уѣзда. Ниже слѣдующая табличка показываетъ характерныя, ей по преимуществу свойственныя, виды и ихъ распространеніе въ другихъ уѣздахъ губерніи.

- Adonis wolgensis* Stev. — конст. у., Павловка въ зѣнк. у.
Paeonia tenuifolia L. — конст. у.
Crambe Tataria Jacq. — конст. у.
Astragalus asper Jacq. — конст., крем.
Astragalus albicaulis Dec. — конст. у.
Amygdalus nana L. — конст.
Linosyris vulgaris — луб., полтав., конст., хорол. (Бригад.).
 » *villosa* Dec. — конст. у.
Pyrethrum millefoliatum L.
Serratula radiata M. B. — конст.
 » *heterophylla* Desf. — конст., полт., хор., Лубны.
Centaurea ruthenica Lam. — конст., полт.
 » *orientalis* L. — конст. у.
Phyteuma canescens — конст., полт., кобел., зѣнк.
Statice tatarica L. — конст., коб.
Salvia Aethiopsis L. — конст.
Ajuga Laxmanni L. — конст., Лубны.
Iris Gueldenstaediana — конст.
Hieracium virosum L. — конст., луб.
Onosma echioides L. — конст., луб., марг.

Muscari pallens Bess. — полт., дуб., конст., зеньк.

Triticum cristatum L. — полт., хор., дуб., конст., зеньк.

Все формы степи западных уездов найдены и в константиноградском, кроме *Linum flavum*, весьма вероятно просомитриного, очень редкого в край вида, найденного до сих пор только в хор., дуб., зеньк., золот. и пирят. у.

Уже по отсутствию в остальных частях губернии такой массы оригинальных и изобилующих в уездах форм читатель может видеть, что их степная флора не тождественна по виду с константиноградской. И действительно, видность степей хорольских, дубенских, переславских и кременчугских, там где сохранились их обрывки, иная. Они гораздо уже больше напоминают луг, нежели степи; травы их выше, растут они гуще; разнообразный состав форм, обилие цветов, богатая прираба луговых видов, как-то: *Trifolium*, *Veronica*, *Potentilla*, *Coronilla*, *Salvia sylvatica*, там и сям разбросанные кусты *Cytisus capitatus* и *austriacus*, а мбетами *Genista tinctoria* придают такой степи скорее луговой, нежели степной характер. Там и сям попадаются даже поемно-луговые виды *Asparagus officinalis*, *Cynanchum Vincetoxicum*, *Gladiolus imbricatus*, иногда даже камыш, между настоящими степняками. Незначительные ложбинки, не говоря уже о воронках, сей-час влекут на характер флоры. Дерновина из *Festuca* смывается ковром луговых трав, причем переход от видов суходольного луга к поемно-болотным совершенно незамыслен. Степь хорольского уезда, напр. (в имении А. П. Родзинко — Веселый Подоль), представляет как-бы перемены от степной к луговой и суходольной флоры, и обратно, причем первая держится мбесте больше возвышенных. В сырые годы, когда луговая флора может достигать исполинских размров, такая степь быть может и имела тот вид, какой описывал Гоголь, —

она, быть может, и могла скрывать всадника, что на настоящей черноземной степи совершенно немислимо.

Напротив, чисто степные растения, как — бовыл, *Serratula heterophylla*, *Veronica spicata*, здесь редки. Характерно, что весьма значительные иногда понижения на ровной степи вызывают появление болотно-поемных растений, иногда даже камыша. Хорольский уезд особенно изобилует блюдечкообразными степными озерами. Повидимому, в самой почве лежит свойство заболачивать и задерживать влагу. В константиноградском уезде крестьяне указывали мбета, где они снимают с полей урожаи пшеницы даже в те годы, когда со времени восхода не падает ни капли дождя. Любопытен также факт, что на черноземной долининой степи развивается вид моха, иногда застилающий все промежутки между стеблями растений. Он встречается особенно часто в константиноградском уезде.

В заключение не могу не указать любопытного факта, повторяющегося чуть не во всех уездах: в лесах на песчаных почвах нередко появляется дблая серия степных растений: бовыл, *Stipa pennata*, *Adonis vernalis*, обь *Pulsatilla*, рбже *Spiraea crenata*, *Jurinea*, *Chondrilla* принадлежат к таким формам. Нахождение типичных степных форм в лесах на глинистых почвах есть случай весьма редкий. Мбь известный всего один весьма загадочный пункт в переславском уезде близ сел. Скопцы, где действительно дбная и степная формы представляют такую — то хаотическую смбсь, так-как здесь в лесу я находил *Adonis*, *Pulsatilla*, *Stipa*, *Aconitum Anthora*, вообще очень редкий в край, *Prunus Chamaecerasus*, *Potentilla alba*, *Lilium Marthagon*¹.

Интересна также флора курганов и пасыпей. Здесь нередко изобилуют формы восточной России, на степи редки или вовсе

¹ Надо ирочем заметить, что здесь почва более песчаная, чем в других местах; влево от Трубежа есть намеки на 2-ю песчаную террасу этой рчки.

переступия. Таковы *Triticum pectinatum*, *Ceratosephalus orthoceras*, *Kochia prostrata*, *Artemisia maritima*, *Alyssum minimum* и *salycinum*. Трудно объяснить, почему на вывороченной невывтретной подпочвѣ растутъ эти виды полевыхъ стеной, краю несвойственные или рѣдкіе.

II. Флора широколиственныхъ лѣсовъ.

О распредѣленіи этой формации мы можемъ получить приблизительное понятіе по картѣ лѣсовъ, нанесенной на 10-верстную карту губерніи, изданную генеральнымъ штабомъ, если исключить отсюда лѣса въ долинахъ рѣкъ и въ областяхъ развитія песковъ, такъ-какъ характеръ этихъ послѣднихъ отличается довольно сильно отъ формации, о которой идетъ рѣчь. Изъ карты этой видно, что на сѣверо-западѣ губерніи они получали полное господство, что къ югу и востоку участки ихъ сжимаются къ правымъ высокимъ берегамъ рѣкъ, гдѣ, постепенно выклиниваясь, сходятъ на нѣтъ или ютятся на двѣ степныхъ балокъ.

Почвенныя изслѣдованія проф. Докучаева¹ показали, что районы, бывшіе подъ лѣсомъ въ давно-прошедшія времена, были значительно больше современныхъ, о чемъ свидѣтельствуетъ развитіе сѣрыхъ лѣсныхъ земель и отсутствіе въ области этихъ послѣднихъ вѣрныхъ спутниковъ степи — настоящихъ кургановъ. Вместе съ тѣмъ, однако, оказывается, что и въ древности лѣса были распредѣлены приблизительно такъ-же, какъ и теперь, т. е. они предпочитали высокія мѣста СЗ частей губерніи и сопровождали, не доходя однако въ ЮВ частяхъ губерніи до Днѣпра, правые берега значительныхъ его притоковъ.

Изъ означенныхъ на картѣ лѣсныхъ участковъ, въ сожалѣнію, весьма немногіе действительно можно назвать лѣсами. Большая

¹ См. Докучаевъ, Матеріалы для оцѣнки земель полтавск. губ. Вып. I—IV.

часть изъ нихъ или лѣсная порубка, или молодникъ, или даже выкорчеванныя пространства.

Лучшіе лѣса, мною видѣнные, это — въ окрестностяхъ Диканьки полг. у., казенные лѣса къ югу отъ Полтавы и лѣса вокругъ Дубовъ.

Подобно степи, и лѣса въ возвышенной половинѣ губерніи гораздо типичнѣе, нежели на склонахъ къ Днѣпру. Лѣса по Ворсклѣ и Пселу, по верхнему теченію Сулы, придерживаясь только правыхъ береговъ, представляютъ характерную формацию. Напротивъ, въ уѣздахъ перелеславскомъ, золотоношскомъ и прилуцкомъ въ расположеніи ихъ нѣтъ правильности: они раскиданы отдѣльными группами среди степи, подобно тому какъ уремы или левады раскиданы среди поймы.

Для характеристики лѣсной формации рассмотримъ поближе ее въ той мѣстности, гдѣ она выражена наиболее отчетливо и рѣзко — на водораздѣлѣ между рр. Ворсклою и Пселомъ или притоками его Голтвами на параллели сел. Диканьки. Типомъ лѣсной формации можетъ быть такъ-наз. Николаевскій лѣсъ, принадлежащій князю Кочубею и расположенный на совершенно ровномъ пространствѣ, лежащемъ между селеніемъ Диканькою и идущимъ изъ Полтавы на Гадячъ и Зеньковъ почтовымъ трактомъ.

Дубъ и кленъ являются господствующими въ немъ породами, именно — *Quercus pedunculata* и *Q. sessiliflora*. *Q. sessiliflora* покрывается листовою нѣсколькими недѣлями позже *Q. pedunculata* и позже вообще всѣхъ прочихъ деревьевъ лѣса, благодаря чему, тѣ участки, среди которыхъ господствуетъ эта порода, являются голыми вплоть до первыхъ чиселъ, а иногда и до середины мая. Отсутствуя на востокъ, она составляетъ одну изъ характерныхъ чертъ здѣшняго чернолѣсія, отличающаго его отъ нижегородскаго. *Q. sessiliflora* удерживаетъ листъ своей дольше своего ро-

дича и, по-крайней-мѣрѣ, на молодыхъ экземплярахъ онъ держится вплоть до слѣдующей весны.

Что касается до кленовъ, то и этотъ родъ представленъ здѣсь богаче, чѣмъ на востокѣ. Въ составъ Николаевского лѣса входятъ виды *Acer platanoides* и *Acer campestre*, причемъ послѣдній опять отличаетъ формацію полтавскую отъ нижегородской; сверхъ того здѣсь, особенно по опушкамъ, значительнаго роста достигаетъ еще одинъ видъ клена — *Acer tataricum*.

Изъ другихъ древесныхъ породъ, входящихъ въ составъ лѣса, назову: *Ulmus campestris*, *U. effusa* и *U. suberosa* (въ маломъ количествѣ), *Salix Caprea*, ясень и *Tilia europaea* и весьма рѣдко *Populus tremula*. Береза здѣсь совершенно отсутствуетъ да и осина попадаетъ нечасто; напротивъ, изрѣдка можно найти дикую яблоню и дикую грушу.

Какъ величайшую рѣдкость здѣсь можно считать два или три дерева граба *Carpinus Betulus*.

Всѣ вышеназванныя породы деревьевъ, за исключеніемъ *Acer tataricum*, представляютъ собою высокоствольныя деревья съ прекрасно развитыми кронами, лѣтомъ образующими густой шатеръ чудной зелени, въ которой съ утра до вечера поетъ и щебечетъ великое множество птицъ. Это, особенно весной, непрестанное пѣніе различнаго рода пташекъ придаетъ особенное оживленіе этой формаціи, прелесть котораго еще усиливается пѣніемъ соловьевъ, жинущихъ здѣсь во множествѣ и всю ночь оглашающихъ лѣсъ своимъ пѣніемъ.

Подъ шатромъ изъ этихъ тѣнистыхъ деревьевъ, благодаря ихъ высокоствольности, развивается кустарникъ, мѣстами совершенно непролазный, превышающій человѣческій ростъ, являющійся также характерною чертою формаціи широколиственнаго лѣса вообще, но здѣсь развитый чрезвычайно полно и роскошно. Слѣдующія породы его составляютъ: орѣшникъ *Corylus Avellana*,

бересклетъ *Evonymus europaeus*, бруслина *Evonymus verrucosus*, свидина *Cornus sanguinea*, рѣже и только по опушкамъ плоды *Crataegus oxyacantha*, тернъ *Prunus spinosa*, шиповникъ *Rosa canina* и жостиръ *Rhamnus cathartica*. Они собственно не входятъ уже въ составъ формаціи, но окаймляютъ ее.

Эта кустарниковая заросль вмѣстѣ съ молодыми деревьями образуетъ какъ-бы второй растительный ярусъ лѣса, обыкновенно сохраняющійся послѣ порубки и составляющій тѣ поросли, которыя провѣзжающій видитъ вправо отъ почтового тракта. Поросль эта еще болѣе отбѣляетъ и безъ того уже защищенную отъ солнечныхъ лучей почву и даетъ, понятно, возможность развиваться на ней лишь весьма незначительному числу тѣневыхъ, непереносящихъ непосредственнаго дѣйствія солнечныхъ лучей, формъ. Наблюдая развитіе этихъ послѣднихъ, нельзя не видѣть на всей структурѣ ихъ этого вліянія. Рядомъ съ этими, развитіе ихъ, по-видимому, находится въ зависимости и отъ быстро уменьшающагося запаса влаги въ почвѣ съ наступленіемъ лѣта.

Можно поэтому въ развитіи травянистой флоры лѣса различить три періода: апрѣльскій, майскій и июньскій.

Въ апрѣлѣ, когда еще лѣсъ не одѣлся листвою, почва влажна и свѣту проникаетъ достаточно, появляются красивѣйшіе цвѣты: пролѣски *Scilla cernua*, два вида риса *Corydalis solida* и *cava*, *Gagea minima* и *lutea*, *Adoxa moschatellina*, *Anemone ranunculoides*, *Azarum europaeum*, *Asperula odorata*, *Lathraea squamaria*, *Dentaria bulbifera*, *Draba nemorosa*, *Lamium purpureum*, *Mercurialis perennis*, *Myosotis sparsiflora*, *Luzula pilosa*, *Orobus vernus*, *Pulmonaria officinalis*, *Ranunculus cassubicus*, *Ficaria*, *Stellaria Holostea*, *Viola mirabilis*. За ними обыкновенно слѣдуютъ: *Actaea spicata* (здѣсь очень рѣдкая), *Aegopodium Podagraria*, *Alliaria officinalis*, *Carex Michellii*, *Chelidonium majus*, *Convallaria majalis*, *multiflora*, *Geum urbanum*, *strictum*, *Holcus*

mollis, *Lysimachia Nummularia*, *Melica ciliata*, *Milium effusum*, *Neottia Nidus avis*, *Nepeta Cataria*, *Stachys sylvatica*.

Наконецъ еще позже раздѣляются *Crupina vulgaris*, *Campanula latifolia*, *bononiensis*, *rapunculoides*, *Melampyrum sylvaticum*, *nemorosum*, *cristatum*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Eriopactis latifolia*, *Impatiens Noli tangere*.

Какъ видно, формация эта не отличается богатствомъ видовъ и, что замѣчательно, насколько древесная растительность полтавской формации богаче, настолько травянистая формация бѣднѣе нижегородской. Такъ, здѣсь не было замѣчено много столь характерныхъ видовъ, какъ *Cypripedium*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Aconitum septentrionale*, *Circsea*, *Daphne mezereum*, *Lunaria rediviva*, *Lilium Marthagon*, которые хотя и замѣнены здѣсь *Dentaria*, *Scilla* и *Corydalis cava*, число этихъ замѣняющихъ видовъ далеко не равняется числу недостающихъ, широко-распространенныхъ формъ.

Далѣе, крайне характерно въ этой формации то обстоятельство, что почти всѣ весенніе формы принадлежать здѣсь къ многолѣтнимъ, размножающимся не столько сѣменами, сколько почколуковичами и корневыми побѣгами. *Dentaria bulbifera* представляетъ тому наиболее наглядный примѣръ. Ея стебель несетъ весьма мало цвѣтковыхъ, рѣдко когда образующихъ плоды. Въ углахъ листьевъ развиваются почки, которые однако не вырастаютъ въ боковые побѣги, но, образовавъ нѣсколько толстыхъ чешуекъ, обваливаются и, лежа въ землѣ, проростають, давая начало новому растенію. То, что у *Dentaria bulbifera* выражено наиболее рѣзко, присуще почти всѣмъ формамъ весенней генерации. Онѣ даютъ только луковичи или въ углахъ листьевъ надземныхъ побѣговъ, или развиваютъ ихъ въ углахъ чешуй подземныхъ корневищ¹. Столь оригинальный способъ

¹ Ср. *Corydalis*, *Ficaria*, *Adoxa*, *Gagea*.

размноженія станетъ намъ понятенъ, если мы применимъ во вниманіе, что полумракъ широколиственного лѣса мало благоприятенъ для привлеченія производящихъ опыленіе растений насекомыхъ и опыленіе вѣтромъ не можетъ имѣть мѣста при слабости этого послѣдняго въ лѣсу. Съ другой стороны, рыхлость почвы, никогда непросыхающей и скрытой настолько, чтобы ея сухость и солнечные лучи не могли вредить нѣжнымъ покровамъ почекъ, дѣлаетъ, при неудобствѣ разсѣванія сѣмянъ вѣтромъ, вышесказанный способъ размноженія наиболее удобнымъ. Достоинство вниманія, что даже такіе формы, которыя размножаются здѣсь отъ сѣмянъ, какъ напр. *Azaron eugravum*, *Viola mirabilis*, — и тѣ передъ созрѣваніемъ зарывають въ землю свои корбочки, считая излишнимъ вѣтрить слабому лѣсному вѣтру свои сѣмена.

При нѣжной организаціи этихъ лѣсныхъ травъ онѣ оказываются очень чувствительными къ засухѣ, и то сравнительно малое уменьшеніе влажности верхнихъ слоевъ почвы, которое замѣчается въ лѣсу лѣтомъ, отзывается сильно на ихъ развитіи. Какъ въ степи въ концѣ юня, если не считать многихъ поздно развивающихся и избирающихъ влажныя мѣста формъ, травянистые элементы широколиственной формации заканчиваютъ свой циклъ развитія — когда подъ вполнѣ развившеюся листовою тѣнью сдѣлается наиболее интенсивною, ботанику уже не остается никакой почвы въ лѣсу. Растительность хотя живетъ, но бездѣтельна до слѣдующей весны.

Еще одна характерная особенность Николаевскаго лѣса, это — полное отсутствіе папоротниковъ, столь постоянного спутника нижегородской лѣсной формации.

Почвою Николаевскаго лѣса является типичнѣйшая сѣрая лѣсная земля, покоившаяся на буроватомъ лессовидномъ суглинкѣ, въ свою очередь лежащемъ на ярусѣ пестрыхъ глинъ. Такъ-какъ точное описаніе и анализъ почвъ этихъ глинъ приведены въ от-

четь г. Георгіевскаго, я позволю себѣ здѣсь о нихъ болѣе не распространяться.

Двигаясь далѣе на востокъ, мы продолжаемъ оставаться въ области тѣхъ-же сѣрыхъ земель и лѣсовъ. Тамъ и сямъ лѣса перерѣзаются полянами и участками съ порубленнымъ лѣсомъ (противъ воротъ Николаевскаго лѣса по другую сторону дороги и далѣе между лентою лѣса вдоль Ворсклы и лѣсами, прилегающими къ дорогѣ).

Не смотря на тщательный осмотръ этой придорожной полосы лѣсовъ, мнѣ не удалось найти въ нихъ рѣшительно никакого различія во флорѣ противъ лѣса Николаевскаго. Естественною отличительною чертою ихъ является преобладаніе дуба, который какъ здѣсь, такъ и въ лѣсахъ, прилегающихъ къ Ворсклѣ, мѣстами является чуть-ли не единственною породою, составляющею лѣсъ. Напротивъ, перейдя къ полосѣ прибрежной, приворсклянской, мы сразу замѣчаемъ значительную перемену въ характерѣ растительности. Оказывается, что грабъ, почти не встрѣчавшійся западнѣе, здѣсь мало-по-малу становится главною составною частью лѣса, мѣстами образуя прекрасные сволы въ-обхватъ и болѣе толщиною. Сѣрые стволы его, струйчатые и прямые, уже издалеку выдаютъ присутствіе граба. Въ сѣверо-восточной части прибрежной полосы есть участки, состояще изъ одного только граба. Я не замѣтилъ здѣсь значительной разницы въ составѣ почвы, не смотря на то, что она была гуще усыпана листвою, а какъ подлѣсокъ, такъ и травянистая растительность здѣсь были рѣже, чѣмъ въ другихъ частяхъ лѣса.

Надо замѣтить, что узкая прибрежная полоса, отдѣлая грабовыми лѣсами, является вмѣстѣ съ тѣмъ водораздѣльною линіей между системами рѣкъ Ворсклы и Пела. Небольшая поляна, раздѣляющая лѣса приворсклянскіе отъ прилегающихъ къ почтовому тракту, — лѣсъ съ господствующимъ грабомъ отъ лѣсовъ, гдѣ этого дерева нѣтъ, орошается небольшимъ ручейкомъ, ко-

торый то течетъ, то пропадаетъ въ небольшихъ болотцахъ, чтобы черезъ нѣкоторое время снова изъ-подъ нихъ появиться. Путемъ такихъ незамѣтныхъ переходовъ ручей этотъ, постепенно увеличиваясь, превращается въ одинъ изъ притоковъ Голтвы, въ свою очередь впадающей въ Пселъ.

Такимъ образомъ грабовая область является самою возвышенною частью этой половины уѣзда. Тѣмъ интереснѣе отмѣтить тотъ фактъ, что именно здѣсь на склонахъ къ р. Ворсклѣ наибольшей полноты достигаетъ лѣсная формація; рѣдкая въ Николаевскомъ лѣсу *Dentaria* дѣлается здѣсь обшденнымъ растеніемъ; къ ней присоединяется еще болѣе рѣдкій барвинокъ, *Vincetoxicum*. Здѣсь-же встрѣчается единственное во всемъ уѣздѣ находеніе такъ-наз. черемши, *Allium ursinum*, рѣдкой въ этой части Россіи и свойственной такимъ растительнымъ центрамъ, какъ Кавказъ и Алтай, а также общій съ кавказскими вершинами *Trifolium procumbens*.

Здѣсь-же находится, но уже ниже, гдѣ выступаютъ песчаный ярусы, *Pulmonaria azurea*, крайне рѣдкая въ полтавскомъ уѣздѣ, и *Stachys germanica*; наконецъ, въ этой части лѣса въ оврагахъ можно находить и папоротники: *Pteris aquilina* на пескахъ, *Cystopteris fragilis* и *Polypodium* на глинистыхъ склонахъ овраговъ.

Ниже мы увидимъ, что эти мѣстонахожденія представляютъ большой научный интересъ. Совѣмъ другими свойствами обладаютъ лѣса, расположенные на западъ отъ Дикавки. Они здѣсь не представляютъ сплошной массы, но раскиданы островами. Изъ нихъ детально были мною осмотрѣны такъ-наз. Рогъ и Страшковъ лѣсы. Лѣса эти характеризуются полнѣйшимъ отсутствіемъ граба, преобладаніемъ дуба, *Acer campestre* и *tataricum* и гораздо лучше переносящаго сухость *Ulmus suberosus* или пробковаго вида. Подлѣсокъ и травянистая растительность въ нихъ тѣ-же, но въ оврагахъ попадаются чермуха, а по опушкамъ развиты уже многія формы степной кустарниковой заросли — *Clematis Vital-*

ba, *Iris fureata*, *Salvia sylvatica*. Особенно интересны в этом отношении овраги, лежащий у западной оконечности Рога. В то время, как наиболее низменные его части имеют растительность поемно-болотного характера, на склонах, в зависимости от степени дренажа, мы наблюдаем смену трех типов растительности: полустепной на выпуклостях, лѣсной — кустарниковой на вогнутых частях и луговой в переходных областях.

Къ сожалѣнiю, оба лѣса мною осмотрѣнные были сильно порѣжены; значительныя части тѣневыхъ формъ, видимо, страдали отъ избытка свѣта. Тѣмъ не менѣе я не замѣтилъ въ кустарниковой растительности никакихъ особенностей; какъ рѣдкость здѣсь попадалась даже *Dentaria bulbifera*; по ни папоротниковъ, ни *Allium*, ни граба здѣсь замѣчено не было. Точно такъ-же поздней осенью мнѣ не удавалось здѣсь видѣть довольно обыкновенную восточнѣе *Lactuca quercina* и *Stachys germanica*. Еще далѣе на западъ лѣса пропадаютъ вовсе, развѣривается обширная культурная площадь, гдѣ, если по балкамъ и попадаются неводѣланные участки, они заняты степною флорой. Участки лѣса вновь появляются по балкамъ, впадающимъ въ рѣчку Голтву въ окрестностяхъ хутора Дьячкова.

Лѣски эти въ-сущности не представляютъ ничего интереснаго; воспроизводятъ тѣ-же растительныя формы, что и въ Страшновомъ лѣсѣ; они въ подлѣскѣ своихъ содержатъ гораздо болѣе представителей кустарниковой заросли, чѣмъ всѣ предшествовавшіе участки. Здѣсь, напр., въ самый лѣсъ почти вторгается густой терновникъ, по опушкамъ нерѣдки *Adonis vernalis*, внутри же *Delphinium elatum*, единственное мнѣ извѣстное мѣстонахождение, а также *Viola stagnina* β *uliginosa*.

Типъ широколиственныхъ лѣсовъ и характеръ распредѣленія въ нихъ растительныхъ формъ съ замѣчательнымъ постоянствомъ повторяется во всѣхъ среднихъ частяхъ губерніи въ уѣздахъ —

полтавскомъ, кобелякскомъ, миргородскомъ, лохвицкомъ, хорольскомъ и лубенскомъ. Вездѣ онъ бѣдитъ формами и становится менѣе характернымъ по направленію въ черноземнымъ участкамъ; напротивъ, къ высокому берегу ограничивающей его рѣки онъ достигаетъ наибольшей полноты формъ, причемъ тутъ сопровождаютъ его виды, рѣдкіе въ губерніи, въ другихъ ея мѣстахъ, кромѣ приднѣпровскихъ, не встрѣчающіеся, вообще для южной Россіи мало характерныя, но необыкновенно частыя на границѣ лѣсной растительности и субальпійскихъ луговъ на Кавказѣ. Виды эти будутъ: *Trifolium procumbens*, найденный близъ Лубенъ, въ миргород. у. близъ Семеновки и въ полт. у. въ диканьскихъ лѣсахъ, *Veratrum nigrum* — Лубны, Прилуки, Пирят., *Listera ovata* — Лубны, Диканька, *Dentaria bulbifera*, *Actaea spicata*, *Sambucus Ebulus* L. — Переясл., Золот. Рож. Луб. Мирг., *Vicia dumetorum*, *Omphalodes scirpioides* — Коб., Полт., *Smilacina bifolia* — близъ Ромень, *Lactuca quercina* и *marialis* въ полт., луб. и коб. уѣздахъ, *Cirsium lutetiana* — Лубны, *Scutellaria altissima*, *Allium ursinum* (черемша) полт. у. близъ Диканьки, *Cerintho minor* — близъ Семеновки миргород. у. Въ средней части переяславскаго уѣзда, въ уѣздѣ прилуцкомъ и отчасти пирятинскомъ распредѣленіе лѣсовъ теряетъ правильность. Грабъ, который въ вышеназванныхъ уѣздахъ и въ зеньковскомъ обязательно придерживался высокаго берега рѣки, здѣсь дѣлается деревомъ ровной степи¹; чаще начинаютъ встрѣчаться папоротники, береза и появляются весьма рѣдкія растенія, восточнѣе не найденныя, какъ-то: *Lilium Marthagon* — переясл., прилук., пирят., *Digitalis* — пирят., переясл., *Potentilla alba* — переясл., прилук., пирят., *Veratrum nigrum*, *Sambucus Ebulus* L.

¹ Въ-сущности и здѣсь онъ придерживается прибрежныхъ полосъ приротовъ Днѣпра, но берега эти мало возвышены.

Характерно также распространение березы¹. Восточнее Хорола она почти вовсе не встречается в областях, занятых типичными широколиственными лѣсами; напротив, в окрестности Лубенъ она и ея вѣрный спутникъ — *Pteris aquilina* играютъ въ лѣсахъ видную роль. То-же можно сказать и о лѣсахъ придумскаго и перяславскаго уѣздовъ, гдѣ береза образуетъ такія-же сплошныя заросли, какъ и среди песчаныхъ почвъ.

Грабъ по своему распространению напоминаетъ березу, но онъ еще болѣе представляетъ неправильностей. Въ полтавской губернии онъ, повидимому, находитъ границу естественнаго своего распространения, которая лежитъ на р. Ворсклѣ. Лучшіе грабовые лѣса расположены на границахъ полтавскаго и зеньковского уѣздовъ, гдѣ, несмотря на то, что дерево это находится на предѣлѣ своего распространения къ востоку и растетъ на восточномъ склонѣ берега Ворсклы, — оно развивается прекрасно и даетъ высокоствольные лѣса. Хорошія деревья я видѣлъ и къ югу отъ Полтавы; но вездѣ восточнѣ Сулы дерево это приурочено къ узкимъ береговымъ полосамъ высокаго рѣчного нагорья — и ни къ югу, ни къ западу не доходить до границы распространения лѣсного участка или области, занятой лѣсною почвою. Въ перяславскомъ уѣздѣ правильность эта уже теряется, и мы видимъ грабъ въ лѣсахъ, расположенныхъ на равнинѣ. Лучшіе грабы, кромѣ поименованныхъ пунктовъ, я видѣлъ въ у. миргородскомъ близъ Семеновки, въ у. полтавскомъ у князя Кочубея, близъ Диканьки и въ казенныхъ лѣсахъ ниже Полтавы, а также около Лубенъ и въ перяславскомъ у. Въ константиноградскомъ, кобелянскомъ, золотоножскомъ и гадячскомъ уѣздахъ граба мною не встрѣчено вовсе. Прежде чѣмъ закончить съ лѣсною флорой я долженъ указать, что въ константиноградскомъ

¹ Этотъ характеръ, повидимому, обусловленъ большимъ содержаніемъ песка въ такихъ цунетахъ, какъ Помоки, Березань и т. п.

и кобелянскомъ уѣздахъ подлѣсокъ характеризуется многими въ сущности степными формами: *Amygdalus nana*, *Lychnis chalcidonica*, *Prunus Chamæcerasus*, *spinosa* и особенно *Clematis integrifolia* и *Lavatera thuringiaca*. Вообще формы такъ-называемой формации кустарной заросли восточной половины Россіи характеризуютъ здѣшнія опушки¹.

Формация широколиственныхъ лѣсовъ иногда почти цѣликомъ переходитъ на пойму, избирая болѣе сухія, глинистыя ея части, гдѣ вода долго не застаивается и скоро сбѣгаетъ прочь. За исключеніемъ вышепоименованныхъ рѣзкихъ формъ при нѣкоторомъ стараніи можно здѣсь найти всѣхъ рѣшительно представителей нашей формации, не исключая и граба (луб. у. Спасо-мгарскій монастырь).

Однако большинство изъ нихъ рѣдки, очевидно чувствуя себя здѣсь не на мѣстѣ, какъ напр. *Corydalis*, *Anemone ranunculoides* и т. п.; напротивъ, нѣкоторыя формы, пользуясь тѣмъ, что на влажной, усыпанной листовою землѣ развивается мало конкурентовъ, становятся особенно многочисленны — это будутъ: *Glechome*, *Lysimachia Nummularia* и ландыши, *Convallaria majalis*; кромѣ того въ такихъ лѣсахъ изобилуетъ ежевика, *Rubus*

¹ Несомненно, принимая во вниманіе все сказанное, думается, что въ восточной и с.-в. половинѣ уѣзда древесная растительность вполне хорошо чувствуетъ себя лишь на краяхъ высокихъ береговъ рѣкъ и балокъ, гдѣ высачивается изъ нижележащихъ слоевъ влага. Здѣсь — нахлещимъ растительныхъ лѣсныхъ формъ; это повидимому центры распространения лѣса, откуда онъ двигался вглубь водораздѣловъ, разрушая своими корнями почву, создавая ореховатый почвенный горизонтъ и улучшая какъ увидимъ ниже, слои почвенной влажности. Однако не всѣ формы слѣдовали за деревьями, и на мѣстахъ, отвоинныхъ отъ степи, гдѣ сохранились нѣкоторыя изъ степныхъ формъ, пѣть уже видловъ, характеризующихъ лѣсъ въ первичномъ мѣстѣ его поселенія. Почва лѣсовъ, далеко отъ праваго берега рѣкъ находящихся, переходила, черноземовидная. Во многихъ мѣстахъ можно наблюдать на опушкахъ лѣсовъ массу молодой поросли, отъ которой наушей, это — какъ-бы знаменство лѣса, который, проросшая твердую почву степи, разрушаетъ ее, дѣлая пригодною для болѣе влажности требующихъ формъ.

caesius. При малѣйшемъ пониженіи почвы, въ такой дѣсь вторгается флора уремы и онѣ принимаетъ смѣшанный характеръ. Мѣста поймъ, заняты ображными выносами, — мѣста наилучшаго развитія широколиственной формаціи.

III. Формация суходольныхъ луговъ.

Суходольный лугъ полтавской губерніи является вездѣ въ области не черноземныхъ суглинистыхъ почвъ, гдѣ мы не встречаемъ лѣсной или культурно-сорной растительности. Его флора наимѣе поддается общей характеристикѣ. Это полный аналогъ травяной черноземной степи. Отсутствие характерныхъ спутниковъ чернозема, обиліе травянистыхъ растений сѣверной лѣсной полосы Россіи, примѣси немногихъ луговыхъ формъ, полное преобладаніе образующихъ густую дерновину формъ изъ рода *Poa* надъ родами *Coeleria* и *Festuca*, задержанность почвы, болѣе продолжительная свѣжесть газона, держащагося цѣлое лѣто, обиліе общихъ съ поемными лугами формъ — вотъ черты этого типа растительности. *Viola canina*, *tricolor*, *Ranunculus acris*, *auricomus*, *Lychnis Viscaria*, *Silene nutans*, *Lychnis Flos cuculi*, *Stellaria graminea*, *Barbarea vulgaris*, *Vicia Cracca*, *Lathyrus pratensis*, *Trifolium montanum*, *repens*, *medium*, *hybridum*, *spadicum*, *Potentilla argentea*, *Fragaria*, *Alchemilla vulgaris*, *Veronica Chamaedryis*, *austriaca*, *Taraxacum officinale*, *Achillea Millefolium*, *Centaurea Jacea*, *Phrygia*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Hieracium praealtum*, *Myosotis caespitosa*, *Plantago media*, *lanceolata*, *Deschampsia caespitosa*, *Anthoxanthum odoratum*, *Carex vulgaris*, *leporina*, *Poa pratensis* — наиболѣе характерныя растенія этой формаціи.

Въ полтавской губерніи нигдѣ почти она не изъята отъ нѣкоторой примѣси степныхъ формъ. На переходныхъ почвахъ процентъ ихъ быстро возрастаетъ; является *Adonis vernalis*, *Phlomis tuberosa*, *Nepeta nuda*, *Anemone sylvestris*, *Pedicularis com-*

sa, *Jurinea* и т. п. формы опушекъ, и флора принимаетъ полустепной характеръ, приближающій ее къ растительности черноземной степи западныхъ уѣздовъ, въ которую, какъ мы видѣли, вездѣ эта флора и выдвѣрается, занимая низинки и воронки степныхъ пространствъ.

На границѣ дѣса и степи, по балкамъ, обыкновенно выступаютъ склоновыя, особенно обращенныя на югъ и востокъ, занимающія степная флора, тогда какъ углубленія заняты этою луговою формаціей.

Суходольный лугъ, сохраняя всѣ свои характерныя черты, переходитъ и на поемные луга рѣкъ, гдѣ онѣ избираетъ кратковременно заливаемая возвышенныя мѣста, лишь бы почва ихъ была глинистая. Мѣста ображныхъ выносовъ особенно благопріятны для такой флоры на поймѣ, какъ и на возвышенномъ мѣстѣ, выказывающей тѣ-же вкусы, что и дѣсь. Достойно вниманія, однако, что тѣ поемно-луговые растенія, которыя характеризуютъ степь, никогда не встрѣчаются на суходолѣ. На лугахъ она постепенно и незаметно сливается съ настоящею луговою флорою. Вообще формация эта не выражена здѣсь отчетливо. Наилучшее представленіе о ней даетъ флора окрестностей полтавскаго Опытнаго поля, тщательно собранная и описанная въ отчетахъ этого поля директоромъ его г. Черепашиннымъ¹.

IV. Флора песчаныхъ почвъ.

Песчаная почва сопровождается всегда лѣвья берега полтавскихъ рѣкъ (за немногими исключеніями, напр. Песель въ миргор. у. ихѣтъ пещи и справа). Онѣ составляютъ вторую надлугую террасу рѣчного берега и обыкновенно постепенно и незаметно сливаются съ черноземомъ плато, образуя переходныя песчаночерноземныя почвы. Пески кромѣ того сопровождаютъ пой-

¹ Въ приложеніи (vii) нами помѣщена его замѣтка о времени распусканія и плодоношенія важѣйшихъ представителей этой формации.

мы болѣе широкихъ рѣкъ; они развиты, напр., по Ворсклѣ, причѣмъ могутъ появляться то на томъ, то на другомъ изъ ея береговъ; особенно же большого развитія они достигаютъ на Днѣпрѣ.

Флора песковъ 2-й береговой террасы и песковъ поемныхъ не тождественна. Первая составляетъ типичную формацию; вторая, напротивъ, есть разновидность поемно-болотной флоры, среди которой растутъ песчаные виды.

Мы здѣсь будемъ разсматривать исключительно флору первого изъ указанныхъ типовъ песковъ.

Растительность песчаныхъ почвъ, окружающихъ слѣва черноземы плато, крайне любопытна. Она можетъ быть раздѣлена на 2 типа, изъ коихъ второй, надо думать, несравненно моложе первого.

Одинъ типъ есть продуктъ оскуднѣнн боровой флоры центральныхъ и сѣверо-русскихъ песчаныхъ бассейновъ. Всѣ рѣшительно растенія, при которыхъ поставленъ знакъ В въ нашихъ спискахъ, были находимы въ пескахъ средней и сѣверной Россіи и вообще въ хвойной полдесѣ европ. Россіи. Въ нашей губерніи они распределены весьма неравнообразно; наибольшее богатство формами наблюдается лишь тамъ, гдѣ сохранились сосновые боры и притомъ боры естественные, а не посаженные рукою человѣка. Тутъ подъ сѣнью сосенъ развиваются такія характерныя спутники бора, какъ *Achyrophorus*, *Pugola rotundifolia*, *media*, *umbellata*, *Hypopitys*, а на влажныхъ низинахъ — *Thymus Serpillum*, *Calluna vulgaris*, *Potentilla Tormentilla*, *Ranunculus Flammula*, *Drosera rotundifolia*, *Vaccinium Vitis idaea*, *Daphne Sneegum*. Всѣ эти растенія развиваются однако въ небольшомъ количествѣ и принадлежатъ къ рѣдкостямъ края. Два пункта только и можно назвать, гдѣ въ полтавской губерніи эта боровая формация развита нормально. Это — основныя казенныя лѣса близъ сел. Милорадово въ с.-в. углу полтавскаго уѣзда и сосновые лѣса на песчаной приднѣпровской низинѣ въ уѣздѣ перяславскомъ, гдѣ между прочимъ — един-

ственное во всей губерніи мѣстонахождение *Vaccinium*, *Drosera* и *Daphne Sneegum*. Лѣсныя низины покрываются въ этихъ лѣсахъ кукушкинымъ льномъ, *Polytrichum commune*, но не *Sphagnum*, почему здѣсь я и не видалъ характерной флоры торфяныхъ болотъ, сопровождающей всѣ влажныя пункты сѣверо-русскихъ боровъ. *Cytisus biflorus*, *Gnaphalium dioicum* и *sylvaticum*, *Pteris aquilina*, береза, дубъ (*Q. pedunculata*), *Turritis glabra*, *Dianthus arenarius* — вѣрные спутники открытыхъ мѣстъ среди такихъ почвъ и придаютъ имъ совершенно сѣверный колоритъ. Съ уничтоженіемъ сосновыхъ лѣсовъ гибнетъ и эта флора. Въ кобелякскомъ уѣздѣ, точно такъ-же какъ и въ константиноградскомъ, принялись за разведение *Pinus sylvestris*; хороши сосновые лѣса новѣйшаго образованія и видѣть близъ станціи Ново-Сенжары. Однако флора ихъ бѣдна и поражаетъ свойственнымъ германскимъ лѣсамъ, разведеннымъ человекомъ, однообразиемъ. Характерно, что въ лѣсахъ растущихъ на пескахъ развивается много степныхъ растеній — ковыля, *Adonis*, *Pulsatilla*, *Phlomis* и мн. др.; особенно часто это наблюдается въ у. полтавскомъ, золотоношскомъ и перяславскомъ.

Обыкновенно на сѣмну гибнущей боровой формации, — распространение которой было гораздо больше, судя по преданіямъ и по тому, что спорадически такія боровыя растенія, какъ *Gnaphalium*, *Dianthus arenarius*, *Alsine*, раскиданы по всей области песковъ, — является формация флоры сыпучихъ песковъ, теперь въ большинствѣ пунктовъ закрѣпленныхъ шелоюю, но кое-гдѣ образующихъ и доселѣ высочайшія дюны сыпучаго песка. Характерною чертою флоры такихъ песковъ является почти полное отсутствіе боровой флоры сѣвера и изобиліе особенно характерныхъ южно-русскихъ видовъ, характеризующихъ пески Сарепты, Ергеней астраханской губерніи, песковъ по Дону и т. п.

Характернѣйшими представителями этой флоры будутъ: образующая цѣлыя заросли *Euphorbia Gerardiana*, *Thymus odora-*

tissimus, Achillea Gerberi, Helichrysum arenarium, Linaria genistifolia и macroura, Syrenia sessiliflora, Astragalus virgatus, Potentilla sericea.

Замѣчательно, что и здѣсь повторяется то-же явленіе, что и съ черноземною флорою. Въ ю.-в. возвышенныхъ уѣздахъ встрѣчены виды, пескамъ присущіе, западнѣе неизвѣстны; это — *Odon-tarrhena argentea* въ константиноградскомъ у., *Elymus sabulosus* въ победякскомъ; наоборотъ, въ богатыхъ влагою пескахъ кременчугскаго уѣзда только и были найдены *Sedum aete* близъ Милорадово, а на пескахъ мирг. у. *Sempervivum*.

Вѣтшій видъ песчаной формации уныль и напоминаетъ пещки восточныхъ губерній: раскаленная, желтая, лишенная растительности бугристая песчаная масса, на которой отъ вѣтра клубятся песчинки. Тамъ и самъ едва выглядывающій изъ песка былники, одѣты однако яркими, крупными цвѣтами, да однообразны заросли шелюги — вотъ общій характеръ здѣшней песчаной флоры.

V. Луговая поемная флора.

Луговая поемная флора полтавской губерній необыкновенно разнообразна; поэтому трудно дать ей какую-нибудь общую характеристику. Менѣе другихъ опустошенная человѣкомъ, она имѣетъ лучший, по сравненію со степною и лѣсною, видъ; однако если ее сравнить съ луговою флорою приволжскихъ странъ, она оказывается бѣднѣе и однообразнѣе послѣднихъ. Поймѣ Днѣпра недостаетъ мощи и разнообразія приволжской; здѣсь преобладаютъ или ровныя какъ столъ луговыя низины, или области песчаныхъ гривъ, тянущихся совершенно параллельно Днѣпру, перемежающихся съ такими-же ложбинами съ болѣе влажною, нерѣдко болотистою почвою. Субтропическихъ формъ южной части поволжья, какъ *Taraxacum*, *Aldrovanda*, *Vallisneria*, *Nelumbium*, здѣсь нѣту вовсе. Число формъ также меньше, — по днѣпровской

поймѣ всего-на-все вмѣстѣ съ видами, приводимыми моими предшественниками, я могъ насчитать 280 видовъ.

Пойма Днѣпра и луговыя пространства маленькихъ рѣкъ не совсѣмъ тождественны по характеру. Поэтому рассмотримъ ихъ отдѣльно.

Пойма Днѣпра отличается необыкновенною шириною и наибольшимъ разнообразіемъ. Въ ней можно различать флору старицъ съ окружающими ихъ болотцами, флору песчаныхъ гривъ и наконецъ флору ровныхъ луговыхъ пространствъ, лишь на короткое время заливаемыхъ водою, среди которой тамъ и слѣмъ раскиданы участки лѣса.

Растенія нашего списка, при которыхъ стоитъ буква Д, даютъ представленіе объ этой растительности луговъ. Надо однако замѣтить, что она представляетъ безчисленное множество отбѣнокъ. Сравнительно немного на поймѣ такихъ пространствъ, гдѣ исключительно фигурировали бы такія типичныя растенія, какъ *Achillea ptarmica*, *Bromus inermis*, *Galium palustre*, *Vincetoxicum* и т. п. Напротивъ, среди такихъ луговыхъ формъ на мѣстахъ нѣсколько возвышенныхъ появляются формы суходола; въ нѣкоторыхъ случаяхъ между ними можно найти даже чисто степныя растенія. Поймы с.-з. части кременчугскаго, а особенно золотоношскаго уѣздовъ поражаютъ своимъ разнообразіемъ. Здѣсь на поймѣ какъ-бы вся полтавская флора въ миниатюрѣ. Но формации здѣсь не ясны, не дифференцированы. На суходольного характера буграхъ я собираю здѣсь такія типично степныя растенія, какъ *Spiraea crenifolia*, *Thymus Marschallianus*, *Veronica spicata* и *in-sana*, цѣлый рядъ степныхъ зонтичныхъ и т. п. Рядомъ я находилъ солонцеватныя низинки съ солянками и *Statice Gmelini* или *Plantago maritima*. Наконецъ, лѣса съ широколиственными породами присущи возвышеннымъ мѣстамъ поймы. Такимъ образомъ зеленое волнующееся море травъ здѣсь чередуется то съ лѣсками съ нѣкою полустепною растительностію, то съ по-

рельсками. Въ переславскомъ уѣздѣ на не поемныхъ пескахъ мы встрѣчаемъ боръ съ характерною боровою флорою. Другой типъ поемной флоры — это флора старицъ и окружающихъ ихъ продолговатыхъ болотцевъ. Здѣсь въ полустоячихъ водахъ развивается флора плавающихъ растений — *Ranunculus divaricatus*, *Nuphar alba*, *Nuphar*, *Hydrocharis morsus ganae*, среди водъ — *Sagittaria*, *Alisma*, *Glyceria*, *Acorus* и *Iris Pseud-Ae rus* выѣтъ съ *Typha*, по поймѣ характернѣйшихъ изъ болотныхъ растений этихъ каемокъ-растений, мало интересныхъ для ботаника, такъ какъ они распространены по всей палеарктической области.

Наконецъ, пески и гряды на вершинахъ зарастаютъ обыкновенно щелюгою, *Euphorbia*, *Petasites*, *Inula britannica* *Eragrostis*, *Calamagrostis* и формами сыпучихъ песковъ. Низины между ними покрываются *Ptarmica*, *Inula britannica*, *Lythrum*, *Butomus*, *Mentha aquatica* и т. п. самыми тривиальными поемно-луговыми растениями.

Изъ присущихъ исключительно только днѣпровской поймѣ растений я могу назвать только одно, это — *Artemisia procera*, интересное растение поемныхъ луговъ большихъ южно-русскихъ рѣкъ Волги и Дона, совершенно отсутствующее на всѣхъ бережьяхъ ихъ притоковъ и малыхъ рѣчекъ.

Несравненно интереснѣе и характернѣе флора поемно болотнаго характера малыхъ рѣкъ полтавской губерніи.

Тотъ, кому приходилось перерубать губернію поперекъ, по направлению съ ЮЗ къ СВ, тотъ знаетъ, что террасообразная мѣстность дѣлается тѣмъ выше, чѣмъ дальше мы будемъ удаляться отъ Днѣпра. Поднявшись на подлуговую днѣпровскую террасу, мы на протяженіи золотоношскаго, кременчугскаго, хорольскаго и далѣе къ СЗ — пирятинскаго и прилукскаго уѣздовъ увидимъ передъ собою степь переходнаго лугово-степного характера, которая будетъ постепенно становиться возвышеннѣе по направлению на СВ, причемъ наиболѣе высокія мѣста ея въ кобелякскомъ, полтав-

скомъ, лубенскомъ и мнргородскомъ уѣздахъ, на-подобіе третьей террасы или холмовъ, поднимаются надъ этою степью. Рельефъ этой переходной степи интересенъ въ томъ отношеніи, что во многихъ пунктахъ, особенно въ кременчугскомъ и переславскомъ уѣздахъ, онъ представляетъ рядъ уваловъ и низинъ, аналогичныхъ песчанымъ гривамъ поймы, но болѣе широкихъ и пологихъ съ направлениемъ съ ССЗ на ЮЮВ. Между этими низинами нѣкоторыя едва примѣтны; другія же чрезвычайно отчетливы. Въ этомъ послѣднемъ случаѣ онѣ служатъ ложбинами рѣкъ, вѣрнѣе — степныхъ ручьевъ. Самый ручей или рѣка здѣсь ничтожны, едва замѣтны; но болота затопленной ею низины весьма значительны и носятъ своеобразный характеръ умернаго рѣчного русла.

Гдѣ рѣка запружена, она образуетъ въ ложбинѣ продолговатое озеро; гдѣ нѣтъ — она течетъ иногда едва замѣтнымъ ручьемъ, погрязнувшимъ въ обширное длинное болото, берега котораго у нѣкоторыхъ (Оржица, Трубежь, Суной) необыкновенно напоминаютъ берега покинутого рѣчного русла или широкаго канала. Флора такихъ руселъ чрезвычайно разнообразна. Въ однихъ случаяхъ они сплошь зарастаютъ торфянымъ мохомъ, *Egiphorium latifolium* и осокою, принимая видъ болота сѣвернаго типа, среди котораго я находилъ въ переславскомъ и прилукскомъ уѣздахъ *Samolus* и *Carex* торфяныхъ болотъ (см. Списки).

Въ другихъ случаяхъ медленно или, вѣрнѣе, совсѣмъ нетекущая вода зарастаетъ сплошь такими видами болотныхъ травъ, которыя сравнительно рѣдки на поймахъ большихъ рѣкъ и рѣкъ быстро текущихъ, гдѣ ихъ нѣтъ и въ старицахъ.

Такия травы, какъ *Stratiotes aloides*, рѣже — *Nuphar*, *Nuphar alba*, *Hydrocharis* и *Utricularia*, столь густо покрываютъ воду, что превращаютъ ея поверхность въ настоящій плавающий лугъ, отъ котораго совершенно незамѣтенъ переходъ къ дебрямъ изъ *Acorus Calamus* или *Glyceria spectabilis* и *fluitans*, образующихъ настоящіе заросли; рѣже фигурируетъ камышъ. Каймы

такого травяного болота составляют высокорастущія сочныя травы иногда исполинскихъ размѣровъ. Тутъ фигурируютъ *Althaea officinalis*, *Beckmannia eruiciformis*, *Ranunculus Lingua*, *Orchis coriophora* и очень нерѣдко вокругъ такой высокой заросли на жирной черной почвѣ развивается кайма изъ растительности нерѣдко сопровождающей побережья пересыхающихъ степныхъ ручьевъ на дѣлѣ балокъ, которую я назвалъ бы флорой влажнаго періодическаго солонца. Эта растительность представляетъ ассоціацію изъ *Orchis coriophora*, *Juncus*, *Plantago maritima*, *Triglochin maritima*, *Scorzonera parvifolia*, рѣже изъ *Leuzea salina* и *Spargularia salina*. Отъ этой солонцеватой флоры переходъ къ чисто суходольной или степной флорѣ совершенно незамѣтенъ.

Обширная болотная лента съ описаннаго характера флорой и умирощею рѣкою посрединѣ необыкновенно характерна для СЗ половины уѣзда, тогда какъ на сѣверѣ, востокѣ и юго-востока она совершенно неизвѣстна. Одного взгляда на карту СЗ половины уѣзда достаточно, чтобы видѣть, что многія и болѣе живыя рѣки, входя въ одну изъ такихъ болотовидныхъ ложбинъ, протекаютъ по ней нѣкоторое время, затѣмъ покидаютъ ее, чтобы, пробѣжавъ нѣкоторое время по степи, вновь войти въ слѣдующую ей параллельную. На протяженіи же прежней ложбинъ остаются изолированныя болотца и низинки.

Разматривая теченіе такихъ рѣкъ, какъ Сула, напр., видимъ что она попеременно то входитъ въ систему болотъ, гдѣ сильно расширяется ея долина, то, напротивъ, теченіе ея оказывается лежащимъ въ узкомъ рукавѣ низины, носящей характеръ настоящей рѣчной поймы.

Поэтому значительные притоки Днѣпра и по своей флорѣ носятъ характеръ переходный между днѣпровскою и тою флорой болотистыхъ ложбинъ умершихъ рѣкъ, какою была сейчасъ опи-

сана. Мы здѣсь видимъ мѣстами луга заливного характера, среди нихъ разбросанныя старицы и иногда круглыя и продолговатыя тарелко-видныя озераки, обросшія *Sagittaria*, *Nasturtium amphibium*, *Butomus umbellatus* и др. поемно-болотными видами. На такихъ лугахъ пятнами наблюдаются суходоли, участки песковъ съ характерною, указанною въ приложенномъ спискѣ, флорой рѣчныхъ песковъ и участками чернолѣся.

Тамъ же, гдѣ рѣка разливается по дну безпредѣльнаго болота, гдѣ ея теченіе лѣтнево засыхаетъ, тамъ опять начинаютъ царствовать плавающія водныя травы, какъ *Stratiotes* или *Utricularia*, и амфибіи лѣтнево текущихъ водъ въ родѣ *Acorus*, *Glyceria*, *Iris*, *Typha*, *Ranunculus Lingua*, необыкновенно сильное развитіе которыхъ въ ущербъ другимъ поемно-болотнымъ является характернѣйшею чертою полтавской луговой растительности, рѣже отличающею ея флору отъ всѣхъ другихъ мною до сихъ поръ видѣнныхъ поемно-болотныхъ флоръ лѣсной и лѣсо-степной области. Ее нельзя ставить и въ параллель съ флорой медленно текущихъ водъ волжской дельты, такъ-какъ эти послѣднія характеризуются именно отсутствіемъ или рѣдкостью тѣхъ самыхъ видовъ, которые столь характерны для полтавской губерніи (*Glyceria*, *Acorus*, *Stratiotes*, *Iris*).

Другая характеристика малороссійскимъ мелкимъ рѣчнымъ поймамъ присущая формація — это левяды. Среди луговъ во многихъ мѣстахъ на все лѣто застаивается вода на сильно иловатомъ тономъ грунтѣ. Въ такой водѣ развивается лѣсъ изъ *Alnus glutinosa* исключительно или въ смѣси съ *Salix fragilis*, *Populus alba* или *nigra*. Большую часть лѣта почва такого лѣса остается голою; въ тошомъ илѣ развиваются лишь *Caltha palustris*, цвѣтущая весною, затѣмъ *Solanum Dulcamara* и *Rubus caesius*. За-то поздъ-осень здѣсь по опушкамъ развиваются превышающіе человѣческой ростъ неопылины — *Inula Helenium*, *Spiraea Ulmaria*, *Angelica*, *Archangelica*, *Sonchus palustris* и т. п. Этими

левады, царство лягушекъ, отличаются отъ уремы востока съ ея бѣдною флорою и скоро просыхающею почвою.

Наконецъ, на прибрежныхъ пескахъ какъ приднѣпровскихъ, такъ и на поймахъ малыхъ рѣкъ начинается господствовать тополевая поросль. Ея почва бѣдна посторонними формами; заросли изъ *Populus alba* и *nigra* обыкновенно окружены лишь *Petasites vulgaris*.

VI. Солончаки.

Генетически съ поемно-луговою флорою связаннымъ типомъ я считаю солончаки. Я уже описалъ одинъ типъ ихъ — слабый или мокрый периодическій солонецъ, окаймляющій пересыхающія или по глинистому грунту текущія рѣчки, являющійся слѣдствіемъ сильнаго испаренія лѣтомъ изъ богатой солями почвы. Здѣсь рѣдко когда выпѣтаетъ соль. Почва годится для воздѣлыванія табаку и при достаточномъ уваживаніи и обработкѣ, какъ мнѣ передавалъ г. Терешкевичъ (землевладѣлецъ въ луб. у. дер. Тишки), даетъ хорошіе урожаи табаку.

Другой типъ солонцовъ, гораздо болѣе характерный, приуроченъ къ рѣчнымъ долинамъ, но держится обыкновенно въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ рѣкъ; отдѣленный отъ нихъ слабымъ уваломъ, занятымъ повѣшными наносами, онъ чаще всего располагается на границѣ луговой и песчаной террасы или рѣже — на этой послѣдней близъ 3-й степной террасы.

Эти солонцы представляютъ изъ себя обширныя, ровныя какъ столъ, пространства съ необыкновенно вязкою и при засыханіи какъ камень твердою иловато-глинистою почвою, настолькою богатою солью, что соль эта выпѣтаетъ бѣлымъ налетомъ. Часто однако бѣлое вещество, покрывающее почву солонца, оказывается не соль, а тончайшій кварцевый песокъ, весьма похожій на тотъ, который остается на днѣ высохшихъ дождевыхъ лужъ на нашихъ.

Флора такихъ солонцовъ весьма типична. Эта растительность, въ противоположность растениямъ влажныхъ периодическихъ солонцовъ, общимъ съ В. Европой, составлена изъ видовъ, характеризующихъ солонцы востока Россіи. Правда, это не та солончаковая флора, которая покрываетъ богатые NaCl солончаки арало-каспійской низины; но она весьма сходна съ тою, что я въ моихъ гео-ботаническихъ изслѣдованіяхъ калмыцкихъ степей¹, называлъ влажнымъ солонцомъ, являющимся результатомъ выпариванія подурѣповодныхъ бассейновъ, обогащенныхъ вынесенными и выпелоченными почвенными солями. Характернѣйшіе виды такихъ солонцовъ: *Lepidium latifolium, perfoliatum, Leuzea salina, Obione verrucifera, Plantago Cornuti, Plantago tenuiflora, Salicornia herbacea, Salsola*; гораздо рѣже, какъ въ кобел. уѣздѣ, *Centaurea glastifolia* (близъ Михновки). Вообще — очень бѣдная флора; восточно-русскіе солонцы несравненно богаче видами, и полтавскій типъ я счелъ бы скорѣе за аналогъ средне-азиатскихъ такыровъ, но съ флорою иного центра.

Притомъ здѣшніе солонцы не вездѣ ясно выражены; мѣстами, какъ напр. на лугахъ р. Псла близъ сел. Остапье, въ нихъ видѣруется луговая растительность. Въ другихъ мѣстахъ, какъ въ хорольскомъ уѣздѣ около Вѣлоцерковки, несомнѣнно они недавняго происхожденія; тутъ иловатая, слабо пропитанная почва скорѣе напоминаетъ усохшее озерное дно. Ее покрываютъ въ перемежку съ солянками *Myosurus minimus* и такія-же, какъ и онъ, крошечныя 2—3 дюйм. длиною *Alisma Plantago*, совершенно выродившіяся въ лиллупутовъ подъ вліяніемъ ненормальныхъ условій жизни; мѣстами же почва остается все лѣто голою. Несомнѣнно, что многіе изъ такихъ солонцовъ — слѣдствіе застоя на твердой глинистой подпочвѣ весеннихъ водъ, сильно обогащенныхъ вынесенными съ черноземныхъ плато солями, чѣмъ солонцы эти и отличаются отъ перваго нашего типа, являющагося,

¹ Известія И. Р. Г. О. 1886 г.

какъ и въ Азии, слѣдствіемъ сильнаго испаренія влажныхъ мѣстъ и береговыхъ полосъ медленно текущихъ водъ.

Интереснымъ подтвержденіемъ этой мысли является озеро Диманецъ — обширное, окруженное солончанин пространство солончатыхъ водъ, образовавшихся въ долині р. Сулы на границѣ золотоношскаго и кременчугскаго уѣздовъ. Образовавшись послѣ сильнаго разлива Сулы всего нѣсколько лѣтъ тому назадъ, на мѣстѣ древняго солонца, оно заселилось рыбою; теперь же медленно усыхаетъ, представляя обширный, крайне мелкій водоемъ, со всѣхъ сторонъ окруженный солончанин. Результатами такого усыхания застаивающихся водъ и осажденія на ихъ днѣ тончайшей мути можно считать большинство солонцовъ этого типа. Потому вѣроятно и присущія имъ растенія — крайне спорадическія и многія изъ нихъ рѣдки. Будучи разсыяны безъ особенной правильности по губерніи, они, надо думать, подобно флорѣ песчаныхъ бугровъ, — повѣшше колонисты страны.

VII. Культурно-сорная растительность.

Этотъ типъ теперь здѣсь несомнѣнно господствующій. Онъ замѣнилъ собою степь, суходоль, значительную часть луговыхъ и даже песчаныхъ пространствъ. За исключеніемъ луговъ и незначительныхъ обрывковъ рощъ, несомнѣнно вся страна скоро будетъ одно сплошное поле, или бурьяномъ заросшая толока.

Отлагая разсмотрѣніе особенностей культурной растительности края до другого раза, я укажу здѣсь лишь на свойства ея сорной флоры, которую легко разбить на два типа — бурьянъ окрестностей жальи и дорогъ и спутники полей.

Первые не представляютъ, какъ видно изъ списка, ничего интереснаго. Это — обыкновенные бурьяны черноземной полосы. Вѣдается въ глаза только изобиліе *Lucium barbarum*, изъ Палеостяны, по оградкамъ въ деревняхъ, *Ceratocarpus arenarius* и

Euclydium syriacum — степныхъ средне-азиатскихъ растеній по дорогамъ.

Растительность полей любопытна.

Здѣсь прежде всего видается въ глаза смѣна растительныхъ формъ, обусловленная затвердваніемъ почвы. Толока имѣетъ растительность иную, чѣмъ перелогъ, причѣмъ флора перелоговъ зависитъ отъ ихъ древности. Буквою Т я обозначилъ въ спискѣ формы толоки. Однако почти всѣ онѣ исчезаютъ на второй годъ, особенно если толока убивается скотомъ. Тогда наступаетъ царство, смотри по плотности почвы, или будяковъ, во время цвѣтенія превращающихъ толоку въ мадиновое море, или молочаевъ, *Euphorbia virgata*, или наконецъ *Achillea nobilis* и *Echium vulgare*. Рѣже такими массами появляется коровакъ — *Verbascum Thapsus*. На перелогахъ болѣе давнихъ мало-по-малу грубые отдѣльно другъ отъ друга стоящіе стебли сорныхъ травъ замѣняются болѣе ровнымъ газономъ изъ пырея, *Triticum repens*. Пырей въ свою очередь на 5—7-лѣтнихъ перелогахъ замѣняется тонконогомъ, *Coeleria cristata*, который лишь на очень старой — 12—15-лѣтней цѣлинѣ по-немногу вытѣсняется типчакомъ, *Festuca ovina*. По мѣрѣ заростанія степи этими злаками къ нимъ присоединяются степныя травы — *Salvia nutans*, *Silene viscosa*, *Nepeta nuda*, *Stachys gecta* и мн. др., хотя никогда уже такая степь не получаетъ обратно утраченныхъ видовъ, и самую старую цѣлину ботаникъ всегда отличить отъ дѣвственной степи.

Характерно отношеніе къ почвѣ нѣкоторыхъ сорныхъ травъ. Такъ, напр., чаподоль, *Hierochloa odorata*, являющаяся тигостнымъ бурьяномъ на черноземѣ, вовсе не часта, а вѣрнѣе и вовсе не попадаетъ на другихъ почвенныхъ типахъ. Въ восточной половинѣ губерніи на толокахъ преобладаетъ *Euphorbia virgata*, тогда какъ въ западныхъ и приднѣпровскихъ уѣздахъ — *Euphorbia Cyparissias*, совсѣмъ почти не встрѣчавшаяся мнѣ въ кобеляк-

скомъ, полтавскомъ и константиноградскомъ уѣздахъ; эти травы попадаются и на твердой степи. Въ константиноградскомъ уѣздѣ исключительно какъ сорная трава растетъ *Salvia Aethiopsis*. Въ этомъ, а также кобеляцкомъ и кременчуг. уѣздахъ только и были встрѣчены *Paraver Rhoas* и *Glaucium corniculatum* L.

Таковы черты распредѣленія полтавскихъ ботаническихъ формаций. Сводя къ одному все сказанное, нельзя не видѣть слѣдующихъ основныхъ чертъ въ распредѣленіи полтавскихъ растений:

1) Губернія по характеру растительности распадется на двѣ области: восточную, болѣе возвышенную, и западную придиэпроевскую, низменную. Константиноградскій уѣздъ, нѣрѣдко отличаясь по флорѣ отъ другихъ, является какъ-бы искусственно прирѣваннымъ кускомъ екатеринославской флоры. Въ первой—формации очерчены рѣзко, явственно ограничены одна отъ другой. Во второй онѣ носятъ смѣшанный характеръ и плохо рааграничены. Въ ней ровные водораздѣлы и пологія покатоности къ долинамъ рѣкъ занимаетъ степь; лѣса и суходолы ютятся около высочейхъ, крутыхъ береговъ рѣкъ на узкихъ водораздѣлахъ и по балкамъ, мало отходя отъ ихъ краевъ и теряя свои характерныя черты по мѣрѣ удаленія отъ нихъ; во второй области—на болѣе рыхлыхъ почвахъ.

Сравнивъ съ картою высотъ мѣстонахожденія болѣе рѣдкихъ формъ губерніи, мы бы убѣдились, что наиболѣе высокія части губерніи суть мѣста жительства этихъ видовъ. Ихъ центры—константиноградскій, сѣверъ полтавскаго, зеньковскій и отчасти кобеляцкій уѣзды,—это области наиболѣе богатой флоры. Спорадически разсѣяанныя западнѣе попадающіяся формы приурочены къ самымъ возвышеннымъ мѣстамъ миргородскаго, ромненскаго и лубенскаго уѣздовъ. Напротивъ, въ западной болѣе низменной части—больше луговыхъ болотныхъ видовъ. Древнія ложбины, болота съ *Sonchum*, *Etiopogon*,—ихъ главныя мѣстонохожденія.

Солонцеватая флора и сыщучіе пески съ отгѣнками восточныхъ флоръ повидимому получаютъ распространеніе въ ущербъ боровой флорѣ. Вся же флора края сильно измѣняется подъ вліяніемъ человѣка.

Главною загадкою въ этой картинѣ является приурочиваніе рѣдкихъ типовъ къ высотамъ и диэпроевскому побережью, неравномѣрное распространеніе лѣсной и степной формаций на весьма сходныхъ по-виду подпочвахъ и увеличеніе роли луговыхъ формъ по мѣрѣ приближенія къ Днѣпру.

Отвѣтить на этотъ вопросъ теперь весьма затруднительно.

Недавно еще допускали возможность покрытія всего края въ отдаленныя времена лѣсомъ и истребленіе этого послѣдняго человекомъ, или, напротивъ, искони вѣковъ бывшее безлѣсіе южно-русской степи¹. Заслугою Докучаева было доказать неосновательность этихъ воззрѣній. На основаніи изученія распространенія и строенія лѣсныхъ суглинковъ и связанныхъ съ ними явленій онъ утверждаетъ, что искони вѣковъ полтавская губернія имѣла лѣсо-степной характеръ и что лѣсъ сопровождалъ высокіе берега рѣкъ. Понятно, что, вслѣдствіе новизны вопроса, рѣшить—что заставило лѣсъ и степь расположиться такъ, а не иначе, и почему въ извѣстныхъ мѣстахъ губерніи сгруппированы рѣдкія формы, которыхъ нѣтъ въ другихъ—для насъ отвѣтить затруднительно если не невозможно. На этотъ вопросъ не отвѣтили окончательно, хотя занимались имъ больше, чѣмъ наши ученые, и американцы.

Извѣстно, что на границѣ лѣсной и степной полосы Америки простирается переходная область съ богатыми гумусомъ почвами, гдѣ участки лѣса чередуются съ травяною, похожею на нашу черноземную прерію.

¹ См. *Богданова*, Птицы и звери Поволжья (Труды Общ. естеств. при казан. университетѣ, т. I. отд. I) или *Палимтсстова*, Были ли степи юга Россіи искони вѣковъ степями (Журн. с. х. общества ю. Россіи. 1890).

Растительный мир прерий представлен главным образом травами и злаками, придающими ей луговой характер. Гдѣ замѣчаются низины, тамъ растутъ травы высокія; чѣмъ выше и суше прерія, тѣмъ тоньше трава, тѣмъ гуще дерновина. Эта тонкая господствующая на преріи трава, какъ и у насъ, состоитъ или изъ видовъ рода *Festuca* или изъ американскихъ *Sesleria* и *Bouteloua*. Изъ другихъ травянистыхъ формъ господствуютъ *Compositae* и *Leguminosae*, въ-особенности изъ рода *Aster*, и напоминающихъ наши *Inula*, *Helianthus*, *Liatris*, *Echinacia*, *Veronica* и *Solidago* воспроизводятъ по своему *habitus* большинство типичныхъ видовъ нашей травяной черноземной степи, принимая видъ буйнаго луга на болѣе сырыхъ низинахъ, гдѣ особенно фигурируетъ родъ *Amorpha*, листовою напоминающей наши серебристые высокіе астргалы. Положеніе поверхности этого пространства, въ общемъ ровное, имѣетъ однако мѣстами волнистый характеръ. Совершенно плоскія преріи — рѣдкость; среди нихъ раскиданы небогатая влажныя низинки, называемыя *swales* и *sloughs*. Гдѣ онѣ глубже и имѣютъ на столь значительное паденіе, что по ихъ дну можетъ течь вода, образуя болѣе или менѣе глубокіе берега, тамъ по берегамъ этимъ образуются овраги съ крутыми стѣнками, называемыя *bluffs* и края которыхъ обыкновенно покрыты лѣсомъ. Прерія занимаетъ всегда высокія водораздѣльныя плато, хотя относительная высота этихъ послѣднихъ весьма различна; на нѣкоторыхъ мѣстахъ они лежатъ даже на 6 м. ниже уровня воды. По направленію къ рѣчнымъ долинамъ ихъ окаймляютъ покрытыя лѣсомъ *flats*. Точно также лѣсъ покрываетъ собою *barrens* — или неровныя каменныя участки среди степи. Такимъ образомъ область прерій имѣетъ паркообразный характеръ, гдѣ степь чередуется съ лѣсомъ.

Неравномѣрность въ распредѣленіи участковъ лѣса и степи, равно какъ присутствіе обширныхъ участковъ преріи, совершенно лишенной деревьевъ, объясняются американскими учеными раз-

личнымъ образомъ; одни были склонны видѣть въ явленіи этомъ исключительно только вліяніе почвы, другіе — климата, третьи — исторію развитія рельефа страны. Такъ, *Engelmann*, описывая преріи и такъ-назв. *flats* и *barrens* въ южномъ Иллинойсѣ, даетъ картину почвенной жизни, совершенно переносящей насъ въ Россію. Онъ различаетъ въ Иллинойсѣ слѣдующіе гео-ботаническіе типы: преріи, *post oak hills* и соответствующіе имъ *creek bottom's* или рѣчныя ложбины, и такъ-назв. *white oak lands*, или заросли бѣлаго дуба. Преріи, говоритъ онъ, занимаютъ здѣсь самыя высокія части мѣстности, но ихъ относительная высота весьма различна. Поверхность ихъ или совершенно ровная, или слегка волнистая и многія изъ нихъ представляютъ значительную равнину въ своихъ частяхъ. Разъ среди такой преріи появляются холмы и мѣстность становится изрытою, начинаютъ попадаться перелѣски.

Почва и подпочва въ этой мѣстности, по словамъ *Engelmann's*, состоитъ изъ доведеннаго до пылеобразнаго состоянія *detritus* песчанистыхъ слоевъ — продуктовъ разрушенія каменно-угольнаго песчаника (?). Принявши, вслѣдствіе крайняго измельченія, свойства липкой глины, почва эта, будучи суха, жадно вбираетъ воду, но затѣмъ, пропитываясь ею, дѣлается настолько непроницаемою, что не допускаетъ скорого дальнѣйшаго просачиванія воды вглубь подобно тому, какъ задерживаетъ на поверхности фильтра воду свѣже-осажденный осадокъ нѣкоторыхъ мелко осажденных тѣлъ, наприм. гидрата окиси алюминія.

Такія лужи застоявшейся воды остаются на водораздѣлахъ и засыхаютъ лишь путемъ испаренія. Какъ сказано, преріи здѣсь занимаютъ болѣе или менѣе плоскіе водораздѣлы между рѣками. При сверленіи, подпочвенную воду здѣсь находятъ на глубинѣ отъ 6 — 12 ф., рѣже — глубже 30 ф. Обыкновенно ее находятъ уже въ верхнемъ, сложномъ современными осадками, слоеѣ. Нижележащія формации поэтому не оказываютъ никакого прямого

влияния на характер прерии. Точно так-же и мелкость зерна в почвах, подстилающей прерию, по мнѣнію Энгельманна, не играетъ значительной роли. Онъ полагаетъ, что главная причина, вызывающая образование формации прерии, заключается въ условіяхъ влажности почвы. Прерія описываемой области, благодаря устройству ихъ поверхности, имѣютъ очень плохой стокъ для своихъ водъ. Большая часть воды, падающая въ-видѣ дождя или снѣга, поглощается здѣсь почвою, не говоря уже о той влагѣ, которую впитываетъ почва эта изъ воздуха. Не считая росы, здѣсь выпадаетъ осадковъ такое количество, что оно ежегодно могло бы покрыть почву слоемъ въ 48 дюйма. Только часть этой влаги проникаетъ внутрь, давая начало источникамъ и ручьямъ. Большая же часть задерживается, благодаря вышеописанному строению почвы, близъ поверхности, настолько насыщая верхніе слои, что вода здѣсь можетъ быть получена въ весьма неглубокихъ колодцахъ.

Хотя настоящій уровень воды здѣсь и лежитъ глубже, но слои глины здѣсь таковы, что попадающая сверху вода проходитъ до него крайне медленно. Вслѣдствіе этого и происходитъ то явленіе, что въ-теченіи того времени года, когда испареніе слабо — зимой и весною почва здѣсь совершенно насыщена влагою, тогда какъ подпочва остается таковою и позже. Такой избытокъ влажности, обуславливая сильное испареніе, не можетъ не остаться безъ влияния на ростъ растений. Онъ не только задерживаетъ ихъ развитіе охлаждающимъ дѣйствіемъ сильно испаряющей поверхности, но и препятствуетъ развитію всѣхъ тѣхъ формъ, которыхъ корни не могутъ развиваться въ стоячихъ водахъ, препятствуя доступу свободного воздуха и кислорода. Чѣмъ глубже укореняется растеніе прерій, тѣмъ больше трудностей встрѣчаетъ оно для своего развитія, вслѣдствіе этихъ вредныхъ создавшихся условій, такъ-какъ просыханіе почвы наступаетъ здѣсь значительно позже, когда для малыхъ растений уже прошла пора для ихъ пробужденія. Влага

тогда исчезаетъ, почва становится доступной воздуху — и за влажною весною сухое лѣто дѣлаетъ почву опять крайне бѣдною влагою; подпочва слишкомъ плотна, не разрыхлена глубокими корнями и поэтому не принимаетъ участія во вбираниі влаги изъ воздуха, ни изъ глубокихъ слоевъ.

Влаки, которые способны не только переносить, но даже благоденствовать при избыткѣ влаги и своимъ густымъ ростомъ мѣшать ей испаренію, являются формами, наиболѣе пригодными для такой почвы; отчего, благодаря ихъ многолѣтнему росту, здѣшняя почва обогатилась растительными (органическими?) веществами.

Почва прерій въ странѣ Реггу варьировала въ мощности отъ 10 дюймовъ до 2-хъ футовъ и подстилалась песчано-глинистымъ наносомъ съ многочисленными зернами желѣзистаго вещества. Часто встрѣчались прослойки болѣе вязкой желтой глины.

«Flats» суть также почти горизонтальныя пространства нагорій, заросшія необыкновенно толстыми, далеко другъ отъ друга стоящими, съ неправильно развитыми, страдавшими отъ степныхъ пожаровъ, дубами (*post oak, Quercus obtusiloba*), къ которому рѣже примѣшивается менѣе долговѣчный *Quercus nigra*. Подпочву составляетъ песчанистая глина, почти бѣлая, съ примѣсью маленькихъ черныхъ зеренъ желѣзистаго вещества. Верхній слой почвы необыкновенно тонокъ, почти не окрашенъ гумусомъ и одѣтъ очень рѣдкою растительностью. Здѣсь нельзя провести рѣдкой границы между почвою и подпочвою. И здѣсь также мелкость зерна дѣлаетъ почву плохо проникаемою для воды, такъ что въ низинахъ, гдѣ собирается дождевая вода, бывшія въ ней взмученными частички такъ заклеиваютъ поры дна, что вода надолго застываетъ и медленно исчезаетъ при испареніи. Здѣсь попадаются *Quercus palustris*, *Quercus alba* и изрѣдка *Quercus imbricaria*.

Flats расположены или вокругъ прерій, между ними и холмистыми побережьями рѣкъ, на одномъ почти уровнѣ съ преріями, или расположены на водораздѣлахъ безъ центральной прерии.

Помимо разницы в растительности, главное различие между прерией и flats заключается в свойствах почвы, которая на прериях глубже и богаче растительными веществами. Положение flats между обладающею плохим стоком для воды прериею и холмистою, высокою частью водораздѣла объясняет их различіе. Подобно преріямъ, flats обладают плохимъ дренажемъ, но линія съ постояннымъ уровнемъ воды здѣсь лежитъ глубже и нижніе слои подпочвы здѣсь обладают дренажемъ, котораго не имѣютъ преріи. Это обстоятельство и позволяетъ здѣсь развиваться немногимъ деревьямъ.

Ваггенъ называетъ Энгельманъ¹ холмы, покрытые густыми зарослями высокыхъ травъ, безъ или съ небольшимъ количествомъ высокыхъ деревъ. Культура, однако, измѣнила ихъ вѣднность и теперь они покрываются густыми зарослями деревъ. Она появляется тамъ, гдѣ мѣстность слишкомъ холмиста для преріи или flats. Подпочва ваггенъ ничѣмъ не отличается отъ вышеописанной, и лучшая растительность и связанная съ нею богатая гумусомъ почва происходитъ, по мнѣнію Engelmann'a, исключительно вслѣдствіе лучшаго дренажа.

Whitney² высказываетъ воззрѣніе, весьма близкое къ тому, которое было выражено Engelmann'омъ. По его мнѣнію, прерія является также только тамъ, гдѣ почва плохо дренирована овратами и гдѣ она состоитъ изъ мелковема. Но объясненія его разнятся отъ Engelmann'овскихъ тѣмъ, что онъ полагаетъ, что вода задерживается вся у поверхности, сильно пропитывая верхніе слои и не проходя въ глубину, такъ-что корни большихъ деревъ, глубоко идущихъ въ землю, не почерпаютъ оттуда достаточно влаги, особенно лѣтомъ, и не растутъ скорѣе отъ ея сухости, чѣмъ отъ избытка влаги.

¹ American Journal of science. I series XXIII. 40 и 1, S. 116.
² Jora, Geol. Rep. 1. 24.

Геологъ Дана¹ и ботаникъ Грей не согласны со сторонниками почвеннаго вліянія. Они утверждали, что исключительно большаю сухость климата объясняютъ рѣденіе лѣсовъ въ переходной полосѣ Америки. По ихъ мнѣнію, только условия рельефа и орошенія обуславливаютъ заселеніе лѣсами однихъ и бѣдность этими послѣдними другихъ участковъ прерій. Однако въ такомъ объясненіи слишкомъ много неопредѣленнаго и оставляющаго необъясненными явленія, замѣченныя Engelmann'омъ, тѣмъ болѣе, что количество осадковъ въ преріяхъ значительно.

Несравненно плодотворнѣе геологически-историческія гипотезы, главнымъ представителемъ которыхъ является американецъ же Lesquereux².

Американскія преріи, по мнѣнію профес. Lesquereux, до настоящаго времени еще находятся въ стадіи образованія и развитія вдоль береговыхъ озеръ — Мичигана, Эри и т. д., а также вдоль Миссисипи и нѣкоторыхъ изъ его притоковъ, особенно вдоль рѣки Миннезота. Образованіе этихъ новыхъ прерій, прогаженіе которыхъ нельзя, конечно, сравнивать съ размѣрами образовавшихся ранѣе, крайне напоминаетъ образованіе жирныхъ пастбищныхъ луговъ, такъ-назыв. peat bogs. Lesquereux указываетъ на тотъ интересный фактъ, что въ то время, какъ на озеряхъ островки и возвышенности всегда одѣты лѣсомъ, оставшіеся отъ спада воды низины всегда покрываются болотами или лугами. По берегамъ озера Мичигана деревья не вторгаются въ эти болота даже тогда, когда они окончательно просыхаютъ; ихъ смѣняютъ прерія, по-видимому совершенно такъ-же какъ прерія смѣняютъ усыхающія южно-сибирскія болота, гдѣ отъ озернаго ида къ черногрязи и отъ черногрязи къ чернозему — всѣ постепенные переходы.

¹ American Journal of science. 1835. II. 293.

² American Journal of science. II. Series XXXIX и XL.

Вдоль рѣкъ Миссисипи и Миннесота наблюдается тотъ-же процессъ, только съ нѣскольکو инымъ оттѣнкомъ. Во время весенняго разлива, легчайшія частицы ила отлагаются по обѣимъ берегамъ главнаго течения и, мало-по-малу, образуютъ слои, возвышающіеся надъ поверхностью рѣчного бассейна. Мало-по-малу они достигаютъ такой высоты, что отдѣляютъ отъ главнаго течения рѣки воды, оставляемая ею во время разливовъ, и эти послѣднія образуютъ тамъ иногда весьма обширныя болота. Если смотрѣть на низину Миннесоты съ высоты древняго берега весной, во время разлива, то она покажется двумя линиями дѣспятыхъ участковъ почвы — истинныхъ береговъ рѣки, погруженныхъ въ безконечную сеть озеръ. Напротивъ, если смотрѣть на нее съ того-же самаго мѣста лѣтомъ, эта самая долина покажется зеленымъ лугомъ, волнистая поверхность котораго подобна несобѣтному полю неарѣлаго хлѣба, — это все, однако, непроходимыя болота, заросшія осоками и другими болотными травами. Благодаря послѣдовательнымъ наводненіямъ, они мало по малу дѣлаются возвышенными надъ берегами рѣки пунктами. Тогда они просыхаютъ къ срединѣ лѣта путемъ просачиванія вглубь и испаренія и постепенно превращаются сперва въ луговые пространства, а затѣмъ и въ преріи. Такимъ образомъ образовались прекрасныя мѣста, на которыхъ основаны прирѣчные города на Миссисипи: *Prairie du Chien*, *Prairie de la Fourche*, *Prairie la Crosse* и т. д. Эти чудныя преріи, хотя и болѣе молоды, чѣмъ обширныя дуга за ними раскинувшіяся, тѣмъ не менѣе — настоящія преріи. Хотя онѣ окаймлены, съ одной стороны, высокими, обросшими деревьями, окраинами когда-то бывшаго русла, а съ другой стороны отдѣлены рядами деревьевъ отъ современнаго русла рѣки, — онѣ до сихъ поръ не заросаютъ деревьями.

Особенность образованія этихъ прерій вмѣстѣ съ тѣмъ объясняетъ особенный характеръ ихъ почвы. Это ни илъ и не гумусъ. Это — черный рыхлый туфъ, пропитанный большимъ коли-

чествомъ ульминовой кислоты, происшедшей отъ медленнаго разложенія водныхъ растений (?) подъ водою, и получившей поэтому свойства средня между торфомъ и настоящимъ гумусомъ. Во всѣхъ углубленіяхъ прерій, гдѣ вода застываетъ и не смѣшана съ частицами минеральнаго вещества, грунтъ чисто илестый. Понятно, поэтому, почему деревья не могутъ расти на такого рода почвѣ.

Проростаніе сѣмянъ древесныхъ растений нуждается въ свободномъ доступѣ кислорода. Деревья, въ-особенности когда они молоды, нуждаются въ большомъ количествѣ воздуха и требуютъ твердой точки опоры. Напротивъ, торфяная почва благоприятствуетъ росту травъ. Изъ деревъ лишь *Tamarack* выноситъ хорошо торфяную почву; но и то лишь тогда, когда онъ попадаетъ на торфяныя сфагновыя заросли, впитывающія въ себя избытокъ влаги. Такія-же явленія постепенной замѣны поросшихъ травомъ болотъ дугами, а этихъ послѣднихъ преріями особенно хорошо наблюдаются на берегахъ залива *Sandusky*. Возвругъ этого залива, въ-особенности съ юго-запада, мы встрѣчаемъ обширныя равнины, залитыя водою. Дно озера въ этихъ мѣстахъ песчано-глинистое. Но на мѣстахъ болѣе медныхъ эта глина становится вязче и покрыта на поверхности чернымъ слоемъ продуктовъ разложенія росшей на днѣ травянистой растительности. Далѣе, ближе къ берегу и по мѣрѣ уменьшенія глубины воды, слой перегноя дѣлается толще и немного далѣе мы незамѣтно переходимъ ко влажной преріи, съ точно тою-же самою растительностью, что на прибережныхъ болотахъ, и съ черною почвою съ глинистою подпочвою, словомъ — съ тѣми-же элементами, что и въ заросшихъ растительностью частяхъ озера. Удаляясь отъ береговъ озера далѣе къ высокой преріи, переходъ отъ болотистой къ настоящей сухой преріи представляетъ столь незамѣтныя отличія, что нѣтъ положительно возможности указать, гдѣ начинается одна и кончается другая. Характеръ растительности измѣняется только смѣною однихъ видовъ тра-

в листых форм другими. Еще поразительнее сходство почвы. Та-же самая глина служит подпочвою и тот-же самый черный губчатый туф покрывает ее сверху. И если здесь или там группа деревьев покрывает одинокий холмик, то всегда оказывается, что материал, из которого он сложен, отличается от подпочвы прерий, но тождествен по составу с островками, разбросанными в озерѣ.

На берегах многочисленных озер, разбросанных на высокой «rolling prairie», въ-особенности в штатѣ Миннезота, явления образования прерий совершенно тѣ-же. Здѣшнія озера чрезвычайно разнообразны, иногда они очень маленькія и круглыя, настоящія блюдныя, иногда же — отъ тридцати до сорока миль в окружности; в этомъ послѣднемъ случаѣ ихъ берега измѣняютъ свои очертанія в зависимости отъ очертаній прерий — ея волнистости; раздѣленныя на безчисленныя мелкія вѣтви — скорѣе болота, нежели заливы, полузаросшія водяными растеніями, незамѣтно сливаются они одни съ другими, переходя путемъ постепенныхъ и незамѣтныхъ переходовъ в рѣчки, не въ видѣ образованныхъ руселъ, но рядами соприкасающихся другъ съ другомъ обширныхъ болотъ. Это и есть низины, раздѣляющія другъ отъ друга возвышенія волнистой прерий — ея ровныя болѣе низкія части. Они бываютъ почти совершенно сухи лѣтомъ, но весной в нихъ вода стоитъ на глубинѣ отъ одного до трехъ футовъ. Растительность ихъ, по большей части, осока и *swamp grass*. В такихъ весеннихъ заливахъ нѣтъ совершенно рыбы, но — масса прѣсноводныхъ моллюсковъ. Тамъ, гдѣ берега озера выражены лучше, не сливаются съ озеромъ и не переходятъ в болото, тамъ они поднимаются на высоту отъ пяти до шести футовъ надъ уровнемъ воды и заросли, по большей части, дубами. Этотъ возвышенный край, по большей части, выраженъ рѣзче на восточномъ берегу озера, — напоминанія о дѣйствіи волнъ, гонимыхъ господствующими вѣтрами. Холмы сложены изъ того-же

вещества, что и подпочва; но они были избавлены отъ дѣйствія стоячей воды.

Lesquereux, приведи эту картину современнаго состоянія поверхности юго-западной части области Великихъ озеръ и верхнихъ притоковъ Миссисипи, говорить: трудно послѣ всего сказаннаго прійти къ другому заключенію какъ тому, что всѣ преріи бассейна р. Миссисипи образовались путемъ медленнаго спада водъ, различной величины водосемовъ, превратившихся сперва въ болота и мало-по-малу проесошихъ и высохшихъ. Высоко лежащія волнистыя преріи, луга, лежащія по берегамъ рѣкъ и озеръ, суть слѣдствія той-же самой причины и составляютъ одно цѣлое — одну нераздѣльную систему.

На это, конечно, говорить онъ, можно возразить и сказать: какимъ же образомъ прерія, такимъ путемъ происшедшая, далеко не всюду совершенно горизонтальна? Почему на ней есть неровности и, разъ эти неровности произошли инымъ путемъ, чѣмъ описанные озерные острова и береговыя возвышенности, почему онѣ также лишены древесной растительности? Я полагаю, говорить онъ далѣе, что, хотя поверхность прерій теперь и волнистая, прежде она была достаточно горизонтальна, чтобы образовать мелкія озера, а затѣмъ болота, подобныя тѣмъ, которыя въ настоящее время покрываютъ нѣкоторыя мѣстности вдоль береговъ Эри, Мичигана и т. д. Если эта горизонтальность теперь исчезла, то только весьма постепенно и медленно подъ влияніемъ размывающей дѣятельности воды, которая во время ея медленнаго движенія, слѣдуя за ничтожными уклонами уровня, проложила себѣ пути стока. Я слѣдилъ втеченіи нѣсколькихъ дней пути низины прерій и замѣтилъ — какъ постепенно и незамѣтно переходили онѣ къ болѣе глубокимъ и рѣзче выраженнымъ ложбинамъ и наконецъ къ доламъ рѣкъ, путемъ самыхъ неправильныхъ извивовъ, на-подобіе извивовъ нѣкоторыхъ балокъ на почти-горизонтальной равнинѣ.

Дѣйствительно, единственное различіе состоитъ здѣсь въ томъ, что на высоколежащей (водораздѣльной преріи) не существуетъ опредѣленнаго ложа, но лишь серія болотистыхъ мѣстъ, изгибающихся и извитыхъ по всѣмъ направленіямъ. Процессъ этотъ мнѣ кажется настолько естественнымъ, что я не могу понять — какъ могла бы быть высокая прерія совершенно горизонтальною. Вдоль озеръ и въ ихъ сосѣдствѣ горизонтальность является необходимымъ слѣдствіемъ первоначальной ровности дна и близости воды. Уровень низменной преріи едва возвышался надъ уровнемъ озеръ, успѣваетъ теперь высохнуть и затвердѣть скорѣе вслѣдствіе испаренія воды, чѣмъ вслѣдствіе ея стока; но гдѣ рѣки прорыли себѣ болѣе глубокія русла, какъ наприм. въ верхнемъ теченіи Миссиссипи, гдѣ онѣ текутъ ниже уровня прерій на сто, а иногда и на триста фут., сточныя воды стали стремиться постепенно по направленію къ этимъ глубокимъ русламъ, и вода, хотя ея движенія были весьма медленны, стала размывать поверхность степи, образуя различныя извивы. Отсюда и произошла неправильная волнистость преріи, почему ее и называютъ *rolling prairie*. Такъ, напр., въ штатахъ Индіанъ и Иллинойсѣ по сосѣдству съ рѣкою *Wabash* существуютъ преріи, поверхность которыхъ совершенно горизонтальна. Но эти преріи, какъ въ *Terre Haute*, обрѣзаны каменно изъ низинныхъ, поросшихъ лѣсомъ, холмовъ и нѣкогда были мелкими озерами, стокъ которыхъ былъ затрудненъ. Тѣмъ не менѣе, ихъ горизонтальность — скорѣе кажущаяся, чѣмъ абсолютная; нѣкоторыя ихъ части достаточно сухи, чтобы годиться для вспашки весной, другія представляютъ влажныя дуга, третью наконецъ покрыты водою и недоступны. Эта кажущаяся горизонтальность является слѣдствіемъ чрезвычайной пологости того, что мы называемъ вообще ложбинами стока. Онѣ будутъ мало-по-малу стягиваться и углубляться и такимъ образомъ прерія сдѣлается волнистою.

Если бы волны (т. е. водораздѣлы между балками) преріи были образованы во время ея занесенія дилювіальнымъ наносомъ, онѣ подобно островамъ среди озеръ, какъ у *Lake Superior*, т. е. Верхняго озера, были бы одѣты лѣсомъ.

Lesqueux полагаетъ, что нѣкогда преріи были покрыты водою до ихъ самыхъ возвышенныхъ точекъ, что вода сошла съ нихъ не какъ потокъ, не подъ вліяніемъ сильнаго фактора, но подъ вліяніемъ медленнаго подъема поверхности. По его мнѣнію, углубленіе главныхъ сточныхъ системъ, образованіе ниже расположенныхъ прерій вокругъ озеръ и рѣкъ есть лишь продолженіе того-же самаго процесса, или результатъ медленнаго, но постепеннаго подилгія бассейна Миссиссипи¹.

Подобно тому какъ и у насъ, деревья различныхъ породъ, будучи посажены на почвѣ прерій, развиваются довольно успѣшно; *Lesqueux* находитъ это вполне естественнымъ. Когда дерево посажено въ области преріи, почва для него соотвѣственнымъ образомъ подготовлена. Глинистая подпочва, смѣшанная съ черноземомъ, образуетъ смѣсь, соединяющую плотность однихъ частей съ рыхлостью другихъ. Къ ихъ корнямъ данъ доступъ воздуха и урегулированъ застой воды. Но деревья эти хотя укореняются, хотя достигаютъ зрѣлаго возраста и даютъ сѣмена, однако никто, кажется, еще не видалъ, чтобы хотя одинъ изъ введенныхъ видовъ сталъ самъ размножаться среди прерій. Оно и понятно; извѣстенъ всѣмъ фактъ изъ физиологіи растений, что деревья поглощаютъ корнями своими извѣстное количество кислорода, необходимаго для ихъ жизни. Онъ стоитъ въ связи съ извѣстнымъ всѣмъ правиломъ, что для того, чтобы дерево принялось, не слѣдуетъ сажать его слишкомъ глубоко, и что большинство деревьевъ погибаетъ если ихъ корни помѣстятъ въ слой глины, недоступный, непроницаемый для воздуха, что, наконецъ,

¹ Или, согласно современнымъ воззрѣніямъ, пониженію уровня воды.

при запруживаніи ручьевъ для постройки плотинъ, на всемъ наводненномъ изъ-за нее пространствѣ деревья погибають. Текущая вода доставляетъ достаточное количество воздуха и кислорода для роста нѣкоторыхъ поемныхъ деревьевъ (въ Америкѣ — ива, cottonwood, tupelo, water oak, Tamarak, American arbor vitae и т. п., корни которыхъ, въ-случаѣ наводненія почвы ими занятой, обладаютъ способностью дѣлиться на безчисленное количество нитевидныхъ мочекъ. Такіе поемные лѣса и расположены обыкновенно ближе къ рѣкѣ или тамъ, гдѣ ихъ корневая достигаетъ текущая вода. Но вездѣ, гдѣ бываетъ постоянное застаиваніе водъ, мы имѣемъ лишеныя древесной растительности пространства.

Картина, данная профессоромъ Lesquereux, повторяется и другими изслѣдователями американскихъ прерій, напр. Winchell'емъ.

Winchell, будучи согласенъ съ тѣмъ, что прерія — озернаго происхожденія, приводитъ въ доказательство своего воззрѣнія слѣдующіе доводы: 1) почва прерій не только отличается мелкостью зерна, цвѣтомъ и свойствами, присущими почвѣ озернаго происхожденія, но въ ней дѣйствительно находятся многочисленные остатки озерныхъ раковинъ, разсыпанныхъ на разстояніи сотенъ миль отъ настоящихъ озерныхъ береговъ. Затѣмъ онъ указываетъ, что отъ верховьевъ озера Мичигана по всему пути къ Ниагарѣ существуютъ слѣды прежняго болѣе высокаго уровня водъ. Онъ утверждаетъ, что озерные осадки не содержали въ себѣ никакихъ зародышей; напротивъ, сложенные изъ ледниковаго наноса и другихъ породъ возвышенности, ихъ окружавшія, сохранили въ себѣ во время ледниковаго періода массу сѣмянъ, которыя, по спадѣ ледниковыхъ водъ, подобно египетской пшеницѣ изъ мумій, сохранивши за тысячелѣтія всхожестъ, покрыли холмы древесною, близкою къ третичной, флорой. Нивины — прерія оставались подъ водою, осадки ихъ не содержали сѣмянъ. Онѣ заселились выходцами, сохранившимися въ

коренныхъ холмахъ, какъ въ Ноевыхъ ковчехахъ. Но современный болѣе сухой климатъ благоприятствовалъ болѣе степнымъ формамъ, пожели лѣснымъ; вотъ почему лишь немногія изъ спасшихся формъ расселились и по преріи.

Таковы воззрѣнія американскихъ ученыхъ на причины, почему въ ихъ преріяхъ, столь сходныхъ по вѣншему виду съ нашими степями, лѣсная и травянистая растительность неодинаково распределена на различныхъ почвахъ.

Ихъ взгляды тѣмъ болѣе важны для насъ, что, судя по нѣкоторымъ анализамъ, и характеръ почвы ихъ весьма близокъ къ черноземной. Въ характеристикѣ, которую даетъ Lesquereux, и присоединяю здѣсь нѣсколько анализовъ, любезно сообщенныхъ мнѣ проф. Зайкевичемъ, изъ которыхъ читатель легко можетъ видѣть, какъ сходна почва эти съ нашими.

Вотъ анализы 4-хъ образцовъ американскихъ почвъ изъ штата Иллинойсъ вблизи центральной желѣзной дороги, произведенные г. Фелькеромъ.

	I.	II.	III.	IV.
Орг. вѣщ.	7,54	5,74	9,77	9,05
Ca CO ₃	1,37	0,35	1,84	1,37
P ₂ O ₅	0,08	0,05	0,12	0,10
N	0,3	0,26	0,33	0,18

Анализы 4-хъ образцовъ, произведенные г-мъ Андерсономъ.

Орг. вѣщ.	10,19	6,32	8,55	6,69
P ₂ O ₅	0,43	0,14	0,24	0,22
N	0,22	0,13	0,21	0,14

(Журн. Миннет. Госуд. Имущ. 1862 г. стр. 199.

Если мы теперь отъ этихъ гипотезъ и данныхъ американскихъ ученыхъ обратимся къ нашимъ южно-русскимъ степямъ,

то увидимъ, что степи эти представляютъ такъ много аналогичнаго, что на первый взглядъ какъ описанiя, такъ и объясненiя американцевъ кажутся всецѣло къ нимъ приложимыми.

И здѣсь черноземная степь, по крайней мѣрѣ съ историческаго времени, всегда лишенная деревьевъ, занимаетъ болѣе или менѣе плоскіе водораздѣлы и пологіе склоны, тогда какъ лѣса, если не считать балокъ и рѣчныхъ долинъ, располагаются или въ области рыхлыхъ супесчаныхъ почвъ, или на высокихъ, дренарованныхъ рѣками и впадающими въ нихъ оврагами, правыхъ берегахъ рѣкъ. Ихъ отношеніе къ рельефу столь-же странно, какъ и въ преріяхъ. Далеко на югъ, на сухихъ скалахъ Донецкаго края, мы встрѣчаемъ густыя лѣсныя заросли. Напротивъ, значительно сѣвернѣе, на равнинныхъ водораздѣлахъ, на мелкоземистой лессовидной подпочвѣ мы встрѣчаемъ черноземную степь съ ея характерною растительностью. Однимъ климатомъ этихъ явленій объяснить нельзя.

Рельефъ такой степи, судя по описаніямъ, весьма напоминаетъ американскій. Это та-же слегка волнистая поверхность, на которой, такъ-же какъ и въ Америкѣ, можно замѣтить ложбинки, едва соединенныя другъ съ другомъ слабо замѣтными перемычками, какъ-бы слѣды плоскихъ мелководныхъ озеръ, — такія-же блюдечковидныя углубленія и полузамершія балки, постепенно приводящія къ балкамъ, питающимъ рѣки на своемъ днѣ. Въ хорольскомъ уѣздѣ мы видѣли, что и флора ея представляеть все переливы отъ степной къ болотной; на тѣ-же явленія указывалъ въ харьковской губ. проф. Борисякъ. Невольно думается, что тѣ процессы, которые представилъ намъ Lesquereux, совершались нѣкогда и у насъ; но въ то время, какъ тамъ они еще не кончились, у насъ они ушли гораздо дальше по пути своего развитія. Профессоръ Борисякъ, въ своей прекрасной рѣчи о черноземѣ, показалъ намъ однако, что они и у насъ по видимому не прекратились окончательно. Обширное озеро Ляманъ

въ харьковской губерніи на-глазяхъ старожиловъ превратилось въ болото, а это послѣднее въ степь, точно такъ-же какъ по наблюденіямъ того-же ученаго многие поемные луга южно-русскихъ рѣкъ теперь носятъ типично степной характеръ. Борисякъ высказывалъ даже ту мысль, что самый черноземъ — болотно-торфяного происхожденія, такъ-сказать эквивалентъ торфянымъ почвамъ сѣвера; при чемъ отсутствіе въ немъ раковинъ водныхъ моллюсковъ онъ объяснялъ процессами гніенія и вывѣтриванія въ сдѣлавшейся сухой и доступною воздуху почвѣ.

Проф. Докучаевъ показалъ невѣрность постановки вопроса, сдѣланной Борисякомъ. Какъ очевидно послѣ его доводовъ, приведенныхъ въ «Русскомъ черноземѣ», что торфяныя почвы сѣвера и растительно наземныя почвы въ родѣ чернозема — понятія совершенно различныя; но вопросъ — откуда взялись массы перегноя, достаточно ли было однихъ степныхъ растений для образованія, — вопросъ по прежнему темный.

Сопоставляя списки извѣдывателей флоръ степной полосы Россіи, припоминаю мои личныя наблюденія въ астраханской, нижегородской и полтавской губерніяхъ, приходимъ къ выводамъ, что 1) все высоты и оконечности средне-русскаго плато богаче видами черноземной и лѣсной формаціи, чѣмъ склоны къ Днѣпру и Волгѣ; 2) что вездѣ флора балокъ богаче какъ лѣсными, такъ и степными видами, чѣмъ ровная степь; 3) что влажныя ложбинки и овраги въ астраханской губерніи покрыты черноземною флорой, тогда какъ на ровной степи онъ вымерл, — между тѣмъ какъ въ полтавской губерніи раскиданныя среди такой же черноземной степи ложбины одѣты флорой луговой¹.

¹ Фактъ, что вездѣ флора склоновъ овраговъ и балокъ богаче видами, чѣмъ ровная степь, можетъ быть объясненъ лишь тѣмъ, что эта богатая флора вымерла отъ недостатка влаги на степи и перешла въ болѣе влажныя балки. Замѣченное мною въ астраханской губерніи явленіе это подтвердилось, въ Космоовскому, въ пензенской губерніи (Ботанико-географическій очеркъ западной части пензенской губ. К. А. Космоовскаго. Москва. 1890).

Все это наводит на мысль, что лугово-болотный характер был некогда господствующею чертою степи, что чернозем является следствием теперешних климатических условий, есть переходное звено на пути усыхания и что возвышенные холмы, как и в Америкѣ, были исходными точками расселения флоры.

Вопросы ботанической географіи, разобранные по примѣненію къ полтавской губерніи, показали также, что оригинальными формами богаты возвышенныя части, какъ лѣсными такъ и степными; если бы мы сравнили эту флору съ еще выше лежащими мѣстами харьковской губерніи, то, несмотря на болѣе континентальный климатъ этой послѣдней, мы здѣсь замѣтили бы еще большее богатство не только степными, но и лѣсными, любящими влажность, видами. *Aconitum septentrionale*, *Galium Cruciatum*, *Sedum acre* здѣсь вовсе не рѣдкость; на болотахъ попадается *Vaccinium Oxycoccos*, неизвѣстное въ полтавской губерніи. Еще восточнѣе на Донцкомъ краѣ являются *Centaurea montana*, *Thlaspi perfoliatum* и мн. др. формы, которыя всѣ характеризуютъ субальпійскія флоры Кавказа. Больше богатство и оригинальность флоры возвышенныхъ частей въ связи съ своеобразнымъ рельефомъ ровныхъ степныхъ плато наводятъ на вопросъ, аналогичные съ тѣми, которые затронули американцы по примѣненію къ преріи.

Мнѣ кажется, что современное состояніе русской гео-ботаники таково, что исследователь не можетъ ограничиваться отыскиваніемъ связи съ почвенными типами тѣхъ или иныхъ растительныхъ формаций. Онъ долженъ изучить связь почвенной жизни съ жизнью растительныхъ корней, распредѣленіе видовъ съ исторіей рельефа и свойствами почвы.

Мы въ настоящее время знаемъ очень мало о томъ, какъ глупо дождевая влага, нужная для растений, проникаетъ въ почву въ различные времена года¹ и какъ вывѣтриваніе или другія причины

¹ Мои наблюденія показали, что въ теченіи осени пыльняго года на цѣлыя дождевая влага проникала всего на 2 четверти, а ниже лесъ содержала

обуславливають однородность нашихъ служащихъ подпочвою большинства черноземовъ — лессовидныхъ суглинковъ¹. Исторія ихъ образованія, степень измѣненія при переходѣ отъ низменныхъ къ болѣе высокимъ пунктамъ, процессы, измѣнявшіе рельефъ ровной водораздѣльной степи, исторія всѣхъ ея низинъ и воронокъ — все это попроси едва затронутые. Отъ ихъ разработки будетъ зависеть разрѣшеніе вопроса — не есть ли образованіе нашей расположенной къ ю. отъ бывшаго скандинавскаго ледника черноземной степи во всѣхъ отношеніяхъ аналогичное американской преріи, лежавшей по периферіи ледника американскаго и проплатанной его водами.

Точное изученіе нашихъ лессовидныхъ осадковъ, во многихъ мѣстахъ съ прослойками песку и содержащихъ валуны, знакомство съ рельефомъ ровной степи и ея ботаническою географіей, проверка фактовъ, приведенныхъ нами для полтавской губерніи, въ губерніяхъ смежныхъ, мнѣ кажется, должны дать возможность весьма многіе американскіе взгляды прийтннть въ нашия степи. Какіе изъ нихъ именно пригодны для насъ, я надѣюсь показать моими предпринятыми въ харьковской губерніи наблюденіями надъ жизнью ея гео-ботаническихъ типовъ, которыя я надѣюсь обнародовать въ ближайшемъ будущемъ².

всего лишь 11% влаги; эти данныя сходны съ данными Кюссовскаго, цитированными Костычевымъ. На западъ, напротивъ, влага проникла на 3½ четверти, независимо отъ того черноземна или лесная была почва. Подъ лесомъ же увеличенія влаги не было замѣчено, по общему содержанию воды было на 3% больше, чѣмъ въ подпочвѣ степи. Въ виду незаконченности работы отлагаю публикацію цѣрть до другого раза.

¹ Если подтвердится у насъ наблюденія Roth'a въ Аргентинской республикѣ, доказывающаго, что лесъ есть продуктъ дѣятельности на любую подпочву корней растений, какъ-бы окончательный продуктъ разложенія чернозема, и что онъ образуется изъ аллювиальнаго наноса, иреращеннаго сначала въ черноземъ, а затѣмъ давшаго лесъ, понятно будетъ нахожденіе у насъ корней злаковъ на глубинѣ многіхъ саженей въ лессовыхъ журавникахъ и отсутствіе въ немъ слоистости, несмотря на то, что онъ могъ произойти и воднымъ путемъ. Ср. Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft. Bd. 3. 1888.

² Уже при печатаніи статьи этой я получилъ томъ Трудовъ VIII-го съезда русскихъ естествоиспытателей, гдѣ напечатана статья пров. Костычева, изъясня-

шагося применить гипотезу Whitney'я къ нашимъ степямъ и объяснить неравномерность въ распространеніи лѣсовъ и степей въ Россіи тѣмъ, что степь у насъ заняла мѣста, одѣтыя лессомъ, а лѣса держатся на водораздѣлахъ, гдѣ почва болѣе рыхла. Роль климата въ дѣлѣ происхожденія степей онъ совершенно отрицаетъ и думаетъ, что на мезозойскомъ грунтѣ, черезъ который дождевая вода не проникаетъ глубоко, господствуетъ степь, тамъ же, гдѣ вода можетъ проникнуть глубже, является лѣсъ. Отлагая polemiku по этому вопросу до моего слѣдующаго труда, считаю нужнымъ здѣсь сказать только слѣдующее.

Глубина прониканія влаги на листовыхъ водораздѣлахъ подъ Харьковомъ, гдѣ лѣсныя земли задернованы, такъ-же незначительна, какъ и на степи. Вѣдь въ степяхъ лѣса приурочены скорѣе къ высокому берегу рѣкъ и къ балкамъ; движеніе ихъ въглубь степей крайне ничтожно. Поэтому если лѣса и продвинулись въ степи, то весьма немного и исходнымъ пунктомъ ихъ движенія послужили далеко не вездѣ области рыхлыхъ почвъ, а почвъ — дренажныхъ балками. Что теперь влага дождей не проникаетъ глубоко, это — фактъ. Но если дождевая вода теперь не проникаетъ глубоко, изъ этого не слѣдуетъ, что прежде почва не была влажною. Данныя объ усыханіи степи и слѣды болотъ свидѣтельствуютъ о ея бывшей заболоченности и большей влажности, такъ-что центры распространія лѣсовъ располагались скорѣе въ зависимости отъ этой послѣдней причины. Наконецъ, отрицаніе климатическихъ вліяній совершенно непонятно.

Г. Костычевъ, цитируя мою работу о флорѣ Тянь-Шаня¹, упрекаетъ меня въ томъ, что я не замѣтилъ (какъ то ему хотѣлось видѣть изъ Петербурга), что въ этихъ горахъ, независимо отъ высоты надъ уровнемъ моря, разъ почву является лѣсъ — растенъ исключительно степная растительность. Онъ забываетъ, что я въ каждой главѣ своего сочиненія указываю на то, что климатъ страны такъ сухъ, что не только что на лѣссы, но на всѣхъ безъ исключенія породахъ почвъ здѣсь не можетъ расти лѣсъ кроме немногихъ северныхъ склоновъ, подпочва которыхъ орошается водою отъ тающихъ вѣчныхъ снѣговъ вершинъ. Такимъ образомъ на Тянь-Шань роль почвы болѣе, чѣмъ второстепенная, и доводъ его тѣмъ болѣе страненъ, что намъ извѣстно, что въ Европѣ на лѣссы, гдѣ влаги больше, прекрасно растутъ лѣса. Утверждать, что сухой климатъ ю.-в. Россіи не вреденъ деревьямъ, также врядъ ли кто станетъ. Мнѣ кажется поэтому, что всѣ явленія, на которыя указываетъ г. Костычевъ, суть лишь слѣдствія общаго процесса дренажа степи; перемѣненія лѣсныхъ участковъ вызваны именно этимъ процессомъ, главный тонъ ходу котораго въ различныхъ мѣстахъ степи даетъ климатъ, облагчая въ однихъ мѣстахъ лѣсу, въ другихъ степь осыхать мѣстомъ луговой преріи. Роль же почвы здѣсь совершенно второстепенная, мѣстная; иначе непонятно — почему давнымъ-давно лѣсъ не завладалъ степью, превративъ плотную водонепроницаемую почву въ рыхлый лѣсной ореховатый горизонтъ.

¹ Записки И. Р. Г. О. т. XIX-й.

СПИСОКЪ I.

Формация черноземной

с т в п и.

Ranunculaceae.

Clematis integrifolia L. (опушки) — конст., полт. (Лубны, Павловка, зеньк. у. Полтава).

Thalictrum minus L.

Pulsatilla patens L.

« *pratensis* L.

Anemone sylvestris L.

Adonis vernalis L.

Adonis wolgensis Stev. — Павловка зеньк. у., конст. у.

Ceratocephalus orthoceras DC. — [Полт. (швед. и.), Лубны, пер. у. Сулима, Ходки] конст. у., коб. у.

Ranunculus Illyricus L.

« *polyanthemus* L.

Paeonia tenuifolia L. — конст. у.

Cruciferae.

Hesperis tristis L. — полт., хор., зеньк., коб., конст.

Sisymbrium strictissimum L.

« *junceum* L. — полт., дуб., хор. у., зеньк., конст., коб.

Erysimum odoratum L. — хор. у., коб. у., конст. у., полт. у.

Lepidium perfoliatum L. — конст., коб.

Isatis tinctoria L. — конст. у.

Crambe tatarica Jacq. — конст. у.

» *maritima* L. — конст. у.

Sileneae.

- Dianthus capitatus DC. — полт., хор., дуб., зеньк., констант.
- Gypsophila paniculata L.
- Silene viscosa Pers.
- » chlorantha Pers.
- » multiflora Pers.

Alsineae.

- Arenaria graminifolia L.

Lineae.

- Linum flavum L. — хор., дуб., зеньк., золотом., пирят.
- » perenne L.

Papilionaceae.

- Cytisus austriacus L.
- » capitatus Jacq.
- Anthyllis Vulneraria L.
- Medicago falcata L.
- Trifolium alpestre L.
- Caragana frutescens L. — конст. у.
- Oxytropis pilosa L.
- Astragalus dasyanthus L.
- » exscapus var. pubiflorus.
- » asper Jacq. — конст., кременч.
- » austriacus L. — конст., хор., дуб., зеньк., крем.
- Onobrychis sativa L.
- Vicia tenuifolia L.
- Lathyrus tuberosus L.
- Orobis albus L.
- » (canescens. Полтава).

Rosaceae.

- Amygdalus nana L. — конст. (Полтава).
- Spiraea crenifolia C. A. Mey.

- Spiraea Filipendula L.
- Fragaria collina Ehr.
- Potentilla argentea L.
- » recta L. — конст.
- » patula W. K. — зеньк., хор.

Umbelliferae.

- Eryngium campestre L.
- Seseli tortuosum L.
- Libanotis sibirica L.
- Peucedanum alsaticum L.

Rubiaceae.

- Asperula cynanchica L.
- » glauca L.
- Galium verum L.

Dipsacae.

- Cephalaria uralensis R. et S. — конст., хор.
- Scabiosa ochroleuca L.

Compositae.

- Aster Amellus L.
- » acer L. — коб., конст.
- Linosyris vulgaris Cas. — дуб., полт., хор., конст.
- » villosa DC. — конст.
- Inula germanica L.
- » hirta L.
- » salicina L.
- » ensifolia L. — хор.
- Pyrethrum millefoliatum L. — конст.
- Artemisia austriaca Jacq.
- » pontica L. — конст.
- Senecio Jacobæa L.
- » erucæfolius L.

- Echinops Ritro L. (коб.).
Jurinea mollis Echb.
Serratula radiata MB. — конст.
» heterophylla Desf. — дуб., хор., конст., полт.
Centaurea ruthenica L. — конст., полт.
» Marschalliana Spr.
» Scabiosa L.
» orientalis L. — конст.
Scorzonera purpurea L.
Tragopogon major Jacq.
Taraxacum serotinum L.
Chondrilla juncea L.
Crepis rigida L. — конст.
Hieracium sabaudum L.
» virosum L. — конст., дуб.
» foliosum W. K.

Campanulaceae.

- Phyteuma canescens W. K. — конст., полт., коб., зеньк.
Campanula bononiensis L.
» sibirica L.

Plumbaginaceae.

- Statice tatarica L. — коб., конст.
» latifolia Sm. — конст.

Borragineae.

- Echium rubrum Jacq.
Onosma echioides L.

Scrofularineae.

- Verbascum nigrum L.
» phoeniceum L.
» orientale L.
Veronica prostrata L.
» Teucrium L.

- Veronica incana L.
» spicata L.
Euphrasia Odontites L.
» lutea L.
Pedicularis comosa L.

Orobancheae.

- Orobanche Galii L.
» alba L.

Labiatae.

- Thymus Marschallianus Willd.
Salvia Aethiopis L. — конст. у.
» nutans L.
» pratensis L.
» sylvestris L.
» verticillata L.
Nepeta nuda L.
» ucranica L. — конст.
Stachys recta L.
Phlomis tuberosa L. — (опушки).
Ajuga Laxmanni Benth. — конст., дуб.
Teucrium Polium L. — конст., коб., (дуб.).

Plantagineae.

- Plantago maxima L.

Paronychieae.

- Herniaria incana Lam.

Chenopodiaceae.

- Kochia prostrata Schrad. — курганы.

Santalaceae.

- Thesium intermedium Schrad.
» ramosum Hayne.

Euphorbiaceæ.

- Euphorbia Gerardiana Jacq.
- » procera MB.
- » nicænsis L.

М о н о ц о т л е д о н е с .

Irideæ.

- Crocus variegatus Hoppe et Hornsch.
- Iris Gueldenstædtiana Lepech. — конст.
- » furcata MB.

Asparageæ.

- Asparagus officinalis L.

Liliaceæ.

- Allium paniculatum L.
- » flavescens Bess.
- Muscari botryoides Mill. — Лубны.
- » racemosum Mill.
- » pallens Bess. — полт., дуб., конст., зеньк.
- Ornithogalum umbellatum L.
- Gagea pratensis L.
- » pusilla Sch. — пер., зеньк., полт.
- Bulbocodium ruthenicum Bung.

Gramineæ.

- Stipa pennata L.
- » capillata L.
- Poa bulbosa L.
- Festuca ovina L.
- Koeleria cristata Pers.
- Bromus erectus L.
- » tectorum L.
- Triticum repens L.
- » cristatum Schreb. — полт., хор., дуб., конст., зеньк.

С П И С О К Ъ II.

Ф о р м а ц и я л ё с н а я .

Ranunculaceæ.

- Clematis recta L. (опушки). — полт., хор., дуб., пересел. и др.
- Anemone ranunculoides L.
- Ranunculus Ficaria L.
- Delphinium elatum L. (пересел. у., Хоцян, зеньк. у. Павловка), полт. у. Дьячково, конст. у., пересел. у.
- Aconitum Anthora [мирг. у, пирят. у., конст. у.] в пересел. у. и конст. у. в лёсах неразвитая форма, по которымъ трудно судить Anthora или Napellus].
- Actæa spicata L. — полт. у. Диканька.

Papaveraceæ.

- Chelidonium majus L.

Fumariaceæ.

- Corydalis (cava) bulbosa L. Schweig.
- » solida L.

Cruciferae.

- Dentaria bulbifera L. — полт. у. Диканька (Лубны).
- » quinquefolia Benth. et Hook. (Лубны).
- Arabis hirsuta L. — полт., Кобеянки.
- Hesperis matronalis L.
- Sisymbrium Alliaria L.
- Erysimum sylvaticum MB. (конст. у. Карловка).

Violariææ.

- Viola mirabilis L. — полт., дуб., коб., хор., зеньк. и др.
- » persicifolia Schk. & elatior. — хор., дуб., коб., полт., мирг.
- » odorata L. — полт.

Sileneae.

Lychnis chalcedonica L. — (опушки) конст. у.

Alsineae.

Stellaria nemorum L.

» *media* Vill.

» *Holostea* L.

Malachium aquaticum L.

Hypericineae.

Hypericum hirsutum L. — (опушки).

» *montanum* L. — (врем., пересл.)

Malvaceae.

Lavatera thuringiaca L.

Tiliaceae.

Tilia parvifolia L.

Lineae.

(*Linum nervosum* W. K.). — хор. у. Бригадировка.

Geraniaceae.

Geranium sanguineum L. (опушки).

» *divaricatum* Ehr.

» *Robertianum* L.

Balsamineae.

Impatiens noli tangere L.

Celastrineae.

Evonymus europæus L.

» *verrucosus* L.

Rhamneae.

Rhamnus cathartica L.

Acerineae.

Acer tataricum L.

» *platanoïdes* L.

» *campestre* L.

Papilionaceae.

Astragalus glycyphyllos L.

» *Cicer* L. (опушки).

Vicia sepium L.

» *dumetorum* L. — полт., зеньк. и луб. у.

» *pysiformis* L.

» *sylvatica* ?

Lathyrus sylvester L.

» *pisiformis* L.

Orobus vernus L.

» *niger* L.

Rosaceae.

Prunus spinosa L. (опушки).

» *avium* L.

» *Chamaecerasus* L. (опушки).

» *Padus* L.

Rubus saxatilis L.

» *Idæus* L.

» *cæsius* L.

» *suberectus* Anders. — пересл., полт.

Geum strictum L.

» *urbanum* L.

Fragaria vesca L.

» *elatior* Ehr.

Rosa pimpinellifolia L.

» *villosa* L.

» *cinnamomea* L.

» *canina* L.

Pyrus communis L.

Pyrus Malus L.
» Aucuparia? Gärtn.
Crataegus oxyacantha Gärtn.

Onagrariceae.

Epilobium montanum L.
» palustre L.
» roseum Schreb.
» tetragonum L.

Umbelliferae.

Aegopodium Podagraria L.
Onidium venosum Koch.
Conioselinum Fischeri W.
Angelica sylvestris L.
Peucedanum Chabraei Reichb.
Laserpitium Pruthenicum L.
Torilis Anthriscus Scop.
Anthriscus sylvestris L.
» Cerefolium L.

Cornaceae.

Cornus sanguinea L.

Loranthaceae.

Viscum album L.

Caprifoliaceae.

Adoxa Moschatellina L.
Sambucus Ebulus L. — пер., дуб., мир., зол.?
» nigra L.
Viburnum Opulus L.

Rubiaceae.

Asperula odorata L.
» Aparine MB.

Galium Aparine L.
» sylvaticum L.

Compositae.

Solidago virga aurea L.
Pyrethrum corymbosum L.
Artemisia vulgaris L.
Echinops sphaerocephalus L. (опунья).
Carduus crispus L.
Cirsium serrulatum L.
Serratula tinctoria L.
Lampsana communis L.
Lactuca quercina L.
» muralis L.

Campanulaceae.

Campanula rapunculoides L.
» latifolia L.

Primulaceae.

Primula officinalis Jacq.
Lysimachia punctata L. — конер.

Oleaceae.

Fraxinus excelsior L.
Ligustrum vulgare L.
Vincetoxicum L.
» herbacea L.

Borragineae.

Omphalodes scorpioides Schrk. — Полтава, Бобеляки.
Symphytum Tauricum Willd.
Pulmonaria officinalis L.
» angustifolia. — Полтава, Лубян.
Myosotis sparsiflora Mik.
» sylvatica Hoffm. — перясл.

Lithospermum officinale L.
 » purpureo-sarvuleum L. — Городище лохв. у., Дубны, Полтава, Кобеляки.

Cerintho minor L. — мнрг. у.

Scrofularinea.

Scrofularia nodosa L.
 » vernalis L. — Дубны.
 Digitalis ambigua Murr. — дуб., пирят.
 Veronica latifolia L.
 Melampyrum cristatum L.
 » nemorosum L.
 » sylvaticum L.
 Lathraea squamaria L.

Labiatae.

Scutellaria altissima L.
 Lamium Galeobdolon L.
 » album?
 » purpureum L.
 Stachys germanica L.
 » sylvatica L.
 Betonica officinalis L.

Polygonoeae.

Polygonum dumetorum L.

Aristolochiaceae.

Azarum europaeum L.
 Aristolochia Clematitis L.

Euphorbiaceae.

Mercurialis perennis L.

Ulmaceae.

Ulmus suberosa L.
 » campestris L.

Ulmus pedunculata Foug.
 Quercus pedunculata Ehrh.
 » sessiliflora Sm.

Betulaceae.

Corylus Avellana L.
 Carpinus betulus L.
 Betula alba L.

Salicaceae.

Salix caprea.
 Populus tremula L.

Monocotyledones.

Orchideae.

Microstylis monophyllos Lindl. — Ромны.
 Listera ovata L. — Дубны, полт. у.
 Cephalanthera rubra Rech.
 Epipactis atrorubens Schult.
 » palustris Crantz. — Полт.
 Platanthera bifolia L.

Asparageae.

Polygonatum officinale All.
 » multiflorum All.
 Majanthemum bifolium Schm. — Ромны.
 Convallaria majalis L.
 Paris quadrifolia L.

Liliaceae.

Allium ursinum L.
 Scilla bifolia L.
 » cernua Red.
 Gagea erubescens Schult.
 Tulipa sylvestris L.

Lilium Marthagon L. — пер.? прил.
Veratrum nigrum L. — луб., пирят.

Cyperaceae.

Carex pilosa Scop.
» Michellii Host.

Gramineae.

Milium effusum L.
Melica ciliata L.
» altissima L.
» nutans L.
Festuca gigantea Vill.
Bromus asper L.

Equisetaceae.

Equisetum sylvaticum L.

Filicineae.

Ophioglossum vulgatum L. — пирят.
Pteris aquilina L.
Asplenium Filix femina Bernh.
Aspidium Filix mas Sw.
» Thelypteris Sw.
Cystopteris fragilis L.
Polypodium vulgare L.

СПИСОКЪ III.

Суходольные луга.

Ranunculus auricomus L.
» acris L.
Trollius europæus L. (полт., луб.) ромен. у.

Cruciferae.

Barbarea vulgaris L.
Turritis glabra L.
Draba nemorosa L.
» verna L.

Violarieae.

Viola collina L. — полт., зеньк.
» canina L.
» tricolor L.

Polygaleae.

Polygala comosa Schk.

Sileneae.

Dianthus trifasciculatus Kitt. — (хор. у., кременч. у.).
» Seguieri Vill.
» Carthusianorum L. — полт., луб. у.
» polymorphus L.
» leptopetalus Willd. — луб., золот.
» deltoides?

Silene nutans L.
Lychnis viscaria L.
» Flos cuculi L.

Alsineae.

Stellaria graminea L.

Hypericineae.

Hypericum perforatum L.
» (elegans Steph.).

Geraniaceae.

Geranium collinum Steph. — полт., коб., дуб.

Papilionaceae.

Medicago falcata L.
(Trifolium pallidum W. K. — Лубян).
» pratense L.
» medium L.
» fragiferum L.
» montanum L.
» repens L.
» hybridum L.
» procumbens L. — полт., мирг.
» filiforme L. — конет., перелес.

Coronilla varia L.
Vicia Cracca L.
Lathyrus pratensis L.
Anthyllis Vulneraria L.
Lotus corniculatus L.

Rosaceae.

Spiraea Filipendula L.
Alchemilla vulgaris L.
Potentilla argentea L.
Agrimonia Eupatoria L.
» odorata Mill.
» pilosa L.

Umbelliferae.

Pimpinella Saxifraga L.
Carum Carvi L.

Selinum Carvifolia L.
Peucedanum ruthenicum L.
Heracleum Spondylium L.
Daucus Carota L.

Compositae.

Erigeron acris L.
Aster Amellus L.
Achillea millefolium L.
Cirsium eriophorum L.
Centaurea Jacea L.
» phrygia L.
» pseudophrygia L.
» trichocephala MB.
» scabiosa L.
Leontodon autumnalis L.
Taraxacum officinale L.
Crepis praemorsa L.
» Sibirica L.

Campanulaceae.

Campanula glomerata L.
» Rapunculus L.
» patula L.
» rotundifolia L.

Gentianeae.

Gentiana cruciata L.
» Pneumonanthe L. — хор., конет.

Primulaceae.

Primula officinalis Jacq.

Borragineae.

Myosotis caespitosa L.

Scrofularineae.

- Linaria genistæfolia Mill.
- Verbascum orientale L.
- » nigrum L.
- » phlomoides L.
- » thapsiforme.

Labiatae.

- Origanum vulgare L.
- Brunella vulgaris L.
- » grandiflora L. — дуб., хор.
- Calamintha Acinos Münch.
- Glechoma hederaceum L.
- Betonica officinalis L.

Plantagineae.

- Plantago media L.
- » lanceolata L.

Monocotyledones.

Liliaceae.

- Anthericum ramosum L.
- Allium rotundum L.

Juncaceae.

- Luzula campestris DC.
- » pallescens? — Лубны.

Cyperaceae.

- Carex vulgaris L.
- » montana L.
- » præcox Jacq.

Gramineae.

- Phlæum pratense L.
- » Böhmeri L.
- Agrostis vulgaris L.
- » alba L.
- Andropogon Ischæum L.
- Anthoxanthum odoratum L.
- Deschampsia cæspitosa L.
- Arrhenatherum elatius M. et K.
- Molinia cærulea Schrank.
- Poa pratensis L.
- » nemoralis L.
- Triticum caninum L. — пер., полт., конст.
- » repens L.

СПИСОКЪ IV.

Пески¹.

Ranunculaceae.

- В. П. Ranunculus Flammula L. — полт., коб.
- С. П. Erysimum (Syrenia) angustifolium L. — полт., времеч., конст., зеньк., луб.
- Odontarrhena argentea Led. — конст. у.

Cistineae.

- Helianthemum vulgare L. — придукек. у., пер.,? мигр.?

¹ В. П. = Влажные пески; С. П. = Сухие пески; Б. = Боръ; П. = Пески.

Violarineae.

- B. *Viola sylvestris* γ *rupestris* Schmidt. — луб. у., полт. у. за
Ворсклюю, переясл. у.

Droseraceae.

- B. II. *Drosera rotundifolia* L. — полт., переясл. у., хор. у.
» *anglica* Huds. — хор. у. (шм.).

Sileneae.

- II. *Dianthus Armeria* L. — переясл. у.
II. » *trifasciculatus* Kit.
II. » *polymorphus* L.
II. » *campestris* MB.
C. II. » *squarrosus* MB. — коб. у., крем. у., хор. у.?
» *plumarius* L. — полт., переясл. у.
C. II. *Silene Otites* L.
B. II. » *tatarica*.

Alsineae.

- Spergularia rubra* Pers.
Alsine tenuifolia Wahl. — переясл.
» *setacea* M. et Koch. — переясл., полт., зеньк.
B. II. *Stellaria graminea* L.
(*Stellaria crassifolia*) — луб.

Mollugineae.

- (*Mollugo Cerviana* L. — коб., полт., хор.).

Portulacaeae.

- Portulaca oleracea* L.

Linaeae.

- (*Radiola linoides* Gmel.). — пер. коб.

Zygophyllaeae.

- Tribulus terrestris* L.

Geraniaceae.

- Вл. II. *Geranium sanguineum* L.
Erodium serotinum Stev. — хор. у.

Papilionaceae.

- Genista tinctoria* L.
Cytisus biflorus L.
Anthyllis Vulneraria L.
II. *Astragalus virgatus* L.

Rosaceae.

- Fragaria vesca* L.
Potentilla Tormentilla L.
» *canescens*
» *cinerea* L.
» *opaca* L. — переясл., пир., зеньк.

Droseraceae.

- B. B. II. *Parnassia palustris* L.

Crassulaceae.

- Sedum telephium* L.
» *acre* L.
Sempervivum ruthenicum Koch. — полт., зол. у.

Onagrarieae.

- Oenothera biennis* L.
Peucedanum arenarium W. K. — крем.

Compositae.

- Erigeron canadense* L.
Gnaphalium dioicum L.
» *sylvaticum* L.
» *uliginosum* L.
» *arenarium* L.

Anthemis arvensis L. — полт., роб.
Achillea Gerberi L.
Leucanthemum vulgare L.
Artemisia inodora MB.
» *scoparia* L.
» *annua* L.
Petasites spurius Rehb.
Cineraria campestris Retz.
Carlina vulgaris L.
Jurinea cyanooides B.
Centaurea Marshalliana Spr.
» *arenaria* MB.
Hypochaeris radicata L.
Hieracium Pilosella L.

Campanulaceae.

Jasione montana L.
Campanula persicifolia L.

Vaccineae.

Vaccinium Vitis idæa L.
Calluna vulgaris Salisb. — полт., золот., пер.

Pyrolaceae.

Pyrola rotundifolia L.
» *media* Sw.
» *secunda* L. — зол., луб., полт.
» *umbellata* L. — полт., пер.

Monotropaceae.

Hypopitys multiflora Scop. — пер., зол.

Borragineae.

Myosotis stricta L.

Scrofularineae.

Linaria genistæfolia Mill.
» *odora* MB.
Veronica officinalis L.
Pedicularis sceptrum Carolinum L. — прилук. у.

Labiatae.

Thymus Serpillum L. α *angustifolius* и γ *odoratissimus* MB.
Dracocephalum Ryischiana L.
Ajuga Chia Schreb.

Plantagineae.

Plantago arenaria L.

Chenopodiaceae.

Coryspermum intermedium.
» *hyssopifolium* Juss.
Kochia arenaria Roth.

Polygonaceae.

Rumex Acetosella L.
Polygonum Bellardi All.
» *arenarium* W. K.

Thymeleaceae.

Daphne Cneorum L.

Euphorbiaceae.

Euphorbia Gerardiana L.

Betulaceae.

Betula alba L.

Salicaceae.

- Salix purpurea L.
- » Lapponum L.
- » repens v. rosmarinifolia L.

Monocotyledones.

Iridaceae.

- Iris arenaria W. K. — перьял. у., конст. у.

Juncaceae.

- Juncus Tenageja Ehrh.

Cyperaceae.

- Carex Schreberi Schrk.
- Eragrostis poaeoides P. B.
- Cynodon Dactylon L.
- Secale fragile L.
- Elymus sabulosus Aschers?

Coniferae.

- Pinus sylvestris L.

СПИСОКЪ V.

Поймы и солонцы*.

Ranunculaceae.

- Thalictrum simplex L.
- » angustifolium L.
- » flavum L.

- П. С. Myosurus minimus L. — хор. у. Вьлдерк.
- В. В. Ranunculus aquatilis L.

* П. С. = Периодический солонцы; В. В. = Водная форма; Сол. = Солонцы.

Ranunculus divaricatus L.

- И. » sceleratus L.
- В. » Lingua L.
- » auricomus L.
- » acris L.
- » repens L.
- В. Caltha palustris L.

Nymphaeaceae.

- В. В. Nymphaea alba L.
- Nuphar luteum Sm.

Cruciferae.

- Cardamine impatiens L.
- » parviflora L.
- » amara L.
- Nasturtium sylvestre R. Br.
- » palustre DC.
- » brachycarpum C. A. Mey.
- » amphibium L.

Barbarea vulgaris L.

- Сол. Lepidium latifolium L.
- » crassifolium W. K. — полт., дуб., зол.,
коб., крем., конст.

Viola rineae.

- Viola uliginosa Schrad. — дуб., зол., полт.
- » stagnina Kit. — полт., зол., крем.

Sileneae.

- Dianthus superbus L. — полт., дуб., мирг., конст.
- Cucubalus bacciferus L.
- Lycchnis Flos cuculi L.

Alsineae.

Сол. Spergularia salina Presl. — дуб., конст.

Elatineae.

В. В. Elatine Hydropiper L. — коб. у.
» Alsinastrum L. — коб. у.

Malvaceae.

II. Сол. Althaea officinalis L.

Geraniaceae.

Geranium pratense L.
» palustre L.

Rhamnaceae.

Rhamnus frangula L.

Papilionaceae.

II. С. Ononis hircina L.
Medicago lupulina L.
Trifolium pratense L.
» medium L.
» fragiferum L.
» repens L.
» hybridum L.
» spadicum L.
Lotus corniculatus L.
» angustissimus L. — крем. у.
Astragalus sulcatus L. — дуб. у.
(Vicia grandiflora Scop.) — полт.
Lathyrus pratensis L.
» paluster L.

Rosaceae.

Prunus Padus L.
Spiraea crenifolia C. A. Mey. — крем., коб.
» Ulmaria L.
Comarum palustre L.
Potentilla supina L.
» anserina L.

Haloragiae. — Callitricheae.

Hippuris vulgaris L.
Myriophyllum verticillatum L.
» spicatum L.
Callitriche callitrichoides.

Lythraceae.

Peplis Portula L.
» alternifolia MB. — зол., коб. у.
Lythrum nummulariaefolium Lois. — зол., коб.
» Hyssopifolia. — крем., коб.
» Salicaria L.
» virgatum L.

Onagraceae.

Epilobium hirsutum L.

Umbelliferae.

Eryngium planum L.
Cicuta virosa L.
Sium latifolium L.
» lancifolium L. MB.
Oenanthe Phellandrium L.
Сол. Silaus Besseri DC. — дуб., полт., конст.
Cnidium Fischeri Spreng. — дуб., полт.
Angelica palustris Bess. — пер., дуб., шпр.
Archangelica officinalis Hoffm.

- Сол. Peucedanum palustre L. — лохв.
 » latifolium MB.
- Rubiaceae.*
- С. Сол. Asperula humifusa L.
 Galium palustre L.
 » verum L.
 » Mollugo L.
 » boreale L.
- Valerianeae.*
- Valeriana officinalis L.
 Dipsacus pilosus L.
- Compositae.*
- Сол. Eupatorium cannabinum L.
 Aster Tripolium L.
 Gnaphalium uliginosum L.
 Inula Helenium L.
 » britannica L.
 Pulicaria vulgaris L.
 Bidens tripartita L.
 » cernua L.
 Achillea millefolium L.
 » ptarmica L.
 Artemisia maritima L.
 Petasites officinalis Moench. — мирг.
 Senecio racemosus MB.
 » Doria L. — луб., зеньк., конст.
 » paludosus L.
 Cineraria palustris L. — пир., прил., полт.
 Cirsium palustre Scop.
 » Elodes MB.
 » oleraceum Scop.
 Serratula tinctoria L.
 » coronata L.

- Сол. Leucea salina L.
 Сол. Centaurea glastifolia L. — подг., конст., коб.
 Scorzonera laciniata L.
 » parviflora Jacq.
 Tragopogon pratensis L.
 (Taraxacum salinum Bess).
 (Saussurea amara L.).
 Hieracium umbellatum L.
 Sonchus palustris L.
- Campanulaceae.*
- Adenophora liliifolia L.
- Plumbagineae.*
- Сол. Statice Gmelini L.
- Primulaceae.*
- Lysimachia thysiflora L. — луб., пер.
 » vulgaris L.
 » nummularia L.
- Сол. Glaux maritima L.
- Asclepiadeae.*
- Vincetoxicum officinale L.
- Gentianeae.*
- Menyanthes trifoliata L. — луб.
 Limnanthemum Nymphæoides Link.
 Erythræa Centaurium L.
 » linariaefolia.
 » pulchella Fr.
- Polemoniaceae.*
- Polemonium cœruleum L.

Borragineae.

Symphitum officinale L.
Myosotis palustris Roth.

Convolvulaceae.

Calystegia sepium R. Br.
Con. Convolvulus lineatus L.
Cuscuta lupuliformis Krock.

Solaneae.

Solanum Dulcamara L.

Scrophularineae.

Verbascum blattaria L.
Scrofularia alata Gilib.
Gratiola officinalis L.
Limosella aquatica L.
Veronica Anagallis L.
» Beccabunga L.
» scutellata L. — Лубин.
» spuria L.
» longifolia L.
» serpyllifolia L.

Euphrasia officinalis L.
Pedicularis palustris L.
» laeta Stev.
Rhinanthus major L.

Lentibularieae.

Utricularia vulgaris L.

Labiatae.

Lycopus Europaeus L.
» exaltatus L.

Mentha sativa L.
Nepeta Glechoma Benth.
Scutellaria galericulata L.
» hastifolia L.

Chaiturus Marrubiastrum Rehb. — луб., коб.
Stachys palustris L.
Teucrium Scordium L.

Plantagineae.

Plantago major L.
» Cornuti L.
» maritima L.
» tenuiflora W. et Kit. — хор. у., конст. у.

Chenopodiaceae.

Camphorosma annuum Pall.
Atriplex littorale L. — конст., хор.
» laciniatum L.
» pedunculatum L. — коб., хор., конст.
» verruciferum MB. — ibid.
Salicornia herbacea L.
Suaeda maritima L.

Polygonaceae.

Rumex Ucranicus Fisch.
» maritimus L.
» paluster Sm. — крем.
» sanguineus L.
» stenophyllus L.
» obtusifolius L.
» Hydrolapathum Huds.
» crispus L.
» confertus Willd.
» aquaticus L.

Rumex Acetosa L.

Polygonum Bistorta L.

- » amphibium L.
- » Persicaria L.
- » Hydropiper Huds.
- » mite Schrk.
- » minus L.

Euphorbiaceae.

Euphorbia palustris L.

- » procera MB.

Urticaceae.

Humulus lupulus L.

Betulaceae.

Alnus glutinosa L.

Salicaceae.

Salix pentandra.

- » fragilis L.
- » alba L.
- » amygdalina L.
- » acutifolia Willd.
- » viminalis L.
- » cinerea L.
- » aurita L.
- » livida Wahlenb.

Populus alba L.

- » nigra L.

Ceratophylleae.

Ceratophyllum demersum L.

Monocotyledones.

Hydrocharideae.

Hydrocharis morsus ranae L.

Stratiotes aloides L.

Orchideae.

Orchis militaris L.

- » ustulata L. — пер., прл.
- » coriophora L. — Луб.
- » laxiflora Lam.
- » incarnata L.
- » maculata L.

Hermidium monorchis R. Br. — Луб.

Gymnadenia conopsea L.

Irideae.

Gladiolus imbricatus L.

Iris Pseud'Acorus L.

- » sibirica L. — хор., луб., зол.

Asparageae.

Asparagus officinalis L.

Liliaceae.

Allium Schoenoprasum L. — Лубан.

- » acutangulum Schrad.

Fritillaria minor Led.

- » Meleagris L. — хор. у., луб.
- » Ruthenica Wikström. — Ппр.

Veratrum album L.

Juncaceae.

- Juncus compressus* Jacq.
» *bufonius* L.
» *Alpinus* Vill. — Лубн.
» *sylvaticus* Reich. — Лубн.

Typhaceae.

- Typha latifolia* L.
» *angustifolia* L.
Sparganium simplex Huds.
» *ramosum* Huds.

Araceae.

- Acorus Calamus* L.

Lemnaceae.

- Lemna trisulca* L.
» *minor* L.
» *polyrrhiza* L.

Alismaceae.

- Alisma Plantago* L.
Sagittaria sagittifolia L.
Butomus umbellatus L.

Najadaceae.

- Triglochin palustre* L.
» *maritimum* L.
Potamogeton natans L.
» *lucens* L.
» *compressus* L.
» *mucronatus* Schrad. — Луб.

- Potamogeton pusillus* L.
Zannichellia palustris L. — Луб.

Cyperaceae.

- Cyperus fuscus* L.
» *flavescens* L.
Heleocharis palustris R. Br.
» *ovata* L.
» *acicularis*?
Scirpus pauciflorus L. — луб. у.
» *Holoschoenus* L.
» *Michelianus* L.
» *supinus* L. — полт., крем., коб.
» *lacustris* L.
» *maritimus* L.
» *compressus* Pers.
Eriophorum angustifolium Roth. — луб., пер.
Carex vulpina L.
» *leporina* L.
» *echinata* Murr.
» *caespitosa* L.
» *vulgaris* L.
» *acuta* L.
» *Pseudocyperus* L.
» *distans* L.
» *vesicaria* L. — Полт.
» *riparia* Curt.
» *nutans* Host.

Gramineae.

- Leersia oryzoides* Sw.
Alopecurus pratensis L.
» *ruthenicus* Weinm.
» *geniculatus* L.

Alopecurus fulvus L.
Crypsis aculeata Ait.
Phalaris arundinacea L.
Beckmannia eruciformis Host.
Phleum pratense L.
Helicocloa alopecuroides Boiss.
 » *schoenoides* Host.

Agrostis canina L.
Calamagrostis epigejos Roth.
Phragmites communis Trin.
Graphephorum arundinaceum Aschers.
Poa trivialis L.
 » *pratensis* L.
 » *fertilis* Host.

Dactylis glomerata L.
Catabrosa aquatica L.
Glyceria fluitans R. Br.
 » *spectabilis* M. et K.
 » *distans* Wabl.
Festuca elatior L.
 » *arundinacea* Schr.

Bromus inermis Leyss.
Triticum elongatum Host.

Equisetaceae.

Equisetum limosum L.
 » *arvense* L.

Filicineae.

Salvinia natans L.

СПИСОКЪ VI.

Формація сорная¹.

Ranunculaceae.

- II. *Ranunculus Sardous* Crantz? — (лохв. у.?).
 II. *Nigella sativa* L.? — (полт.?).
 II. *Delphinium Consolida* L.

Papaveraceae.

- II. *Papaver Rhoeas* L. — кобел. у.
 II. *Glaucium corniculatum* Curt. — конст., кобел. у.
 II. *Fumaria officinalis* L.
 II. » *Schleicheri* Soyer - Will. — (Лубны, Карловка).
 II. » *Waillantii* Loisl.

Cruciferae.

- B. *Arabis pendula* L. — (лохв., луб. у. (Тышки), хор. у. Бѣлоцерковка, Полтава, Карловка, конст. у.).
 B. *Sisymbrium officinale* Scop.
 » *Loeselii* L.
 » *Iris* L.
 » *rannonicum* Jacq. — (золот. у., Каневцы, Полтава, Лубны, коб. у. Сенжары).
 » *Sophia* L.
Erysimum cheiranthoides L.
Brassica oleracea L.
 » *nigra* Koch. — (луб. у.).
 » *Sinapistrum* L.
 » *alba* L.
Eruca spec.?
Alyssum minimum Willd.
 » *calycinum* L. — полт., зеньк., конст.
Camelina sativa Crantz.

¹ Мѣстности и формы, поставленные въ скобкахъ здесь какъ и въ предыдущихъ спискахъ, приведены по *Шмалгаузену*.

Thlaspi arvense L.
 Capsella Bursa pastoris L.
 Lepidium ruderales L.
 Euclidium syriacum L.
 Neslea paniculata Desv.
 Bunias orientalis L. — конст., полт.
 Chorispora tenella L.

Sileneae.

Gypsophila muralis L.
 Vaccaria vulgaris Host.
 Saponaria vulgaris L.
 Silene dichotoma Ehr. — хор., крем., полт., зеньк., юб.
 » inflata Sm.

Melandryum pratense L.
 Agrostemma Githago L.

Alsineae.

Arenaria serpyllifolia L.
 Holosteum umbellatum L. — полт., переясл.
 Cerastium vulgatum L.
 » arvense L.

Malvaceae.

Б. Malva borealis L.
 Б. » rotundifolia L.
 » crista L. — зеньк., переясл.
 (Lavathera trimestris). — зеньк. у.
 Abutilon Avicennae Gaertn. — дуб.

Geraniaceae.

Erodium cicutarium L.

Papilionaceae.

(Medicago coerulea Ser. — конст., лохв.).
 Melilotus officinalis L.
 » albus L.

Trifolium arvense L.
 » repens L.
 Vicia sativa L.
 » angustifolia L.
 » villosa Roth.
 Ervum tetraspermum L.
 » Lens L.

Cucurbitaceae.

Bryonia alba L. — Дубня.

Umbelliferae.

Peucedanum Pastinaca B. et H.
 Chaerophyllum bulbosum L.
 » temulum L.

Dipsacae.

Knautia arvensis Coult.

Compositae.

Erigeron acre L.
 » canadense L.
 Filago arvensis L.
 Xanthium Strumarium L.
 » spinosum L.
 Anthemis tinctoria L.
 » Cotula L.
 Achillea nobilis L.
 Chrysanthemum segetum L. — Дубня.
 Matricaria Chamomilla L.
 Pyrethrum inodorum Sm.
 Leucanthemum vulgare Lam.
 Tanacetum vulgare L.
 Artemisia Absinthium L.

(*Tussilago Farfara* L.).

Senecio vulgaris L.

» *vernalis* W. K.

Lappa major L.

» *tomentosa* Lam.

» *minor* DC.

Carduus nutans L.

» *acanthoides* L.

» *hamulosus* L.

Cirsium lanceolatum L.

» *arvense* Scop.

Onopordon Acanthium L.

Centaurea Cyanus L.

Cichorium Intybus L.

Crepis tectorum L.

Hieracium praealtum L.

» *echioides* W. K.

» *vulgatum* L.

Sonchus oleraceus L.

» *arvensis* L.

Lactuca virosa L.

» *Scariola* L.

Primulaceae.

Androsace septentrionalis L.

» *elongata* L.

Anagallis arvensis L.

Borragineae.

Cynoglossum officinale L.

Echinospermum Lappula Lehm.

» *patulum* Lehm. — Дубни, Исачки, Кар-
ловка, Бѣлки.

Asperugo procumbens L.

Borrago officinalis L.

Nonnea pulla L.

Lithospermum arvense L.

Echium vulgare L.

Convolvulaceae.

Convolvulus arvensis L.

Cuscuta Epilinum Weihe.

» *planiflora* Ten. — коб., золот.

» *europaea* L.

Solaneae.

Solanum nigrum L.

Nicandra physaloides Gaertn. — (полт.).

Lycium barbarum L.

Datura Stramonium L.

Hyoscyamus niger L.

Scrophularineae.

Verbascum Thapsus L.

» *thapsiforme* Schrad.

» *phlomoideis* L.

» *Lychnitis* L.

Linaria vulgaris L.

Veronica arvensis L.

» *verna* L.

Melampyrum arvense L.

Orobancha coerulea Will.

» *ramosa* L.

Verbenaceae.

Verbena officinalis L.

Labiatae.

(Elsholtzia Patrinii Garcke). — прив. Шмальгаузенномъ.

Hyssopus officinalis L.

Nepeta Cataria L.

Dracocephalum thymiflorum L.

Marrubium peregrinum L.

» vulgare L.

Galeopsis Ladanum L.

» pubescens Bess. — перелел., дуб., полт.

Leonurus Cardiaea L.

Lamium amplexicaule L.

Stachys annua L.

Ballota nigra L.

Ajuga genevensis L.

Plantagineae.

Plantago major L.

Paronychiae.

Herniaria glabra L.

» odorata Andrz. — золот., коб.

Scleranthus annuus L.

» perennis L.

Amarantaceae.

Amarantus paniculatus L.

» retroflexus L.

» Blitum L.

Chenopodiaceae.

Polycnemum majus L. — кром.

Kochia scoparia Schrad.

» sedoides Schrad.

Chenopodium Botrys L.

Chenopodium polyspermum L.

» hybridum L.

» urbicum L.

» album L.

» glaucum L.

» foliosum Aschers. — кром., конст.

Atriplex hortense L.

» hastatum L.

» roseum L.

Ceratocarpus arenarius L.

Salsola Kali L.

Polygonaceae.

Rumex domesticus Hartm.

Polygonum aviculare L.

» Convolvulus L.

Thymeleaceae.

Passerina annua Wikstr. — коб. у.

Euphorbiaceae.

Euphorbia Cyparissias L.

» esula L.

» virgata W. K.

Urticaceae.

Urtica urens L.

» dioica L.

Cannabis sativa L.

Monocotyledones.

Liliaceae.

Allium sphaerocephalum L.

Gramineae.

- Hierochloa odorata* Wahlenb.
Echinochloa Crus galli L.
Setaria glauca P. B.
 » *verticillata* P. B. — перелес., дуб., зол.
 » *viridis* P. B.
Cynodon Dactylon Rich.
Apera Spica venti P. B.
Avena fatua L.
Poa annua L.
Bromus sterilis L.
 » *secalinus* L.
 » *patulus* M. et K.
 » *arvensis* L.
 » *commutatus* Schrad.
 » *mollis* L.
Lolium perenne L.

VII. СПИСОКЪ

дикой растительности Полтавскаго опытнаго поля и ближайшихъ окрестностей, въ порядкѣ наступленія цвѣтенія, въ 1889 году.

В. П. Черепихина.

НАЗВАНІЕ РАСТЕНІЙ.	ВРЕМЯ:		Мѣсто, гдѣ найдено растеніе.
	цвѣтенія.	созрѣванія.	
<i>Scilla bifolia</i> L. — Пролѣска.	Марта	29.	Лѣсъ.
<i>Corydalis solida</i> Sm. — Рясъ.	»	30.	Тамъ-же.
<i>Pulmonaria officinalis</i> L. — Медунка лѣкарственная.	»	30.	Тамъ-же.
<i>Ficaria (Ranunculus) ranunculoides</i> Roth. Жабникъ, салата.	Апр.	3.	Тамъ-же.
<i>Viola odorata</i> L. — Пахучая фіалка, подлисокъ.	»	6.	Тамъ-же.
<i>Gagea lutea</i> Schult. — Гусятникъ желтый.	»	8.	Тамъ-же.
<i>Tussilago Farfara</i> L. — Мать и мачиха, подбиль.	»	10.	Рытвины балки.
<i>Thlaspi arvense</i> L. — Ярутка полсвая, вередникъ.	»	11.	Юня 3. Между посѣвами и на толокъ.
<i>Anemone ranunculoides</i> L. — Вѣтреница, жабяче зиле.	»	12.	Лѣсъ.
<i>Draba verna</i> L. — Крушка весенняя, рижуха.	»	16.	Толока.
<i>Gagea pusilla</i> Schult. — Гусятникъ низкій, гусиный лукъ.	»	16.	Канавы и склоны балки.

НАЗВАНІЕ РАСТЕНІЙ.	В р е м я:		Мѣсто, гдѣ найдено растеніе.
	цвѣтенія.	созрѣванія.	
<i>Capsella Bursa pastoris</i> Moench. Пастушья сумка.	Апр. 16.	Мая 17.	Поля.
<i>Alyssum minimum</i> L. Бурачникъ.	» 17.	Іюня 10.	Толока.
<i>Nonnea pulla</i> DC. — Курниная слѣпота, чорговъ хлѣбъ.	» 17.	» 8.	Межи и поля.
<i>Thaхасum officinale</i> Wigg. — Одуванчикъ, кульбаба.	» 18.	Апр. 29. и втор. авг. 17.	Поля и выгонь.
<i>Primula officinalis</i> L. — Первоцвѣтъ, божья ручка.	» 18.		Лѣсъ и луга.
<i>Nepeta Glechoma</i> L. — Котовникъ.	» 18.		Тамъ-же.
<i>Myosotis sparsiflora</i> Mikan. — Незабудка.	» 19.	Іюня 7.	Сырая балка.
<i>Viola tricolor</i> L. — Иванъ-да-Марья, зирочки.	» 19.	Все лѣто.	На поляхъ.
<i>Pulmonaria angustifolia</i> L. — Медунка.	» 20.		Между кустарника-ми.
<i>Tulipa sylvestris</i> L. — Тюльпанъ лѣсной.	» 21.		Лѣсъ.
<i>Stellaria Holostea</i> L. — Звѣздчатка, живая трава.	» 23.		Лѣсъ и балка.
<i>Barbarea stricta</i> Andr. — Сурьшка прямая.	» 23.		Поля.
<i>Senecio vernalis</i> W. K. Крестовникъ желтуха, притрутникъ.	» 23.		Толока.
<i>Lychnis Viscaria</i> L. — Смолка.	» 24.	Мая 19.	Склоны балки.
<i>Sisymbrium Alliaria</i> Scop. — Чесночная трава.	» 26.		Балка и канавы.
<i>Lathyrus vernus</i> Bernh. — Чина лѣсная.	» 27.		Лѣсъ.
<i>Chelidonium majus</i> L. — Чистотѣль, старовина.	» 28.	Іюня 4.	Опушка лѣса.

НАЗВАНІЕ РАСТЕНІЙ.	В р е м я:		Мѣсто, гдѣ найдено растеніе.
	цвѣтенія.	созрѣванія.	
<i>Anemone sylvestris</i> L. — Вѣтреница лѣсная, куряча слѣпота.	Апр. 29.		Склоны балки.
<i>Sagum Sagvi</i> L. — Тминъ.	» 29.		Мокрая балка.
<i>Saponaria officinalis</i> L. — Собачье мыло.	Мая 1.	Іюня 17.	Лука и поля.
<i>Alonecurus pratensis</i> L. — Лисохвостъ, перей.	» 1.		Склоны балки и поля.
<i>Ajuga genevensis</i> L. — Полевой василекъ.	» 1.	Іюня 10.	Суходольный сѣнокосъ и толока.
<i>Asperula odorata</i> L. — Жасминникъ.	» 1.		Лѣсъ.
<i>Trifolium repens</i> L. — Клеверъ бѣлый, бѣлые орѣшки.	» 1.	Іюня 3.	Поля и луга.
» <i>argense</i> L. — Клеверъ полевой, огирочна трава.	» 1.	Іюня 3—16.	Между озимыми посѣвами.
<i>Lychnis Flos cuculi</i> L. — Драма.	» 2.		Склоны балки.
<i>Eryonymus verrucosus</i> L. — Верееклетъ, бруслина.	» 2.		Лѣсъ.
<i>Polygala vulgaris</i> L. — Полевикъ вѣточка.	» 2.		Шведская могилка.
<i>Euphorbia virgata</i> Wat. K. — Молочай.	» 2.	Іюня 7—14.	Поля.
<i>Gypsophila muralis</i> L. — Лищица.	» 3.	Іюня 11.	Толока и поля.
<i>Lamium purpureum</i> L. — Яснотка, красная крапива.	» 3.		Лѣсъ.
» <i>amplexicaule</i> L. Яснотка, конская мята.	» 3.		Толока.
<i>Scleranthus annuus</i> L. — Боровой проскурникъ, дивала.	» 3.		Тамъ-же.
<i>Arenaria graminifolia</i> Schrad. — Песчанка.	» 3.		Склонъ балки.

НАЗВАНИЕ РАСТЕНИЙ.	В р е м я :		Мѣсто, гдѣ найдено растение.
	цвѣтенія.	созрѣванія.	
<i>Plantago media</i> L. — Подорожникъ.	Мая 3.	Юня 10.	Луга, межи.
<i>Rumex Acetosella</i> L. — Горобинный квасецъ.	» 3.		Поля, луга.
<i>Lithospermum arvense</i> L. — Воробейникъ, млечный корень.	» 4.		Толока.
<i>Polygala sibirica</i> L. — Иегодъ.	» 4.		Лѣсъ.
<i>Alsine setacea</i> M. et Koch. — Мовричникъ.	» 6.		Тамъ-же.
<i>Dracosephalum thymiflorum</i> L. — Огородный маточникъ.	» 6.		Толока.
<i>Trifolium pratense</i> L. — Клеверъ луговой, головокъ.	» 7.	Юня 3—8.	Склоны балки и межи.
<i>Apium graveolens</i> L. Салдырей.	» 7.	Юня 15.	Балка.
<i>Salvia pratensis</i> L. — Шалфей луговой, медовка.	» 7.	» 15.	Тамъ-же.
<i>Centaurea Cyanus</i> L. — Волошка.	» 7.	» 8.	Посѣвы.
<i>Silene inflata</i> Sm. — Хлопунецъ, куколкица.	» 8.	» 15.	Толока и луга.
» <i>nutans</i> L. Смилка бѣда.	» 8.	» 15.	Склоны балки.
<i>Ranunculus polyanthemos</i> L. — Жолтецъ.	» 8.	» 8.	Тамъ-же.
<i>Pedicularis comosa</i> L. — Мытникъ, полудивникъ.	» 10.		Тамъ-же.
<i>Cynoglossum officinale</i> L. — Чернокорень.	» 11.		Склоны балки и поля.
<i>Cineraria arvensis</i> L. — Пепельникъ.	» 12.		Тамъ-же.
<i>Onobrychis sativa</i> Lam. — Эснарсетъ.	» 12.		Склоны балки и межи.
<i>Hyoscyamus niger</i> L. — Велена, блекота.	» 13.		Усадьба.

НАЗВАНИЕ РАСТЕНИЙ.	В р е м я :		Мѣсто, гдѣ найдено растение.
	цвѣтенія.	созрѣванія.	
<i>Scorzonera laciniata</i> L. ? — Колеалецъ.	Мая 13.		Межи.
<i>Senecio Jacobaea</i> L. — Мерковея.	» 14.		Склоны балки.
<i>Chrysanthemum inodorum</i> L. — Поповникъ непашучій.	» 14.	Юня 6.	Озимые посѣвы и толока.
<i>Vicia Cracca</i> L. — Мышиный горошекъ.	» 14.	» 11.	Посѣвы.
<i>Trifolium montanum</i> L. — Клеверъ горный, сорочи лапки.	» 14.		Склоны балки.
<i>Potentilla argentea</i> L. — Червецъ.	» 14.	» 11.	Луга.
» <i>repens</i> L. — Пятилистникъ.	» 14.	» 13.	Балка.
<i>Vicia sepium</i> L. — Сокирки.	» 15.	» 11.	Тамъ-же.
<i>Rumex crispus</i> L. — Конскій щавель.	» 15.	Юля 15.	Поля и луга.
<i>Ros pratensis</i> L. — Мятликъ луговой.	» 16.	Юня 2.	Луга.
<i>Urtica dioica</i> L. — { Крапива.	» 17.		Усадьба.
» <i>urens</i> L. — { Крапива.	» 17.		Тамъ-же.
<i>Salvia sylvestris</i> L. — Шалфей лѣсной, полевой василекъ.	» 17.	Юня 15.	Межи и луга.
<i>Thymus Serpyllum</i> L. — Чабрецъ, чебрець.	» 17.	» 15.	Суходольные луга.
<i>Hieracium Pilosella</i> L. — Ястребникъ волосистый, нечуй-вѣтеръ.	» 17.		Луга и межи.
<i>Achillea Millefolium</i> L. — Тысячелистникъ, полевой деревій.	» 18.		Поля, луга и выгонъ.
<i>Chrysanthemum Leucanthemum</i> L. — Поповникъ - нивяникъ, романецъ.	» 18.		Суходольные луга и поля.
<i>Crepis tectorum</i> L. — Скерда, дикой молочай.	» 18.	Юня 2.	Толока.

НАЗВАНИЕ РАСТЕНИЙ.	ВРЕМЯ:		Мѣсто, гдѣ найдено растеніе.
	цвѣтенія.	созрѣванія.	
<i>Tragopogon major</i> Jacq. — Козлобородникъ, козелокъ.	Мая 19.	Юня 2.	Межи, толока, суходол. сѣнокосъ.
<i>Dianthus atrorubens</i> Ал. — Гвоздика.	» 19. (2-е цвѣт. 9 авг.)	» 15.	Валка.
<i>Dactylis glomerata</i> L. — Ежа сборнал, митлица.	» 19.		Лука.
<i>Geranium pratense</i> L. — Вовчи ладки.	» 19.		Тамъ-же.
<i>Filipendula hexapetala</i> Gil. (<i>Spiraea Filipendula</i> L.). Лабазникъ.	» 19.		Возлѣ пруда.
<i>Marrubium vulgare</i> L. — Шандра.	» 20.		Лука и садъ.
<i>Linaria vulgaris</i> Mill. — Дьянба, заяча кровь.	» 20.	Авгус. 18.	Толока.
<i>Phlomis tuberosa</i> L. — Желѣзнякъ, синячья бабка.	» 20.	Юня 15.	Опушка лѣса и суходол. сѣнокосъ.
<i>Convolvulus arvensis</i> L. Вербка.	» 20.	» 11.	Поля.
<i>Echium vulgare</i> L. — Синякъ.	» 21.		Тамъ-же.
<i>Sedum acre</i> L. — Очитокъ, чистикъ.	» 21.		Суходольный сѣнокосъ и выгонъ.
<i>Delphinium Consolida</i> L. Сокирки.	» 22.	Юня 14.	Между посѣв. озим.
<i>Dianthus Seguieri</i> Vill. var. <i>a. collinus</i> b. <i>asper</i> . Красавочка.	» 22.	» 15.	Валка.
<i>Knautia arvensis</i> Coult. — Короставникъ.	» 23.	Авгус. 22.	Склоны балки.
<i>Trifolium alpestre</i> L. Волошка.	» 23.		Тамъ-же.
<i>Dianthus capitatus</i> DC. — Полевые гвоздики.	» 24.	Юня 15.	Тамъ-же.
<i>Achillea nobilis</i> L. — Деревій.	» 26.		Поля.
<i>Campanula Sibirica</i> L. Повилка.	Мая 26.	Юня 11.	Суходольные луга.
<i>Hypericum perforatum</i> L. — Звѣробой.	» 26.		Валка.

НАЗВАНИЕ РАСТЕНИЙ.	ВРЕМЯ:		Мѣсто, гдѣ найдено растеніе.
	цвѣтенія.	созрѣванія.	
<i>Polygonum aviculare</i> L. Спорышъ.	Мая 26.	Юля 15.	Толока, выг. и дорог.
<i>Camelina sativa</i> Crantz. — Рыжикъ, рыжей.	» 29.	» 5.	Поля, усадьба.
<i>Atriplex patula</i> L. — Лебѣда татарская.	» 29.	» 12.	Тамъ-же.
<i>Triticum repens</i> L. — Царей, пирій.	» 31.		Между посѣвами.
<i>Medicago falcata</i> L. — Люцерна серповидная, буржунчикъ.	Юня 1.		Суходольные луга.
<i>Medicago lupulina</i> L. — Люцерна хмѣлевидная.	» 1.		Канавы, луга.
<i>Lotus corniculatus</i> L. — Дядвенецъ.	» 1.	Юня 14.	Суходольные луга.
<i>Lathyrus odoratus</i> L. — Горошекъ душистый.	» 1.		Поля, канавы.
<i>Allium rotundum</i> L. — Гадюча цибуля.	» 1.		Валка, поля.
<i>Carduus nutans</i> L. — Чертополохъ, будякъ.	» 2.		Толока.
<i>Erigeron canadensis</i> L. — Мелколепестникъ канадскій.	» 2.		Лука, поля.
<i>Leonurus cardiaca</i> L. — Пустырникъ, глуха крапива.	» 2.		Опушка лѣса.
<i>Melilotus officinalis</i> Desr. — Донникъ, жовтый буржунъ.	» 2.	Юля 17.	Поля, межи.
<i>Salvia officinalis</i> L. — Шавлія.	» 3.	Юня 15.	Валка.
<i>Stachys annua</i> L. — Жабрій.	» 3.	Юля 17.	Между посѣвами.
<i>Sonchus oleraceus</i> L. — Осотъ огородный, молочакъ.	» 4.		Огородъ, усадьба.
<i>Dianthus deltoides</i> L. — Бочетки.	» 4.	Юля 15. (2-е цв. 4 авг.)	Суходол. сѣнокосъ.
<i>Galium verum</i> L. var. <i>ochroleucum</i> Kit. Жовтенъка кашка.	» 4.		Склоны балки.

НАЗВАНІЕ РАСТЕНІЙ.	В р е м я :		Мѣсто, гдѣ найдено растеніе.
	цвѣтенія.	созрѣванія.	
<i>Agrimonia Eupatoria</i> L. — Липникъ.	Іюня 4.	Іюля 15.	Опушка лѣса.
<i>Anthyllis Vulnegeria</i> L. — Язвен- никъ.	» 5.		Лука.
<i>Carduus crispus</i> L. — Вудякъ.	» 6.	Іюля 1.	Толока, канава.
<i>Lysimachia Nummularia</i> L. — Вербейникъ.	» 6.		Валка.
<i>Vicia hirsuta</i> Koch.	» 6.		Посѣвы.
» <i>villosa</i> Roth. — Геробинный горошекъ.	» 6.		Тамъ-же.
<i>Cirsium arvense</i> Scop. Живокость.	» 7.	Іюля 1.	Тамъ-же.
<i>Vaccaria parviflora</i> Moench. — Прозорникъ.	» 7.		Яровой посѣвъ.
<i>Astragalus Cicer</i> L. — Астра- галъ хлопунецъ, богородишна коса.	» 7.		Валка.
<i>Sonchus arvensis</i> L. — Осотъ по- левой, гирчакъ.	» 8.	Іюня 30.	Поле и огородъ.
<i>Calamintha Asinos</i> Moench. — Василечки полевые.	» 8.	» 15.	Лука.
<i>Anthemis tinctoria</i> L. — Ромень, жовтло.	» 9.	Іюля 1.	Толока, посѣвы.
<i>Campanula persicifolia</i> L. — Звонокъ лѣсовой, звоникъ.	» 9.	Іюня 18.	Лѣсъ.
<i>Campanula Trachelium</i> L. — Дзвоникъ.	» 9.	» 18.	Тамъ-же.
<i>Scabiosa ochroleuca</i> L. — Боро- давочникъ.	» 9.		Валка, опушка.
<i>Valeriana officinalis</i> L. — Булю- голова.	» 9.		Лѣсъ.
<i>Agrostemma Githago</i> L. — Бу- коль, куциль.	» 10.		Посѣвы.

НАЗВАНІЕ РАСТЕНІЙ.	В р е м я :		Мѣсто, гдѣ найдено растеніе.
	цвѣтенія.	созрѣванія.	
<i>Amarantus retroflexus</i> L. — Що- рица, волохачъ.	Іюня 10.	Іюля 15.	Усадьба, огородъ.
<i>Oenothera biennis</i> L. — Передель.	» 10.		Поля.
<i>Verbascum Lychnitis</i> L. — Вабки, заяче ухо.	» 11.		Толока.
<i>Polygonum Convolvulus</i> L. — Березка.	» 11.	Іюля 15.	Поля.
<i>Gnaphalium arenarium</i> L. — Цевнекъ, горляшка.	» 11.		Суходольный сѣно- косъ.
<i>Geranium divaricatum</i> Ehrh. — Троецвѣтникъ.	» 11.		Опушка лѣса.
<i>Melilotus albus</i> Berg. — Донникъ бѣлый, бѣлый буркунъ.	» 13.	Іюля 17.	Поля.
<i>Falcaria Rivini</i> Host. — Рѣзакъ, ризакъ.	» 13.	» 15.	Межи, посѣвы.
<i>Onopordon Acanthium</i> L. — Та- тарникъ.	» 13.	» 1.	Усадьба, канава.
<i>Phleum pratense</i> L. — Тимо- еоевка.	» 13.		Лука.
— <i>Boehmeri</i> Wibel. — Ржанецъ.	» 13.		Суходольный лугъ.
<i>Vicia angustifolia</i> Roth. — Во- робинный горошекъ.	» 17.		Поля.
<i>Betonica officinalis</i> L. — Мате- рина, буквица.	» 17.		Лѣсъ.
<i>Cichorium Intybus</i> L. — Цикорій дивій, петровъ батигъ.	» 17.	Августа 21.	Дороги, посѣвы.
<i>Setaria viridis</i> P. B. — Мышей, мышій.	» 18.	Іюля 16.	Между посѣвами.
<i>Malva rotundifolia</i> L. — Кала- чки, проскурки.	» 19.		Возлѣ усадьбы.

НАЗВАНІЕ РАСТЕНІЙ.	В р е м я:		Мѣсто, гдѣ найдено растеніе.
	цвѣтенія.	созрѣванія.	
<i>Lavatera Thuringiaca</i> L. — Собачья роза.	Юня	19.	Канавы, опушка лѣса.
<i>Malva borealis</i> Wollm. — Копеечникъ.	»	19.	Влнзъ дороги, поля.
<i>Setaria glauca</i> P. В. — Мышей.	»	20.	Юля 16. Между яров. посѣв.
<i>Lappa tomentosa</i> Lam. — Лопухъ, дидовникъ.	»	21.	Пустырь.
<i>Tanacetum vulgare</i> L. — Пижма.	»	21.	Опушка лѣса.
<i>Verbascum nigrum</i> L. — Горлачи, оманъ.	»	22.	Толока, межи.
<i>Ballota nigra</i> L. — Чернокудреникъ, шандра.	»	23.	Луга.
<i>Linaria ginistæfolia</i> Mill. — Коскурки.	»	24.	Толока.
<i>Eryngium planum</i> L. Вудячокъ.	»	25.	Тамъ-же.
<i>Typha angustifolia</i> L. — Султанчикъ, горобинецъ.	»	25.	Прудъ.
<i>Echinopspermum Lappula</i> Lehm. Дика, кожухи.	»	26.	Выгонъ.
<i>Centaurea Jacea</i> L. — Стрелка полевая.	»	29.	Межи, опушка лѣса.
<i>Lythrum Salicaria</i> L. — Болотный борячокъ.	»	29.	Балка.
<i>Filago arvensis</i> L. — Жабникъ пашенный, грудна травка.	»	30.	Юля 17. Между посѣвами.
<i>Echinops sphaerocephalus</i> L. — Будякъ бѣлый.	»	30.	Опушка лѣса.
<i>Inula Helenium</i> L. — Дивосиль.	»	30.	Сырая балка.
<i>Samolus garunculoides</i> L. — Петровы багнжки.	»	30.	Лѣсъ.
<i>Lactuca sativa</i> L. — Салатъ латузь.	Юля	1. Юля 28.	Между посѣвами.

НАЗВАНІЕ РАСТЕНІЙ.	В р е м я:		Мѣсто, гдѣ найдено растеніе.
	цвѣтенія.	созрѣванія.	
<i>Crepis praemorsa</i> L. — Сверда тупокоренная.	Юля	5.	Луга.
<i>Erigeron acer</i> L. — Мелколистникъ, злынка.	»	5.	Между посѣвами, луга.
<i>Verbascum phlomoides</i> L. — Царьска свичка, коровьякъ.	»	7.	Толока.
— <i>thapsiforme</i> Schrad. Коровьякъ.	»	7.	Тамъ-же.
<i>Picris hieracioides</i> L. — Злиевка, горчавка.	»	8.	Толока, межи.
<i>Inula Coniza</i> DC. — Богатынка.	»	9.	Луга.
<i>Artemisia Absinthium</i> L. — Полянъ обнжнов.	»	16.	Поля, опушки лѣса.
— <i>vulgaris</i> L. — Нехворощъ.	»	16.	Тамъ-же.
<i>Chenopodium album</i> L. — Марь, лобода дика.	»	16. Августа 22.	Усадьба.
<i>Cirsium canum</i> M. В. — Грицки.	»	20.	Опушка лѣса — Дьячково, полт. у.
<i>Bidens cernua</i> L. — Череда, товстуха.	»	28.	Склонъ балки.
<i>Stachys palustris</i> L. — Сирпушникъ.	»	28.	Балка.
<i>Senecio barbareaifolius</i> Krock. — Крестовникъ.	»	29.	Тамъ-же.
— <i>ergueifolius</i> L. Крестовникъ тонелистный, самостай.	»	29.	Тамъ-же.
<i>Euphrasia Odontites</i> L. Очанка.	»	30.	Поля, балка.
<i>Althaea officinalis</i> L. — Алтейная трава.	»	30.	Канавы — Байраки, полт. у.
<i>Centaurea Scabiosa</i> L. Волошки.	»	30.	Опушка лѣса.

Названіе растеній.	В р е м я: цвѣтенія. созрѣванія.	Мѣсто, гдѣ найдено растеніе.
<i>Centaurea arenaria</i> MB. —	Юля 30.	Гать близъ байракъ, полт. у.
<i>Datura Stramonium</i> L. — Дур- манъ, колюки.	» 30.	Канавы — Байраки, полт. у.
<i>Butomus umbellatus</i> L. — Осит- никъ, сусакъ зячичный.	» 30.	Гать близъ байракъ, полт. у.
<i>Alisma Plantago</i> L. — Шиль- никъ, водяной подорожникъ.	» 30.	Мокрая канавы тамъ- же.
<i>Epilobium hirsutum</i> L. — Бирей, жидра.	Августа 6.	Балка.
<i>Cytisus capitatus</i> Jacq. — Ра- китникъ.	Мая 23.	Шведская могила.
<i>Genista tinctoria</i> L. — Дрокъ.	Августа 3.	Тамъ-же.
<i>Lactuca Scariola</i> L. — Молоканъ, молочко.	» 4.	Усадьба, поля.
<i>Scutellaria galericulata</i> L. — Шипшакъ, щитокъ.	» 17.	Балка.
<i>Amarantus paniculatus</i> L. ? — Садовая щерица.	» 18.	Сырая балка.
<i>Euphrasia officinalis</i> L. Полевой василекъ.	» 18.	Балка.
<i>Veronica Chamædrys</i> L. — Дикая незабудка, приворотки.	(2-е цвѣт.) 23.	Тамъ-же.

ЗАМѢЧЕННЫЯ ПОгрѢШНОСТИ.

Пропущены названія семействъ:

Стран.	Надъ родомъ:	Слѣдуетъ:
75	Ranunculus	Ranunculaceae.
79	Erysimum	Cruciferae.
82	Calluna	Ericaceae.
84	Eragrostis	Gramineae.