

28.58 (Фр 477)
к 58

акв

ОЧЕРКЪ ФЛОРЫ

ТУЛЬСКОЙ ГУБЕРНИИ.

Д. Кожевникова и В. Цингера.



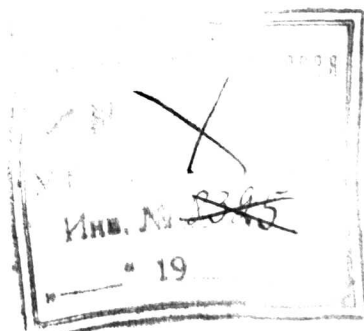
С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія В. О. Демакова. Новый пер., д. № 7.
1880.



ОЧЕРКЪ ФЛОРЫ

ТУЛЬСКОЙ ГУБЕРНИИ.

Д. Кожевникова и В. Цингера.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія В. Ѳ. Дежакова. Новый пер., д. № 7.

1880.



Печатано по распоряженію С.-Петербургскаго общества Естество-
испытателей.

ОЧЕРКЪ ФЛОРЫ

ТУЛЬСКОЙ ГУБЕРНІИ.

Д. Кожевникова и В. Цингера.

I. ПРЕДИСЛОВІЕ.

До середины текущаго столѣтія въ литературѣ мы не находимъ почти никакихъ свѣдѣній о Тульской флорѣ: у Ледебура въ *Flora Rossica* приводятся для Тульской губерніи только тѣ очень немногочисленныя растенія, о которыхъ упоминаютъ въ своихъ путевыхъ запискахъ Gmelin ¹⁾ и Vöber ²⁾. Въ 1851 году напечатанъ былъ весьма почтенный трудъ П. П. Семенова: *Придонская флора*; здѣсь между прочимъ перечислены весьма многія растенія, встрѣчающіяся въ Тульской губерніи, и для нѣкоторыхъ указано, подъ какимъ градусомъ проходитъ граница ихъ распространенія въ Тульской губерніи. Къ сожалѣнію въ списокѣ не приводятся не только спеціальныя мѣстонахожденія, но даже и уѣзды, въ которыхъ наблюдались упоминаемыя растенія, такъ что ос-

¹⁾ S. G. Gmelin's *Reise durch Russland z. Unters. d. drei Naturreiche*. 1-er Theil. 1774. pp. 18—22. Упоминаются между прочимъ: *Cotoneaster vulgaris* (Mespel) около Тулы, *Silene sibirica* (*Cucubalus sibiricus*) и *Peganum Harmala* (*Harmala*) въ Богородицкомъ уѣздѣ; нахожденіе этихъ растеній, и особенно послѣдняго, въ указанныхъ мѣстахъ крайне сомнительно; ошибки Gmelin'a могутъ быть объяснены тѣмъ, что во время его путешествія (въ сентябрѣ) растенія были уже безъ цвѣтовъ и можетъ быть даже безъ листьевъ.

²⁾ *Neue nordische Beiträge z. physikalischen und geograph. Erd-und Volkbeschreibung, Naturgeschichte und Oekonomie*. VI-er Band. 1793 p. 257.

тается неяснымъ, относятся-ли показанія Семенова ко всей Тульской губерніи, или только къ уѣздамъ, лежащимъ въ области донскаго бассейна. — Затѣмъ имена нѣкоторыхъ растеній тульской флоры были сообщены Lindemann'омъ ¹⁾ и Ruprecht'омъ ²⁾; наконецъ, нѣсколько замѣчаній находимъ въ путешествіяхъ Blasius'a ³⁾ и А. Кегеля ⁴⁾, въ сочиненіяхъ Водя ⁵⁾ и въ *Московской флоры* Кауфманна (1866).

Для пополненія этихъ очень скудныхъ свѣдѣній о тульской флорѣ издатели настоящаго списка, располагавшіе нѣкоторымъ запасомъ наблюденій, сдѣланныхъ еще прежде въ окрестностяхъ сельца Мелеховки, Тульскаго уѣзда и села Никитскаго Епифанскаго уѣзда, совершили въ теченіи послѣднихъ трехъ лѣтъ нѣсколько поѣздокъ въ разные уѣзды и мѣстности губерніи, частью въ сообществѣ съ Д. И. Литвиновымъ, И. И. Раевскимъ и другими лицами. Но усилія двухъ, трехъ человѣкъ по необходимости ограниченны: нельзя самому побывать вездѣ и во всякое время года. Это соображеніе навело на мысль обратиться къ содѣйствію жителей губерніи, которые пожелали бы способствовать болѣе полному и скорому изслѣдованію флоры, и просить ихъ собирать и доставлять мѣстныя растенія. Съ этою цѣлью были распространены по губерніи, по возможности всѣми путями, особо напечатанные пригласительныя листки. Изъ нижеприводимаго списка сотрудниковъ можно видѣть, насколько успѣшною оказалась принятая мѣра, несмотря на короткое время ея примѣненія. Свѣдѣнія о

¹⁾ *Index plantarum, quas in variis Rossiae provinciis hucusque invenit et observavit Ed. a Lindemann.* (Bulletin d. l. Soc. Imp. d. Nat. d. Moscou. 1860. № 3). Всего упомянуто 147 видовъ; изъ нихъ нѣсколько таковыхъ, которые до сихъ поръ вновь не были найдены въ Тульской губерніи. Нѣкоторые изъ растеній Тульской губерніи еще раньше приведены Lindemann'омъ въ Bull. 1850. № 4.

²⁾ *Гео-ботаническія изслѣдованія о черноземѣ.* Приложение къ X тому Зап. Акад. Наукъ 1866. стр. 63—65, 85.

³⁾ *Reise in europaischen Russland.* 2-er Theil. 1844. p. 10: перечислены виды ивы и полыни, растущіе по берегамъ Оки (между прочимъ Salix undulata и S. acuminata).

⁴⁾ *Excursionen im Waldai und an d. Ostgränze d. Gov. Tschernigow.* II. (Bull. 1872 № 2. p. 421, 422).

⁵⁾ *Beiträge z. Kenntniss d. russisch. Reiches.* Bnd. 18 и 19.

встрѣчающихся въ Тульской губерніи видахъ растений и ихъ распредѣленіи значительно пополнились, такъ что явилась возможность издать этотъ первый сколько нибудь подробный очеркъ тульской флоры. Имѣющіяся на лицо данныя и выводы изъ нихъ безъ сомнѣнія еще далеки отъ надлежащей полноты и многое еще будетъ со временемъ добавлено и разъяснено; но, при почти полномъ отсутствіи изслѣдованій о флорѣ среднихъ губерній Россіи, и такая степень разработки должна почитаться замѣтнымъ шагомъ впередъ.

Обращеніе къ содѣйствию общества могло доставить въ непродолжительное время весьма обильный матеріалъ только благодаря дѣятельной поддержкѣ со стороны начальства Московскаго Учебнаго Округа, гг. предводителей дворянства, служащихъ въ Управленіи Государственныхъ Имуществъ, директоровъ гимназій и народныхъ училищъ и другихъ лицъ, которыя способствовали распространенію вышеупомянутыхъ приглашеній

Особенно много обязаны издатели І. Н. Шатилову и Э. И. Шенроку за ихъ плодотворное участіе въ изслѣдованіи флоры двухъ весьма важныхъ и характерныхъ мѣстностей губерніи. І. Н. Шатиловъ организовалъ въ нѣсколькихъ селахъ Новосильскаго уѣзда правильныя и продолжавшіяся постоянно втеченіе двухъ лѣтъ наблюденія за растеніями, главнымъ образомъ чрезъ посредство народныхъ учителей; изъ этого источника полученъ весьма важный матеріалъ по флорѣ южной оконечности губерніи. Кромѣ того І. Н. Шатиловымъ доставленъ большой альбомъ съ акварельными рисунками Майера, содержащій до 170 видовъ растений изъ окрестностей села Моховаго. Управляющій Палатою Государственныхъ Имуществъ Э. И. Шенрокъ самымъ обязательнымъ образомъ и съ неослабѣвавшею готовностію способствовалъ изслѣдованіямъ въ обширныхъ казенныхъ лѣсахъ, носящихъ названіе Засѣки; благодаря его вліянію и распоряженіямъ, во всѣхъ почти лѣсничествахъ собирались коллекціи растений, и лицамъ, посѣщавшимъ Засѣку съ цѣлію ботаническихъ изысканій, были предоставлены всѣ удобства и пособія.

Излишне было бы распространяться о томъ существенномъ

значеніи, какое имѣли для издаваемаго теперь очерка тульской флоры коллекціи растений и другіе матеріалы, доставленные нижепоименованными лицами. Въ отношеніи къ собиранію фактическихъ данныхъ настоящій трудъ есть трудъ коллективный, и для всѣхъ участвовавшихъ въ немъ важнѣе и дороже всякой благодарности будетъ сознаніе, что каждый изъ нихъ принесъ свою долю старанія, опытности и знанія въ полезномъ дѣлѣ научнаго изслѣдованія отечества.

СПИСОКЪ ЛИЦЪ,

доставившихъ коллекціи растений и другіе матеріалы для тульской флоры.

По Каширскому уѣзду:

- Г-жа Двигубская*: изъ с. Дудылова—400 видовъ.
 * *Бобынина*: * * Аладина—110 *
 * *Ефремова*: * * Павловскаго—55 *

По Алексинскому уѣзду:

- Кн. Львовъ*: изъ с. Поповки—300 в.
Г. Архангельскій—окрест. города—140 в.
Г-жа Стенькина—с. Плутнева—110 в.

По Тульскому уѣзду:

- Г-жа Бибикова*: изъ с. Зайцева—250 в.
Г. Винбергъ:—Щегловскаго лѣсничества—200 в.
 * *Баратынскій*:—Подгороднаго лѣсн. и др. м.—127 в.
 * *Дартау*:—Тульско-Веневскаго лѣснич.—110 в.
 * *Тиллинъ*:—Подгороднаго лѣснич.—85 в.
 * *Воейковъ*:—с. Коптева—63 в.
Г-жи Ивановская и Алисова:—окрест. Тулы—55 в.
Г-жа Молманова: * * —50 в.

По Веневскому уѣзду:

- Г. Ливенцовъ*:—110 в.
Г-жа Попова:—с. Орѣхова—100 в.

По ЕПИФАНСКОМУ УЪЗДУ:

- Г. Винокуровъ:* изъ с. Бобрики—260 в.
Г. Герасимовъ: » » Хитровщины—220 в.
Г-жа Бѣличева: » » Еватерининскаго —150 в.
Г. Гарднеръ: » » Буйцы—100 в.
Г-жа Главацкая: » » » —90 в.
Г. Раевскій: » » Никитскаго —80 в.

По БОГОРОДИЦКОМУ УЪЗДУ:

- Г. Вейландъ:* изъ окрест. города—160 в.
Г. Лебедевъ: изъ с. Балахны—51 в.

По КРАПИВЕНСКОМУ УЪЗДУ:

- Г. Родзевичъ:* изъ Крапив. лѣснич. въ 1878 г.—110 в.
 и въ 1879 г.—166 »
Г-жа Руничъ: изъ с. Краснаго—165 в.
Г-жа Крюгеръ: изъ окрест. города—50 в.

По ОДОЕВСКОМУ УЪЗДУ:

- Г. Нельовъ:* изъ 1-го Одоевск. лѣснич.—280 в.
Г-жа Тихменева: изъ с. Краснаго—190 в.
Г. Керберъ: изъ 2-го Одоевск. лѣснич.—130 в.
Г. Броневскій: изъ с. Касимова—60 в.
Г. Литвиновъ: » » Спасскаго—60 в.
Г-жа Глаголева: изъ с. Покровскаго—50 в.

По БѢЛЕВСКОМУ УЪЗДУ:

- Г. Введенскій:* изъ окрест. города и др. м.—190 в.
Г. Троицкій: » » » » » —145 »
Н. Н. » » » » » —120 »
Г. Зилловъ: изъ с. Комарева—80 в.
Г-жа Арбузова: изъ с. Комарева—80 в.

По ЧЕРНСКОМУ УЪЗДУ:

- Г. Тиличевъ:* изъ с-ца Стрѣлицы—235 в.
Г. Литвиновъ: » » Оедоровки—220 »

- Г. Успенскій:* изъ с. Плавицы—210 в.
Г-жа Разумовская: изъ с-ца Скороднаго—170 в.
Г. Волковъ: » » Никольскаго—150 в.
Г. Долинино-Иванскій: изъ с. Жерлова—140 в.

По Новосильскому уѣзду:

- Г. Самойловъ:* изъ с. Средняго въ 1878 г.—115 в.
 и въ 1879 г.—300 в.
Г. Покатаевъ: » » Моховаго въ 1878 г.—280 в.
 и въ 1879 г.—120 в.
Г. Рождественскій: изъ с. Пруды въ 1878 г.—145 в.
 и въ 1879 г.—175 в.
Г. Каменевъ: изъ с. Подъяковлева въ 1878 г.—150 в.
 и въ 1879 г.—50 в.
Г. Муромцевъ: изъ с. Лозавки—155 в.
Г. Вознесенскій: изъ с. Воротынцева—140 в.
Г. Сабаньевъ: » » Стрѣльникова—100 »
Г. Шатиловъ: альбомъ съ акварельными рисунками 170
 видовъ изъ с. Моховаго.
Г. Золотницкій: журналъ наблюденій надъ растеніями
 въ с. Грунецъ, содержащій показанія о 200 в.

По Ефремовскому уѣзду:

- Г. Сахаровъ:* изъ с. Изрогъ—215 в.
Г. Сахаровъ: » » Яндовки—175 в.
Г. Калининъ: » » Круглаго—100 в.
Г. Свѣчинъ: » » Ситова—95 в.
Г. Демьяновъ: » » Изрогъ—85 в.

Здѣсь приведены только коллекціи, содержавшія не менѣе 50 видовъ растеній; кромѣ того было доставлено значительное число коллекцій, не достигавшихъ этого размѣра; такія коллекціи были собраны многими учениками и ученицами гимназій и духовныхъ училищъ и другими лицами.

II. ЗАМѢЧАНІЯ О РАСПРЕДѢЛЕНІИ РАСТЕНІЙ ВЪ ТУЛЬСКОЙ ГУБЕРНІИ.

Тульская губернія лежитъ между $52^{\circ}43'$ и $54^{\circ}52'$ сѣв. шир. и между $5^{\circ}40'$ и $8^{\circ}47'$ вост. долг. (отъ Пулкова) и занимаетъ пространство въ 27210 кв. верстъ или 562,4 кв. мили ¹⁾. На сѣверѣ рѣкою Окою она отдѣляется отъ Московской губерніи, на востокѣ граничитъ съ губерніей Рязанской, на югѣ съ Орловской, на западѣ съ Орловской и Калужской. Поверхность Тульской губерніи—вообще ровная, не представляющая значительныхъ возвышеній и котловинъ. Юго-восточная часть губерніи лежитъ выше, нежели сѣверо-западная; ниже всего надъ уровнемъ моря расположенъ Алексинскій уѣздъ, самая высокая мѣстность лежитъ на границѣ Новосильскаго и Ефремовскаго уѣздовъ ²⁾. Рѣки Тульской губерніи принадлежатъ двумъ различнымъ системамъ: каспійской (Ока и ея притоки) и азовской (Донъ съ притоками) ³⁾. Первое мѣсто по своему значенію во всѣхъ отношеніяхъ занимаетъ Ока, теченіе которой въ Тульской губерніи равняется 220 верстамъ. На западѣ Ока составляетъ часть границы Орловской губерніи съ Тульской и сначала принадлежитъ этой послѣдней однимъ правымъ берегомъ, но затѣмъ она перерѣзываетъ Бѣлевскій уѣздъ съ ю. на с. (имѣя здѣсь ширину не болѣе 40 сажень) и уходитъ въ предѣлы Калужской губерніи; появляясь снова южнѣе Алексина, она течетъ вдоль сѣверо-западной и сѣверной границы Тульской губерніи, причѣмъ ширина ея возрастаетъ до 200 сажень и болѣе. На всемъ протяженіи теченія Оки берега ея часто мѣняютъ свой характеръ: правый берегъ по-

¹⁾ Для справокъ по географіи Тульской губерніи рекомендуется подробная карта изданія военно-топографическаго отдѣла главнаго штаба (3 версты въ дюймѣ).

²⁾ По свѣдѣніямъ, сообщаемымъ въ «*Географическомъ словарѣ*», высшіе пункты Алексинскаго уѣзда имѣютъ высоту всего въ 650', maximum въ с. Дарищи Ефремовск. уѣзда 956'.

³⁾ См. приложенную къ настоящей статьѣ карту. Подробности о рѣкахъ можно найти въ «*Военно-статистическомъ обзорѣ Россійской имперіи*», Тульская губернія (1852 г.).

очередно является то возвышеннымъ и каменистымъ, то низменнымъ и луговымъ; возвышенія часто надвигаются на самое русло Оки и спираютъ ея долину, такъ что рѣка течетъ въ крутыхъ берегахъ, иногда значительно поднимающихся надъ поверхностью воды, мѣстами же возвышенія очень отлоги и отходятъ на значительное разстояніе отъ береговъ, получающихъ тогда характеръ заливныхъ луговъ съ чрезвычайно тучною растительностью; въ такихъ берегахъ рѣка образуетъ при своихъ весеннихъ разливахъ большое количество затоновъ и небольшихъ озеръ. Изъ притоковъ Оки въ Тульской губерніи замѣчательны: Осетръ, Упа и Зуша, берега которыхъ также мѣстами высоки и каменисты, мѣстами низменны и топки и весною заливаются разливами рѣкъ.

Донъ принадлежитъ Тульской губерніи только самымъ верхнимъ своимъ теченіемъ на протяженіи всего 50 верстъ и не достигаетъ въ ширину болѣе 20 сажень. Онъ беретъ начало изъ Иванъ-озера (откуда кромѣ того вытекаетъ Шать, притокъ Упы) и, перерѣзая Епифанскій уѣздъ, уходитъ въ предѣлы Рязанской губерніи. Берега Дона, сначала низменные и луговые, отчасти болотистые, въ окрестностяхъ г. Епифани окружаются многочисленными заводами и озерами; ниже Епифани мѣстами берега возвышаются и окружаются обнаженіями девонскаго известняка. Главный притокъ Дона въ Тульской губерніи есть Красивая Меча, которая орошаетъ Ефремовскій уѣздъ, протекая въ крутыхъ и возвышенныхъ берегахъ, то представляющихъ голыя известковыя обнаженія, то покрытыхъ лѣсомъ и кустарникомъ.

Тульская губернія входитъ въ составъ южной части московскаго бассейна и въ геологическомъ отношеніи можетъ быть раздѣлена на двѣ половины, изъ которыхъ одна покрыта верхними пластами девонской формаціи, другая—горноизвестняковыми пластами ¹⁾. Девонская формація на западѣ губерніи

¹⁾ Слѣдующія строки составлены на основаніи подробной геологической карты южной части московскаго бассейна, приготовляемой къ изданію А. Струве и І. Лагузеномъ; благодаря крайней обязательности составителей этой карты, мы имѣли возможность видѣть ее еще въ рукописи. Геологическую литературу по Тульской губ. до 1866 г. см. въ соч. Щу-

занимаетъ всю мѣстность къ югу отъ гг. Одоева и Крапивны; затѣмъ сѣверная ея граница поднимается къ с. по теченію Упы и нижнему теченію Шата до юго-восточной части Тульскаго уѣзда, послѣ чего, спускаясь къ ю., она дѣлаетъ нѣсколько изгибовъ и проходитъ въ восточной части губерніи южнѣе гг. Богородицка и Епифани. Всюду къ ю. отъ этой границы по рѣчнымъ долинамъ и оврагамъ являются обнаженія девонскихъ известняковъ, имѣющія, какъ мы увидимъ далѣе, интересъ въ ботаническомъ отношеніи. Вдоль сѣверной границы девонской формаціи идетъ болѣе или менѣе широкая полоса каменно-угольныхъ глинъ, на сѣверъ отъ которой слѣдуетъ нижній горный известнякъ, смѣняющійся въ сѣверной части губерніи верхнимъ горнымъ известнякомъ (граница обоихъ ярусовъ на з. губерніи проходитъ черезъ г. Алексинъ, на в. доходитъ до р. Осетра); впрочемъ и въ сѣверной части губерніи обнаженія по берегамъ рѣкъ и оврагамъ принадлежатъ нижнему горному известняку, а верхній ярусъ занимаетъ межрѣчныя пространства. Къ юрской формаціи принадлежатъ лишь весьма ничтожные клочки въ восточной части губерніи (около с. Толстаго Веневскаго уѣзда, и около Соколова на с.-с.-в. отъ Епифани).

Переходя къ болѣе важному въ ботаническомъ отношеніи описанію почвъ Тульской губерніи, заимствуемъ изъ «*Почвенной карты европейской Россіи*»¹⁾ слѣдующія свѣдѣнія: вдоль праваго берега Оки въ Бѣлевскомъ, Алексинскомъ и Каширскомъ уѣздахъ тянется полоса песчаной почвы; супесчаная и суглинистая почва занимаетъ почти весь остальной Бѣлевскій уѣздъ, западную часть Чернскаго, сѣверо-восточную половину Одоевскаго, почти весь Тульскій, Алексинскій и Каширскій; остальная часть губерніи на названной картѣ занята черноземомъ. Въ виду большаго значенія, которое имѣетъ распространеніе чернозема на распредѣленіе растений Тульской гу-

ровскаго; *Исторія геологіи московскаго бассейна*; сравн. также Барбота де-Марни въ «Зап. сб. минер. общ.» 1872 г.

¹⁾ Изданіе департамента земледвлія и сельскаго хозяйства (1879), составлена В. Чаславскимъ съ объяснительнымъ текстомъ, сост. В. Докучаевымъ.

берніи, весьма важно точно опредѣлить сѣверную границу этой почвы; но здѣсь является то затрудненіе, что самое понятіе о черноземѣ далеко нельзя считать за окончательно установившееся, и подѣ именемъ «чернозема» въ различныхъ случаяхъ разумѣются совершенно различныя почвы. На упомянутой выше почвенной картѣ, составленной Чаславскимъ, различаются 3 рода чернозема: худшій черноземъ, черноземъ и тучный черноземъ; изъ нихъ первый въ ботаническомъ отношеніи не играетъ замѣтной роли, поэтому мы выбираемъ сѣверную границу, принятую Чаславскимъ для «чернозема» (безъ эпитета) за линію, отдѣляющую полосу съ черноземной или степной растительностью отъ полосы нечерноземной ¹⁾. Такимъ образомъ наша черноземная полоса будетъ заключать въ себѣ Веневскій уѣздъ (кромѣ с.-з. части), Крапивенскій (кромѣ с. части), ю.-в. уголь Одоевского, ю.-в. уголь Бѣлевскаго, почти весь Чернскій (кромѣ з. части) и уѣзды Новосильскій, Ефремовскій, Богородицкій и Епифанскій. Что касается выдѣленія «тучнаго чернозема» у Чаславскаго (ливіей, проходящей черезъ Чернь и сѣвернѣе Богородицка и Епифани), то въ ботаническомъ отношеніи это подраздѣленіе чернозема не имѣетъ особеннаго значенія, такъ какъ полоса болѣе южной (степной по преимуществу) растительности въ Тульской губерніи занимаетъ далеко не всю область «тучнаго чернозема», а только самую южную часть губерніи.

Такъ какъ изъ всѣхъ физическихъ условій, оказывающихъ вліяніе на распредѣленіе растений тульской флоры, ни одно не имѣетъ столь важнаго значенія, какъ распространеніе чернозема, то Тульскую губернію въ ботанико-географическомъ отношеніи всего удобнѣе можно раздѣлить на двѣ части: сѣверо-западную—нечерноземную и юго-восточную—черноземную. Съ распространеніемъ чернозема въ общихъ чертахъ совпадаетъ также и распредѣленіе по губерніи лѣсовъ и сырыхъ, низменныхъ и топкихъ мѣстностей, такъ что нечерноземная полоса губерніи, лежащая, какъ было упомянуто, ниже

¹⁾ См. приложенную къ настоящей статьѣ карту.

надъ уровнемъ моря, будетъ вмѣстѣ съ тѣмъ лѣсистую и болѣе богатую стоячими водами, а черноземная или степная, болѣе высокая, безлѣсна и бѣдна сырыми, топкими мѣстами. Нужно однако замѣтить, что граница между обѣими половинами губернии, и въ почвенномъ отношеніи не особенно рѣзкая, въ ботанико-географическомъ и подавно не можетъ быть считаема таковою, такъ какъ многія растенія, характеристичныя для черноземной полосы, встрѣчаются и за предѣлами ея, въ полосу лѣсной, но только мѣстами, въ строго опредѣленныхъ мѣстонахожденіяхъ, какими служатъ, какъ мы увидимъ далѣе: 1) известковыя обнаженія, 2) берега Оки.

Въ нижеслѣдующемъ обзорѣ флоры Тульской губернии мы будемъ упоминать о тѣхъ лишь формахъ, которыми отличается растительность въ двухъ названныхъ полосахъ губернии. Кромѣ того было бы желательно сравнить въ ботаническомъ отношеніи Тульскую губернію съ сосѣдними мѣстностями; но имѣющіеся у насъ матеріалы по флорѣ Рязанской, Орловской и Калужской губернии не обработаны еще настолько, чтобы на основаніи ихъ можно было сдѣлать обстоятельное сравненіе, а потому мы будемъ останавливаться только на различіяхъ въ растительности Тульской губернии отъ мѣстностей, лежащихъ сѣвернѣе ея, пользуясь для этой цѣли «*Московской флорой*» Кауфмана.

Лѣса Тульской губернии можно раздѣлить на двѣ группы: на лѣса хвойные и лиственные. Первые растутъ исключительно по теченію Оки, образуя здѣсь довольно узкую полосу, окаймляющую границы губернии съ запада и сѣвера, и сливаются съ хвойными лѣсами Орловской, Калужской и Московской губерній. Слѣдуя вполнѣ теченію Оки, хвойные лѣса въ предѣлахъ Тульской губернии появляются впервые на ея границѣ съ Орловской губерніей, въ западномъ углу Чернскаго уѣзда, близь впаденія рѣки Снѣжета въ Оку и отсюда идутъ въ Бѣлевскій уѣздъ, гдѣ оба берега Оки съ ихъ лѣсами принадлежатъ Тульской губернии; затѣмъ, уходя вмѣстѣ съ Окою въ Калужскую губернію, полоса хвойныхъ лѣсовъ нѣсколько расширяется и доходитъ до западной части Одоевскаго уѣзда (около Везовны и Спасскаго); появляясь снова въ Тульской губернии

вмѣстѣ съ Окою южнѣе Алексина, хвойные лѣса тянутся затѣмъ непрерывно вдоль рѣки при ея теченіи по Алексинскому и Каширскому уѣздамъ. На всемъ этомъ протяженіи область распространенія хвойныхъ лѣсовъ имѣетъ видъ узкой полосы, не отходящей далеко отъ береговъ Оки и только мѣстами достигающей ширины въ 10—15 верстъ ¹⁾. Изъ хвойныхъ породъ въ описываемыхъ лѣсахъ рѣшительно преобладаетъ сосна, такъ какъ даже небольшихъ сплошныхъ участковъ ели въ настоящее время нигдѣ болѣе не сохранилось; ель встрѣчается теперь или небольшими группами среди другихъ древесныхъ породъ (въ Бѣлевскомъ уѣздѣ и въ западной части Одоевского), или же попадаетъ только отдѣльными экземплярами (въ Алексинскомъ и Каширскомъ уѣздахъ). Что касается сосны, то она мѣстами образуетъ сплошные боры, мѣстами растетъ въ перемежку съ лиственными породами, чаще всего съ березою. Количество сплошныхъ боровъ въ послѣднее время постоянно уменьшается, такъ какъ при частой вырубкѣ лѣса молодыя сосны растутъ въ первое время медленнѣе лиственныхъ деревьевъ и потому не успѣваютъ взять надъ ними перевѣсъ и заглушить ихъ прежде, чѣмъ произойдетъ новая рубка лѣса. Старые боры безъ примѣси лиственныхъ породъ сохранились въ сѣверной части Бѣлевскаго уѣзда и между Серпуховымъ и Тарусою (на тульскомъ берегу); въ большинствѣ же другихъ мѣстностей на Окѣ въ настоящее время сосновые боры постоянно чередуются съ участками лиственнаго лѣса; въ будущемъ количественное отношеніе хвойныхъ породъ къ лиственнымъ вѣроятно измѣнится еще больше въ пользу послѣднихъ. Спутникомъ Оки является въ предѣлахъ Тульской губерніи, кромѣ сосны и ели, также и можжевельникъ; онъ обильнѣе растетъ по влажнымъ мѣстамъ, въ сообществѣ сосны, березы и осины, нежели въ сухихъ борахъ на песчаной почвѣ, и потому былъ чаще наблюдаемъ въ Алексинскомъ уѣздѣ, нежели въ Бѣлевскомъ и Каширскомъ.

Полоса тульскихъ хвойныхъ лѣсовъ отличается весьма свое-

¹⁾ Въ сѣверо-западномъ углу губерніи отдѣльныя сосны встрѣчаются и дальше отъ Оки, между станціями Иваново и Пахомово.

образною растительностью, чуждою лѣсамъ остальной губерніи, но на Окѣ распространенною въ одинаковой степени и въ сосновыхъ лѣсахъ, и среди смѣнившихъ ихъ лиственныхъ участковъ. Нѣкоторыя характеристическія растенія хвойныхъ лѣсовъ встрѣчаются въ описываемой полосѣ всегда, независимо отъ различій, которыя существуютъ между сырыми и мшистыми лѣсами, растущими на болѣе низкихъ мѣстахъ, и сухими борами, занимающими болѣе возвышенныя мѣста на песчаной почвѣ; напротивъ, другія растенія встрѣчаются исключительно въ мѣстностяхъ какого-нибудь одного характера. Къ числу растеній, общераспространенныхъ въ полосѣ хвойныхъ лѣсовъ въ Тульской губерніи, нужно причислить:

Vaccinium *Vitis idaea*,
V. Myrtillus,
Pirola minor,
P. secunda,

Veronica officinalis,
Melampyrum pratense,
Lycopodium clavatum.

Характеристикою сырыхъ и мшистыхъ лѣсовъ будутъ служить:

Oxalis Acetosella,
Pirola chlorantha,
Trientalis europaea,

Malaxis monophyllos,
Goodyera repens,
Lycopodium annotinum.

Сухіе боры менѣе богаты особенными растеніями, нежели сырые и мшистые хвойные лѣса; особенностью первыхъ можно считать *Pirola umbellata*, а также *Calluna vulgaris* и *Semperivivum soboliferum*, растущія преимущественно на опушкѣ лѣса и на вырубленныхъ мѣстахъ. Перечисленныя растенія составляютъ почти исключительную принадлежность полосы хвойныхъ лѣсовъ и не встрѣчается внутри губерніи. Исключеніе составляетъ только *Veronica officinalis*, очень обыкновенная въ полосѣ хвойныхъ лѣсовъ, но встрѣчающаяся изрѣдка по всей губерніи въ лиственныхъ лѣсахъ; остальные изъ перечисленныхъ выше растеній, если и попадаются вдали отъ Оки, то только отдѣльными экземплярами, чрезвычайно рѣдко (напр. *Trientalis europaea*, *Pirola minor*).

Сравнивая тульскіе хвойные лѣса съ такими-же лѣсами

въ сосѣднихъ губерніяхъ, можно замѣтить отсутствіе въ нихъ нѣкоторыхъ растений, изъ которыхъ одни встрѣчаются въ полосѣ сплошныхъ еловыхъ лѣсовъ (въ губ. Московской и друг.), другія свойственны песчаному сосновому бору. Къ числу первыхъ принадлежатъ: *Pirola uniflora*, *Linnaea borealis* и *Stellaria longifolia*. Относительно песчаной почвы, которая въ Тульской губерніи встрѣчается исключительно по теченію Оки, въ полосѣ хвойныхъ лѣсовъ, здѣсь будетъ кстати замѣтить, что она вообще очень бѣдна видами; кромѣ немногихъ упомянутыхъ выше растений тульскихъ сухихъ боровъ, только одно *Jasione montana* характеристично для песковъ Тульской губерніи ¹⁾. Слѣдующія растенія песковъ, обыкновенныя въ другихъ мѣстностяхъ, не встрѣчены въ тульской флорѣ:

Dianthus arenaris,
Astragalus arenarius,

Panicum glabrum,
Poa bulbosa.

Кромѣ того *Helichrysum arenarium* и *Arbutus Uva ursi*, указанныя прежними авторами для тульской флоры, не были найдены въ послѣднее время. Тульскимъ сухимъ борамъ недостаетъ также *Lycorodium complanatum*, обыкновеннаго въ сосѣднихъ губерніяхъ. О нѣкоторыхъ видахъ, встрѣчающихся исключительно на намывныхъ пескахъ на берегу Оки, въ непосредственномъ сосѣдствѣ съ водою, будетъ сказано ниже, при описаніи особенностей окской флоры.

Кромѣ побережья Оки, хвойные лѣса въ настоящее время не встрѣчаются нигдѣ въ Тульской губерніи. Есть однако указанія, что прежде они существовали и въ другихъ мѣстахъ, совершенно удаленныхъ отъ Оки. Около села Бѣло-озеро, на сѣверъ отъ Елифани, находится обширное торфяное болото, часть котораго извѣстна у мѣстныхъ жителей подъ именемъ «бора». Здѣсь можно еще и теперь найти затянутые торфомъ древесные пни; П. П. Семеновъ, посѣщавшій эту мѣстность около 1850 года,

¹⁾ *Corispermum Marshallii* растетъ въ большомъ количествѣ на песчаныхъ насыпяхъ вдоль по желѣзной дорогѣ на ю. отъ Серпухова въ Тульской губерніи и на с. — въ Московской (для Московской флоры впервые найдено Н. И. Варгинимъ).

при раскапываніи грунта находилъ здѣсь корни сосны ¹⁾. Изъ числа растений, найденныхъ имъ около Бѣло-озера, нѣкоторыя можно считать за принадлежность сосновыхъ боровъ, растущихъ на песчаной почвѣ; таковы *Calluna vulgaris* и *Vaccinium Myrtillus*, не встрѣченныя здѣсь въ послѣднее время. «Боръ» подъ Бѣло-озеромъ повидимому представлялъ собою островъ, совершенно изолированный и весьма удаленный отъ границы ближайшихъ хвойныхъ лѣсовъ въ Рязанской губерніи. Кромѣ этой мѣстности, нѣтъ указаній на существованіе хвойныхъ лѣсовъ въ другихъ частяхъ Тульской губерніи, хотя хвойныя породы могутъ хорошо расти и внутри губерніи, какъ показываютъ опыты культуры, сдѣланные въ казенныхъ лѣсахъ (въ «Засѣкѣ»), и посѣвы лѣса въ имѣніи І. Н. Шатилова, около с. Моховаго Новосильскаго уѣзда, гдѣ сосна и ель успѣшно растутъ въ мѣстности съ черноземной почвой.

Лиственные лѣса распределены по Тульской губерніи весьма неравномѣрно. Главная масса стараго, хорошо сохранившагося лѣса, извѣстная подъ именемъ «Засѣки», принадлежитъ казнѣ и образуетъ одну почти сплошную, довольно узкую полосу, тянущуюся съ с.-в. къ ю.-з., а потомъ почти по параллели съ в. на з. Начинаясь въ сѣверо-восточномъ углу Тульскаго уѣзда, Засѣка идетъ къ ю. по границѣ Тульскаго и Веневскаго уѣдовъ, и пересѣкая р. Осетръ, входитъ въ Веневскій уѣздъ (Тульско-Веневская Засѣка); затѣмъ отъ Венева-Монастыря одна вѣтвь, бѣльшая, направляется къ ю.-з., къ городу Тулѣ (Щегловская Засѣка), другая, меньшая, къ ю., по границѣ Тульскаго уѣзда съ Веневскимъ и Богородицкимъ (Карницкое лѣсничество). Южнѣ Тулы, по обѣ стороны р. Упы проходитъ безлѣсная полоса, отдѣляющая сѣверо-восточную половину Засѣки отъ западной; эта послѣдняя занимаетъ всѣ южную часть Тульскаго уѣзда на границѣ его съ Крапивенскимъ (Подгородное и Крапивенское лѣсничества) и, пересѣкая р. Упу, безъ перерыва переходитъ въ Одоевскій уѣздъ, гдѣ она слѣдуетъ теченію р. Упы (1-ое и 2-ое Одоев-

¹⁾ Придонская флора, стр. 34.

скія лѣсничества). Непосредственнымъ продолженіемъ Засѣки на з. служатъ лѣса Калужской губерніи, которые, поворачивая на югъ, снова входятъ въ Тульскую губернію и занимаютъ часть Одоевского и весь Бѣлевскій уѣздъ; кромѣ того, къ Засѣкѣ близко подходятъ и прежде были съ нею, вѣроятно, непрерывно соединены лѣсныя пространства Тульского и сѣверной части Веневского уѣздовъ, а также хвойные лѣса, расположенные по Окѣ между Алексинымъ и Серпуховымъ. Площадь, занимаемая лѣсами въ части губерніи, лежащей на с.-з. отъ Засѣки, прежде была гораздо болѣе значительна, чѣмъ теперь ¹⁾; въ послѣднее время энергичная вырубка лѣсовъ заставляеть сѣверо-западную часть губерніи все болѣе и болѣе утрачивать характеръ лѣсистой страны. Утрачивая лѣсныя растенія, которыя служатъ главнымъ отличіемъ флоры нечерноземныхъ уѣздовъ отъ степныхъ, человѣкъ такимъ образомъ способствуетъ уменьшенію различія между степной и лѣсной полосой, измѣняя и общій характеръ мѣстности, и составъ флоры. — Вся часть губерніи на ю. и в. отъ Засѣки бѣдна лѣсами, такъ что черноземные уѣзды Тульской губерніи могутъ быть названы безлѣсными ²⁾. Лѣса южныхъ уѣздовъ разбросаны въ различныхъ мѣстахъ въ видѣ небольшихъ островковъ среди мѣстности съ степнымъ характеромъ; болѣе значительную площадь занимаетъ лѣсъ только близъ г. Богородицка, по теченію р. Красивой Мечи въ Ефремовскомъ уѣздѣ и къ ю.-в. отъ г. Епифани. Старыхъ лѣсовъ почти вовсе нѣтъ, кустарники значительно преобладаютъ надъ лѣсами; древесныя породы часто не достигаютъ значительной высоты и растутъ кустомъ вслѣдствіе того, что при недостаткѣ луговъ скотъ ходитъ по вырубленному лѣсу и, объѣдая верхушки молодыхъ деревцевъ, мѣшаетъ ихъ правильному росту въ вышину.

¹⁾ Съ 1780 г. по 1869 г. пространство, занимаемое лѣсами въ Тульской губерніи, уменьшилось на 49% (*Хозяйственно-Статистическій Атласъ Европейской Россіи*. 4-е изд. Объясненія, состав. И. Вильсономъ, стр. 483).

²⁾ По свѣдѣніямъ, сообщаемымъ въ *«Географическомъ Словарѣ»*, въ Ефремовскомъ уѣздѣ всего 3% всей площади занято лѣсомъ, въ Епифанскомъ только 1½% (*Географ. Словарь*, издаваемый подъ редакціей П. Семенова. Часть II, стр. 209, 217).

Древесныя породы, изъ которыхъ состоитъ главная масса лѣсовъ Тульской губерніи, суть: дубъ (*Quercus pedunculata*), береза (*Betula alba*) и осина. Менѣе важную роль играютъ: липа, ясень, вязы (*Ulmus effusa* и *campestris*), влены (*Acer platanoides* и *campestre*), ольха (*Alnus glutinosa*), различные виды ивъ, черемуха, яблоня, рябина, орѣшникъ, крушина (*Rhamnus Frangula* и *cathartica*), бересклетъ (*Evonymus vergucosus*), калина, жимолость и проч. Всѣ эти породы встрѣчаются часто и распределены равномерно по всей губерніи. *Acer campestre* на с. и з. распространенъ до бережной полосы Оки, которая повидимому составляетъ границу его распространенія, такъ какъ это дерево не было наблюдаемо въ Московской и Калужской губерніяхъ. Дикая яблоня встрѣчается во всѣхъ уѣздахъ Тульской губерніи, но обыкновенно отдѣльными экземплярами и только мѣстами попадаетъ чаще (въ Алексинскомъ уѣздѣ), по нѣскольку деревьевъ на небольшомъ разстояніи. Напротивъ дикая груша (*Pirus communis*) въ восточныхъ уѣздахъ не была вовсе наблюдаема, и если встрѣчается тамъ, то рѣдко, а на западѣ губерніи попадаетъ часто, особенно въ лѣсахъ Одоевскаго и Бѣлевскаго уѣздовъ. Терновникъ (*Rubus spinosa*), обыкновенный въ южныхъ черноземныхъ уѣздахъ, въ сѣверной части губерніи встрѣчается часто только на Окѣ. *Evonymus europaeus* на в. губерніи составляетъ принадлежность южныхъ лѣсовъ, а на западѣ заходитъ дальше на с. и встрѣчается часто въ Бѣлевскомъ уѣздѣ и въ западной части Чернскаго и Одоевскаго. Исключительно южной части губерніи свойственъ *Acer tataricum*, обыкновенный въ лѣсахъ Ефремовскаго уѣзда. Къ числу кустарниковъ часто разводимыхъ, но встрѣчающихся въ лѣсахъ Тульской губерніи въ глухихъ мѣстахъ и какъ-бы дико, принадлежатъ *Sambucus racemosa* и *Ribes Grossularia*. Изъ древесныхъ породъ, обыкновенныхъ въ Московской губерніи, *Alnus incana* повидимому обходитъ Тульскую губернію и встрѣчается только на сѣверѣ ея, въ области хвойныхъ лѣсовъ¹⁾.

¹⁾ Bode: Notizen, gesammelt auf einer Forstreise in Beiträge z. Kenntniss d. russischen Reiches. Bnd 19, p. 385.

Переходя въ характеристикѣ лѣсной травянистой растительности Тульской губернии, мы сперва рассмотримъ ее въ зависимости отъ широты, т. е. укажемъ на измѣненія лѣсной флоры при движеніи съ с. на ю. отъ Московской губернии къ южной части Тульской. Сравнивая тульскую лѣсную флору съ московской, можно замѣтить присутствіе въ послѣдней слѣдующихъ лѣсныхъ растеній, не найденныхъ въ Тульской губернии: *Aconitum septentrionale*, *Corydalis cava*, *Galium triflorum* и нѣкоторыхъ другихъ. Слѣдующія растенія тульской флоры можно считать за представителей области глухихъ лѣсовъ европейской Россіи, т. е. за такія растенія, которыя встрѣчаются исключительно или часто только въ предѣлахъ этой области, но отсутствуютъ въ лѣсахъ черноземной части Россіи или-же попадаютъ въ нихъ рѣдко и только тамъ, гдѣ посреди мѣстности съ степнымъ характеромъ являются отдѣльные островки стараго, тѣнистаго (глухаго) лѣса:

Anemone nemorosa,
Lunaria rediviva,
Stellaria nemorum,
Circaea alpina,
C. lutetiana,

Crepis paludosa,
Corallorhiza innata,
Poa sudetica,
Carex sylvatica.

Всѣ эти растенія встрѣчаются только въ сѣверозападной части Тульской губернии и преимущественно въ Засѣбѣ, въ старыхъ, хорошо сохранившихся участкахъ лѣса, но не были вовсе найдены въ лѣсахъ черноземныхъ уѣздовъ. Другой рядъ растеній, обыкновенныхъ въ лѣсной части губернии, встрѣчается также и въ лѣсахъ черноземныхъ уѣздовъ, но гораздо рѣже; таковы:

Lychnis sylvestris,
Moehringia trinervia,
Chaerophyllum aromaticum,
Asperula odorata,
Adoxa Moschatellina,
Galeobdolon luteum,
Platanthera bifolia,

Coeloglossum viride,
Listera ovata,
Luzula pilosa,
Asplenium Filix femina,
Cystopteris fragilis,
Polypodium Dryopteris,
Equisetum hyemale.

Слѣдующія растенія, очень обыкновенныя въ лѣсахъ и кустарникахъ Тульской губерніи, рѣдки около Москвы:

<i>Aconitum pallidum</i> ,	<i>Chaerophyllum temulum</i> ;
<i>Seseli coloratum</i> ,	<i>Avena flavescens</i> .
<i>Torilis Anthriscus</i> ,	

Отсутствуютъ подъ Москвой, но распространены по всей Тульской губерніи:

<i>Corydalis Marschalliana</i> ,	<i>Crepis sibirica</i> ,
<i>Inula hirta</i> ,	<i>Rumex Nemolapathum</i> ,
<i>Serratula tinctoria</i> ,	<i>Veratrum nigrum</i> ,
<i>Scorzonera humilis</i> ,	<i>Brachypodium sylvaticum</i> .

Многія растенія южно-русскихъ лѣсовъ и кустарниковъ при своемъ распространеніи на с. имѣютъ границу въ Тульской губерніи. Для нѣкоторыхъ видовъ крайніе сѣверные пункты, гдѣ они были наблюдаемы, лежатъ въ Засѣкѣ, какъ напр. *Linum flavum* и *Lathyrus pisiformis*; другіе распространены по лѣсамъ всѣхъ черноземныхъ уѣздовъ, но не встрѣчаются въ Засѣкѣ и вообще въ сѣверозападной части губерніи, таковы: *Geranium sanguineum*, *Pyræthrum corymbosum*, *Serratula heterophylla*, *Lilium Martagon*; наконецъ нѣкоторыя формы и изъ черноземныхъ уѣздовъ встрѣчаются только въ болѣе южныхъ, и притомъ не повсемѣстно, а только мѣстами:

Moehringia lateriflora (въ полосѣ глубокаго чернозема, въ болѣе южной части губерніи);

Helianthemum vulgare (въ южныхъ уѣздахъ донской системы);

Laserpitium latifolium (юго-западная форма по отношенію въ Тульской губерніи);

Digitalis grandiflora (найдено только въ Чернскомъ уѣздѣ);

Cephalanthera rubra (найдено только въ Ефремовскомъ уѣздѣ).

Замѣчательно, что въ Засѣкѣ обильно встрѣчаются нѣсколько южныхъ видовъ, не найденныхъ до сихъ поръ нигдѣ въ лѣсахъ черноземныхъ уѣздовъ, вѣроятно вслѣдствіе отсутствія въ послѣднихъ удобныхъ для этихъ видовъ мѣстонахожденій; это:

Corydalis fabacea,
Dentaria bulbifera,

Dentaria quinquefolia,
Omphalodes scorpioides.

Такимъ образомъ растительность Засѣки носить на себѣ смѣшанный характеръ, такъ какъ въ однѣхъ ея частяхъ (преимущественно на западѣ, въ Одоевскихъ лѣсничествахъ) находятъ себѣ пріютъ растенія, свойственныя сѣвернымъ лѣсамъ, изъ которыхъ нѣкоторыя не встрѣчаются въ другихъ лѣсахъ Тульской губерніи, другія же части Засѣки (особенно гористая Веневская Засѣка на Осетрѣ) служатъ мѣстомъ обитанія формъ южныхъ, въ томъ числѣ даже такихъ, которыя не попадаютъ южнѣе Засѣки въ лѣсахъ черноземныхъ уѣздовъ.

Интересно прослѣдить, какую роль играетъ Засѣка и вообще лѣса Тульской губерніи по отношенію къ мѣстностямъ, лежащимъ на з. и на в. отъ Тульской губерніи, т. е. разсмотрѣть тульскую лѣсную флору въ зависимости отъ долготы. При этомъ нужно замѣтить, что нѣкоторыя изъ растеній, причисленныхъ выше къ представителямъ сѣверныхъ лѣсовъ, суть вмѣстѣ съ тѣмъ по отношенію къ Тульской губерніи также представители западной лѣсной флоры, такъ какъ область распространенія ихъ въ предѣлахъ Тульской губерніи на з. прямо переходитъ въ лѣса Калужской губерніи, а отъ московской области отдѣлена безлѣсными пространствами; къ числу такихъ растеній напр. принадлежатъ *Anemone nemorosa*, вовсе не встрѣчающаяся въ южной части Московской губерніи, *Lunaria rediviva*, а также *Circaea alpina*. Чисто западныя лѣсныя формы, восточная граница распространенія которыхъ проходитъ черезъ засѣку (въ Одоевскомъ лѣсничествѣ), суть: *Sanicula europaea* и *Carex remota*. Западными или юго-западными элементами въ флорѣ Засѣки и другихъ лѣсовъ сѣверозападной части губерніи нужно считать *Serphalanthra ensifolia* и *Allium ursinum*. Какъ о растеніи, часто попадающемся въ лѣсахъ на западѣ Тульской губерніи, независимо отъ Оки и Засѣки, нужно еще упомянуть объ *Orobus niger*, граница распространенія котораго на в. вѣроятно проходитъ черезъ Тульскую губернію, хотя теченіемъ Оки это растеніе разносится дальше на с. и в. въ Московскую и Рязанскую губерніи. Изъ числа восточныхъ лѣс-

ныхъ растений только объ одной формѣ—*Galium rubioides*—можно съ нѣкоторою вѣроятностью сказать, что граница распространения ея на з. проходитъ по Тульской губернии, хотя опредѣлить точнѣе эту границу пока не удалось; другое лѣсное растеніе, свойственное сѣверо-восточной Россіи—*Conioselinum Fischeri*, распространено по всей Тульской губернии, и юго-западная граница его проходитъ, вѣроятно, въ предѣлахъ Калужской и Орловской губерній.

Кромѣ количества лѣсовъ сѣверо-западная нечерноземная часть губернии отличается отъ юго-восточной степной также присутствіемъ бѣльшаго количества сырыхъ, болотистыхъ и топкихъ мѣстъ. Глинистая почва, по преимуществу свойственная лѣсной полосѣ, удерживая больше влаги, чѣмъ черноземъ, способствуетъ образованію влажныхъ луговъ, болотъ и топей на болѣе низменныхъ мѣстахъ. Нужно однако замѣтить, что это обстоятельство, хотя и оказываетъ вліяніе на ландшафтъ и общій характеръ мѣстности, мѣняетъ лишь незначительно качественный составъ флоры, такъ какъ большинство растений сырыхъ и болотистыхъ мѣстностей и въ степной полосѣ находятъ себѣ подходящія мѣста для произрастанія; но пространство, занятое тамъ необходимыми для нихъ *stationes*, ничтожно въ сравненіи съ лѣсною частью губернии, и потому болотныя растенія встрѣчаются здѣсь, вообще говоря, рѣже и въ меньшемъ числѣ особей. Впрочемъ и въ лѣсной части губернии нѣтъ значительныхъ пространствъ, сплошь занятыхъ болотами, какъ это часто бываетъ на сѣверѣ Россіи; тульскія низменные мѣстности чаще носятъ характеръ сырыхъ луговъ или топей по берегамъ водъ, нежели типическихъ болотъ сѣвера. Поэтому болотная флора Тульской губернии бѣднѣе московской, ей недостаетъ напр.: *Polygala amara*, *Ligularia sibirica*, *Donax borealis*, нѣкоторыхъ видовъ осокъ и проч. Къ числу немногихъ растений, распространенныхъ въ лѣсной половинѣ Тульской губернии, но становящихся рѣдкими или совершенно исчезающихъ въ черноземныхъ уѣздахъ, принадлежатъ: *Viola epipsila*, *V. palustris*, *Cirsium palustre*, *Pedicularis palustris* и вѣроятно нѣкоторыя осоки, о распространении которыхъ по губернии еще не собрано достаточно полныхъ свѣдѣній. Изъ южныхъ болот-

ныхъ формъ, встрѣчающихся только въ черноземныхъ уѣздахъ, можно назвать *Ostericum palustre*.

Замѣчательно ничтожное развитіе растительной формациі торфяныхъ болотъ въ Тульской губерніи. Не занимая нигдѣ болѣе или менѣе значительныхъ пространствъ, торфяныя болота извѣстны только въ немногихъ мѣстахъ: 1) въ Тульскомъ и отчасти Крапивенскомъ уѣздахъ; 2) въ Епифанскомъ уѣздѣ близъ с. Бѣло-озера, и 3) въ Богородицкомъ уѣздѣ, около с. Никитскаго; изъ этихъ мѣстностей послѣдняя не была изслѣдована въ ботаническомъ отношеніи. Тульско-крапивенскія торфяныя болота очень невелики; они находятся близъ сс. Тихвинскаго и Медвѣдки и въ Подгородномъ лѣсничествѣ близъ с. Мясоѣдова—въ Тульскомъ уѣздѣ и близъ с. Ясная Поляна въ Крапивенскомъ уѣздѣ. Всѣ эти болота повидимому очень недавняго происхожденія и образовались на мѣстахъ т. наз. «проваловъ». Одни изъ этихъ проваловъ представляютъ еще озера съ открытою, ничѣмъ не заросшею поверхностью воды, другіе покрыты слоемъ торфа различной толщины и мѣстами поросли ивами и березами. Торфяное болото около Бѣло-озера (Епиф. у.) занимаетъ пространство не менѣе 2 кв. верстъ и, судя по всѣмъ признакамъ, очень старое; самое названіе этой мѣстности «боръ» указываетъ на то, что здѣсь прежде былъ сосновый лѣсъ ¹⁾). Хотя тульско-крапивенскія и епифанское болота лежатъ въ различныхъ полосахъ губерніи, тѣмъ не менѣе въ ихъ растительности почти нѣтъ такихъ различій, которыя можно было бы приписать географическому положенію, а потому будетъ болѣе удобно рассмотреть ихъ флору параллельно, указавъ сперва на общіе виды для той и другой мѣстности, потомъ на тѣ, которые встрѣчены только въ одной изъ нихъ.

Растенія торфяныхъ болотъ Тульской губерніи (растенія, встрѣчающіяся исключительно въ такихъ болотахъ, означены *курсивомъ*):

1. Растенія, общія для болотъ тульско-крапивенскихъ и для епифанскаго.

¹⁾ См. выше, стр. 14.

Drosera rotundifolia,
Peucedanum palustre,
Oxycoccus palustris,
Andromeda polifolia,

Cassandra calyculata,
Salix angustifolia,
Betula pubescens,
Calamagrostis lanceolata.

2. Растенія тульско-крапивен-
 скихъ болотъ.

Drosera anglica,
Salix Lapponum,
Scheuchzeria palustris,
Rhinchospora alba,
Eriophorum gracile,
E. vaginatum,
Carex limosa,
C. filiformis.

3. Растенія епифанскаго бо-
 лота.

Lathyrus palustris,
Ostericum palustre,
Vaccinium uliginosum,
V. Vitis idaea,
Ledum palustre,
Pedicularis Sceptum,
P. palustris,
Empetrum nigrum,
Sturmia Loeselii,
Epipactis palustris,
Molinia coerulea,
Carex dioica,
C. panicea.

Изъ этихъ списковъ видно: 1) что различіе въ составѣ флоры тульско-крапивенскихъ болотъ отъ епифанскаго весьма значительно и 2) что вообще тульскія торфяныя болота не богаты характеристическими растеніями въ сравненіи съ болотами Московской и другихъ губерній (напр. въ тульской флорѣ отсутствуютъ *Saxifraga Hirculus*, *Carex chordorhiza* и др.). Послѣднее обстоятельство можетъ быть объяснено тѣмъ, что тульско-крапивенскія болота, занимающія небольшое пространство и образовавшіяся въ очень недавнее время, еще не успѣли заселиться многими видами торфяныхъ растеній, смена которыхъ, при отсутствіи торфяниковъ на значительномъ разстояніи во всѣ стороны, не легко могутъ попадать на образующіеся провалы; напротивъ того, епифанское болото съ вырубкою лѣсовъ въ его окрестности съ каждымъ годомъ становится все суше и суше, вслѣдствіе чего часть его флоры могла постепенно исчезнуть, напр. *Andromeda polifolia* и *Cassandra calyculata*, показанныя для Бѣло-озера г. Семено-

ны мѣ¹⁾, въ настоящее время не были тамъ болѣе найдены. Изъ всей флоры этихъ торфяныхъ болотъ находеніе одного растенія заслуживаетъ особаго вниманія, это—*Empetrum nigrum*, очень обыкновенное въ епифанскомъ болотѣ. Растеніе это не встрѣчается во многихъ мѣстностяхъ европейской Россіи, гдѣ нѣтъ недостатка въ необходимой для него песчаной торфяной почвѣ; такъ оно не показано въ флорахъ Московской, Костромской и Тамбовской и пока не найдено въ Калужской, Рязанской и Владимірской губерніяхъ, такъ что ближайшими мѣстами, гдѣ найдено это растеніе, будутъ губерніи Тверская (!), Ярославская²⁾, Пензенская³⁾, Харьковская⁴⁾ и Виленская⁵⁾. Такимъ образомъ присутствіе *Empetrum* подъ Епифанью есть одинъ изъ наиболѣе рѣзкихъ случаевъ находенія растенія далеко за предѣлами области сплошнаго его распространенія.

Выше было сказано, что кромѣ лѣсной растительности всѣ остальные формации въ нечерноземной части Тульской губерніи будутъ почти исключительно отличаться отрицательными признаками—отсутствіемъ весьма многихъ растеній, свойственныхъ черноземной степной полосѣ; число же растеній, не принадлежащихъ къ лѣсной флорѣ и которыя, встрѣчаясь въ лѣсной полосѣ, не попадаютъ вмѣстѣ съ тѣмъ въ остальной губерніи, очень не велико; сюда относятся *Nardus stricta* и *Androsace filiformis*.—*Erythraea Centaurium*, хотя въ западной части губерніи и заходитъ въ предѣлы черноземной полосы, но вообще въ этой послѣдней встрѣчается рѣдко, между тѣмъ какъ въ лѣсной части губерніи это растеніе очень обыкновенно. Почти такое же распространеніе имѣетъ *Lamium album*, хотя въ Тульской губерніи это растеніе вообще встрѣчается не часто. *Speris biennis*,—видъ обыкновенный въ сѣверо-западной нечерноземной части губерніи, въ степной полосѣ не былъ найденъ.

¹⁾ *Прид. фл.*, стр. 113.

²⁾ Сообщено А. С. Петровскимъ.

³⁾ *L e d e b o u r: Fl. Ross. III*, p. 556.

⁴⁾ Въ Купянскомъ уѣздѣ: *V o d e i n Beitr. z. Kenntn. d. russ. Reiches*. Bd. 18, p. 76.

⁵⁾ *E i c h w a l d: Naturhistorische Skizze v. Lithauen* (1830), p. 143.

Прежде чѣмъ перейти къ перечисленію растеній, характеризующихъ южную половину Тульской губерніи, какъ сѣверную оконечность южно-русской степи, необходимо сдѣлать нѣсколько замѣчаній относительно той роли, какую играютъ въ настоящее время эти растенія въ общей фізіономіи мѣстности, т. е. разсмотрѣть, какъ велико пространство, занимаемое степною растительностью. Можно думать, что въ давно прошедшія времена, когда плодородная почва южныхъ уѣздовъ Тульской губерніи не была еще эксплуатирована согласно съ нуждами человѣка, вся черноземная часть губерніи была покрыта степною растительностью и по числу видовъ, и по количеству особей несравненно болѣе богатою, чѣмъ теперь; но, при густомъ и быстро возрастающемъ населеніи губерніи, вся земля, которая только можетъ быть распахана, уже давно обращена въ поле: въ Тульской губерніи теперь нѣтъ не только нетронутыхъ участковъ степи, но даже залужалыхъ втеченіе болѣе долгаго времени земель, гдѣ могли бы сохраниться степныя растенія, истребляемая культурою. Единственными убѣжищами для представителей степной флоры остаются такія мѣста, обработка которыхъ представляется невозможною, какъ напр. каменистые склоны по берегамъ рѣкъ и овраговъ. Поверхностный слой чернозема, постоянно смываемый дождемъ и весенними потоками, бываетъ здѣсь обыкновенно очень тонокъ, такъ что известнякъ является совершенно обнаженнымъ и дѣлаетъ невозможною обработку этихъ мѣстностей; будучи вмѣстѣ съ тѣмъ со всѣхъ сторонъ окружены хлѣбными полями, онѣ рѣдко становятся пастбищами для скота. Защищенные такимъ образомъ отъ истребленія плугомъ и домашними животными, степныя растенія находятъ себѣ здѣсь удобное мѣсто для существованія среди окружающихъ ихъ со всѣхъ сторонъ безконечныхъ пахатныхъ полей. Впрочемъ, богатство известняковъ южными видами не должно объяснять исключительно отсутствіемъ здѣсь истребляющаго вліянія культуры: можно думать, что известковая почва, въ силу своихъ физическихъ и химическихъ свойствъ, способна быть мѣстомъ нахождения такихъ растеній, которыя помимо ея, на другихъ почвахъ не могутъ существовать нигдѣ въ окрестности, такъ что нѣкото-

рые виды близъ границы своего распространенія на сѣверѣ, находя еще подходящія для себя условія на известнякахъ, держатся исключительно этихъ послѣднихъ, между тѣмъ какъ далѣе на югѣ, гдѣ климатическія условія для нихъ благоприятнѣе, тѣже растенія встрѣчаются на черноземѣ и другихъ почвахъ безъ различія. Наконецъ на богатство растительности известковыхъ обнаженій до нѣкоторой степени можетъ имѣть вліяніе и самое положеніе ихъ по берегамъ рѣкъ или по близости съ этими послѣдними: теченіе воды и птицы, держащіяся въ своихъ перелетахъ рѣчныхъ долинъ, могутъ разносить сѣмена по крайней мѣрѣ нѣкоторыхъ изъ растеній прибрежныхъ известняковъ съ большою легкостью, нежели это случается съ сѣменами растеній мѣстностей, удаленныхъ отъ рѣчныхъ долинъ. Кромѣ известковыхъ склоновъ и береговъ рѣкъ и другія мѣста, мало подверженныя истребляющему вліянію челювѣка и домашнихъ животныхъ, могутъ быть убѣжищемъ для степной растительности, напр. опушки лѣсовъ и кустарники, гдѣ сохранились тѣ изъ южныхъ растеній, которыя не выносятъ сухихъ каменистыхъ склоновъ; въ такихъ мѣстахъ иногда встрѣчается также ковыль и другіе чисто степные виды, которыхъ меньше всего можно было бы ожидать по близости лѣса. Что вытѣсненіе остатковъ степной флоры изъ черноземныхъ губерній Россіи продолжается еще и теперь, объ этомъ свидѣлствуютъ рассказы о томъ, что ковыль, бобовникъ (*Amygdalus napa*) и другіе виды, въ настоящее время рѣдкіе, еще сравнительно недавно были гораздо болѣе распространены; поэтому можно думать, что со временемъ изъ тульской флоры окончательно исчезнутъ многія степныя формы, еще сохранившіяся въ ней теперь.

Послѣ этихъ общихъ замѣчаній, обратимся къ перечисленію тѣхъ растеній, которыя могутъ быть считаемы за характеристическихъ представителей флоры черноземной полосы Тульской губерніи. Въ слѣдующемъ списокѣ знакомъ † отмѣчены виды, нигдѣ не встрѣчающіеся въ Тульской губерніи въ нечерноземныхъ уѣздахъ; всѣ остальные заходятъ мѣстами въ лѣсную часть губерніи или же встрѣчаются по берегамъ Оки, и изъ нихъ отмѣчены знакомъ ? тѣ, которые въ губерніяхъ, сосѣднихъ съ Тульской, распространены въ мѣстностяхъ не-

черноземныхъ (напр. *Cytisus* — на пескѣ, *Asparagus* — по заливнымъ лугамъ въ Московской и Владимірской губерніяхъ за предѣлами чернозема).

Растенія черноземной части Тульской губерніи:

† <i>Adonis vernalis</i> ,	<i>Artemisia scoraria</i> ,
<i>Silene noctiflora</i> ,	<i>Echinops sphaerocephalus</i> ,
† <i>Arenaria graminifolia</i> ,	† <i>Cirsium canum</i> ,
<i>Geranium sibiricum</i> ,	† <i>C. pannonicum</i> ,
<i>Linum flavum</i> ,	? <i>Campanula sibirica</i> ,
? <i>Genista tinctoria</i> ,	† <i>Adenophora liliifolia</i> ,
? <i>Cytisus biflorus</i> ,	<i>Echium vulgare</i> ,
? <i>Astragalus Hypoglottis</i> ,	<i>Verbascum Lychnitis</i> ,
? <i>A. Cicer</i> ,	<i>Veronica spuria</i> ,
? <i>Lathyrus pisiformis</i> ,	<i>Salvia pratensis</i> ,
† <i>Coronilla varia</i> .	<i>S. verticillata</i> ,
† <i>Onobrychis sativa</i> .	<i>Thymus Marschallianus</i> ,
<i>Potentilla alba</i> ,	<i>Nepeta nuda</i> ,
<i>Rosa canina</i> ,	<i>Stachys annua</i> ,
? <i>Eryngium planum</i> ,	† <i>S. recta</i> ,
† <i>Falcaria Rivini</i> ,	<i>Phlomis tuberosa</i> ,
<i>Asperula tinctoria</i> ,	<i>Euphorbia procera</i> ,
<i>Scabiosa ochroleuca</i> ,	? <i>Asparagus officinalis</i> ,
<i>Aster Amellus</i> ,	<i>Anthericum ramosum</i> .

Изъ этого списка видно, что весьма многія растенія, характеризующія своимъ частымъ и обильнымъ нахожденіемъ флору черноземныхъ уѣздовъ Тульской губерніи, встрѣчаются также и въ лѣсной ея части. Изъ числа этихъ растеній нѣкоторыя исключительно попадаютъ по берегамъ Оки, — о нихъ будетъ подробнѣе говорено ниже, при разборѣ вліянія этой рѣки на тульскую флору; другія, независимо отъ Оки, идутъ болѣе или менѣе далеко въ нечерноземные уѣзды и должны быть здѣсь подробнѣе разсмотрѣны. Для большинства этихъ видовъ мѣстонахожденіями за предѣлами чернозема служатъ главнымъ образомъ известковыя обнаженія по берегамъ рѣкъ и оврагамъ (берега Осетра, Упы, Тулицы, Исты и др. рѣкъ), и притомъ одни виды въ лѣсной части губерніи встрѣчаются

исключительно на известковой почвѣ, напр.: *Campanula sibirica*, *Salvia verticillata*, *Phlomis tuberosa*; другіе изрѣдка и случайно растутъ на другихъ почвахъ, кромѣ известковой, но на этой послѣдней попадаютъ гораздо обильнѣе и чаще, таковы:

Anemone sylvestris,
Linum flavum,
Astragalus Hypoglottis,
 A. Cicer,

Eryngium planum,
Verbascum Lychnitis,
Salvia pratensis.

Такимъ образомъ известковая почва, внося съ собою характеръ болѣе южной флоры въ сѣверные уѣзды, дѣйствуетъ двояко: 1) прибавляя новые виды къ флорѣ этихъ уѣздовъ, 2) концентрируя на небольшомъ пространствѣ растенія, рѣдкія для данной мѣстности, и притомъ въ большомъ количествѣ особей, такъ что различіе флоры известняковъ отъ общаго характера растительности лѣсныхъ уѣздовъ выступаетъ крайне рѣзко.

Кромѣ перечисленныхъ выше растеній, свойственныхъ всѣмъ черноземнымъ мѣстностямъ, какъ Тульской, такъ и другихъ сосѣднихъ съ нею губерній, въ тульской флорѣ есть цѣлый рядъ другихъ формъ, которыя не встрѣчаются близъ сѣверной границы чернозема, а только въ южной части губерніи, носящей на себѣ болѣе опредѣленный степной характеръ и покрытой болѣе толстымъ слоемъ чернозема. Граница распространенія этихъ растеній на с. будетъ такимъ образомъ въ предѣлахъ Тульской губерніи въ большей или меньшей степени отступать къ ю. отъ сѣверной границы чернозема и сопровождающихъ его растеній, которыя были указаны выше. Большинство этихъ степныхъ формъ въ настоящее время встрѣчается не часто и только мѣстами, такъ что къ нимъ по преимуществу относятся тѣ замѣчанія, которыя были сдѣланы о мѣстонахожденіяхъ южныхъ видовъ тульской флоры. Вслѣдствіе ограниченности мѣстностей, въ которыхъ могутъ существовать степныя растенія, очень трудно провести точную границу распространенія ихъ на с. и отмѣтить особенности юго-восточной части губерніи отъ юго-западной; можно однако ска-

затѣ, что на востокѣ граница распространенія большинства этихъ формъ будетъ подниматься гораздо сѣвернѣе, нежели на западѣ, такъ что подѣ флорою южной части губерніи въ тѣсномъ смыслѣ мы будемъ понимать растительность полосы, ограниченной на с. линіей, проведенной отъ впаденія р. Непрядвы въ Донъ (въ Епифанскомъ уѣздѣ) къ сѣверной границѣ Новосильскаго уѣзда, слѣдовательно въ составъ болѣе южной полосы войдутъ: южная часть Епифанскаго уѣзда, часть Богородицкаго и весь Ефремовскій и Новосильскій.

Мы постараемся, насколько позволяютъ собранныя свѣдѣнія, отдѣлить виды, свойственные всей южной полосѣ Тульской губ., отъ тѣхъ, которые, повидимому, встрѣчаются только въ нѣкоторыхъ ея частяхъ, и притомъ разсмотримъ отдѣльно растенія, исключительно или преимущественно попадающіяся въ настоящее время на известковыхъ склонахъ, отъ тѣхъ, которыя обыкновенно растутъ въ кустарникахъ, на лугахъ и въ другихъ мѣстахъ.

Растенія южной полосы Тульской губерніи:

а) растенія известковыхъ склоновъ (виды, исключительно встрѣчающіеся на известнякахъ, отмѣчены знаком †; знакъ ? показываетъ, что въ другихъ губерніяхъ растеніе встрѣчается за предѣлами чернозема):

<i>Dianthus capitatus</i> ,	† <i>Jurinea mollis</i> ,
† <i>Gypsophila altissima</i> ,	† <i>Scorzonera Marschalliana</i> ,
? <i>Silene chlorantha</i> ,	<i>S. hispanica</i> ,
? <i>S. viscosa</i> ,	<i>Echium rubrum</i> ,
? <i>S. Otites</i> ,	? <i>Veronica incana</i> ,
† <i>Polygala sibirica</i> ,	† <i>Allium albidum</i> ,
<i>Linum perenne</i> ,	<i>Stipa pennata</i> ,
<i>Amygdalus nana</i> ,	† <i>S. capillata</i> ,
<i>Spiraea crenifolia</i> ,	? <i>Bromus patulus</i> ,
† <i>Asperula glauca</i> ,	† <i>Triticum rigidum</i> .
† <i>Echinops Ritro</i> ,	

б) растенія неизвестковой почвы:

<i>Sisymbrium strictissimum</i> ,	<i>Scorzonera purpurea</i> ,
<i>Draba repens</i> ,	<i>Verbascum orientale</i> ,
<i>Vaccaria vulgaris</i> ,	<i>V. phoeniceum</i> ,

<i>Orobus albus</i> ,	<i>Veronica austriaca</i> ,
<i>Trinia Henningii</i> ,	<i>Atriplex rosea</i> ,
<i>Peucedanum alsaticum</i> ,	<i>Iris furcata</i> ,
<i>Centaurea ruthenica</i> ,	? <i>Bromus erectus</i> ,
<i>C. Biebersteinii</i> ,	? <i>B. tectorum</i> .
<i>Serratula coronata</i> ,	

Понятно, что не всѣ эти растенія держатся строго проведенной нами сѣверо-западной границы, но что нѣкоторыя изъ нихъ или не доходятъ до нея, или же идутъ дальше на с. (такъ напр. въ южной части Чернскаго уѣзда найдены: *Spigaea crenifolia*, *Asperula glauca*, *Scorzonera purpurea* и другіе виды изъ числа поименованныхъ выше).

Переходя къ разсмотрѣнію особенностей юго-восточной части губерніи отъ юго-западной, нужно прежде всего замѣтить, что граница полосы южной растительности чернозема на востокѣ, въ Епифанскомъ уѣздѣ, заходитъ гораздо дальше на с., нежели на западѣ, и вмѣстѣ съ тѣмъ граница губерніи не идетъ здѣсь такъ далеко на ю., какъ въ Новосильскомъ уѣздѣ; поэтому условія, въ которыя поставлены растенія южной части Тульской губерніи, не вполне одинаковы на востокѣ и на западѣ. При ограниченности пространства, занимаемого степною флорою въ Епифанскомъ уѣздѣ, почти невозможно отдѣльно разсмотрѣть вліяніе Дона отъ такихъ элементовъ флоры, которые являются въ юго-восточной части губерніи независимо отъ теченія этой рѣки и сопровождающихъ ее известняковъ. Присутствіе въ Новосильскомъ уѣздѣ видовъ, не найденныхъ въ уѣздахъ Ефремовскомъ и Епифанскомъ, можетъ имѣть причиною между прочимъ болѣе южное положеніе Новосильскаго уѣзда; а различіе въ флорѣ обоихъ названныхъ уѣздовъ донской системы, кромѣ болѣе сѣвернаго положенія Епифанскаго уѣзда, объясняется также тѣмъ, что въ Ефремовскомъ уѣздѣ по теченію Красивой Мечи сохранилось больше лѣсовъ, нежели на Дону въ южной части Епифанскаго уѣзда; и дѣйствительно растенія, не найденныя въ послѣднемъ, но встрѣчающіяся въ Ефремовскомъ уѣздѣ, принадлежать почти всѣ къ флорѣ лѣсовъ и кустарниковъ. Менѣе объяснимо нахождение въ Епифанскомъ уѣздѣ цѣлаго ряда растеній, не найденныхъ

пока въ Ефремовскомъ уѣздѣ; но можетъ быть различіе здѣсь болѣе кажущееся, чѣмъ дѣйствительное, такъ какъ берега Дона изслѣдованы лучше береговъ Красивой Мечи. Будущимъ болѣе подробнымъ изслѣдованіямъ верхнедонскаго бассейна предстоитъ такимъ образомъ рѣшить, какія растенія составляютъ специфическую особенность флоры береговъ Дона и какія свойственны также и берегамъ его притоковъ.

Растенія системы Дона (южный уголъ Епифанскаго у., близъ границы съ Рязанской губерніей):

а) на известковой почвѣ:

† <i>Sisymbrium junceum</i> ,	† <i>Centaurea Marschalliana</i> ,
? <i>Anthyllis Vulneraria</i> ,	† <i>Scorzonera taurica</i> ,
<i>Oxytropis pilosa</i> ,	† <i>Linaria minor</i> ,
† <i>Astragalus austriacus</i> ,	† <i>Euphorbia gracilis</i> .
† <i>A. Onobrychis</i> ,	

б) на другихъ почвахъ:

? <i>Viola elatior</i> ,	<i>Arenaria longifolia</i> .
<i>Silene repens</i> ,	

Растенія системы Красивой Мечи (Ефремовскій уѣздъ, преимущественно по теченію рѣки ниже города):

а) на известковой почвѣ:

† *Hieracium virosum*.

б) на другихъ почвахъ:

<i>Hesperis matronalis</i> ,	<i>Vicia pisiformis</i> ,
<i>Lychnis chalcedonica</i> ,	? <i>Cephalantera rubra</i> .
<i>Acer tataricum</i> ,	

Кромѣ того въ лѣсахъ обоихъ уѣздовъ донской системы (Ефремовскомъ и Епифанскомъ) встрѣчается *Helianthemum vulgare*, не найденный въ бассейнѣ Зуши.

Растенія системы Зуши (Новосильскій уѣздъ):

а) на известковой почвѣ:

† <i>Ceratocephalus orthoceras</i> ,	<i>Melica ciliata</i> .
? <i>Fumaria Vaillantii</i> ,	

б) на другихъ почвахъ:

<i>Aconitum Anthora</i> ,	<i>Lathyrus tuberosus</i> ,
<i>Viola pratensis</i> ,	<i>Senecio vernalis</i> ,
<i>Trifolium Lupinaster</i> ,	<i>Fritillaria Meleagris</i> .

Намъ остается рассмотреть особенности, представляемая растительностью береговъ Оки, которая, протекая на западѣ и сѣверѣ Тульской губерніи исключительно въ нечерноземныхъ уѣздахъ, вносить въ ихъ флору очень много совершенно чуждыхъ имъ элементовъ, такъ что контрастъ между берегами Оки и общимъ характеромъ мѣстностей, въ которыхъ она протекаетъ, является чрезвычайно рѣзкимъ и усиливается еще тѣмъ обстоятельствомъ, что большинство окскихъ растений не распространяется далеко отъ береговъ рѣки, и только нѣкоторыя изъ нихъ встрѣчаются близъ устьевъ рѣкъ, впадающихъ въ Оку и по склонамъ овраговъ, соединенныхъ съ ея долиною. Большинство видовъ, свойственныхъ берегамъ Оки, принадлежитъ къ числу южныхъ степныхъ растений, встрѣчающихся болѣе или менѣе часто въ черноземныхъ уѣздахъ Тульской губерніи. Такъ какъ Ока въ своемъ теченіи на западѣ губерніи близко подходитъ къ черноземной области, то для нѣкоторыхъ изъ черноземныхъ растений полоса ихъ распространения вдоль береговъ Оки въ Бѣлевскомъ уѣздѣ почти сливается съ областью сплошнаго распространения по южной половинѣ губерніи, поэтому различіе въ флорѣ окскихъ береговъ отъ флоры окружающей мѣстности менѣе рѣзко замѣтно въ Тульской губерніи на западѣ, нежели на с.-з. и с., гдѣ Ока значительно удаляется отъ сѣверной границы чернозема. Всѣ многочисленныя растенія, составляющія особенности окской флоры, мы раздѣлимъ, въ видахъ удобства изложенія на слѣдующія группы:

1) Растенія хвойныхъ лѣсовъ, о которыхъ было уже говорено раньше.

2) Растенія намывныхъ песковъ. Вдоль по всему теченію Оки низменные берега ея покрыты сырымъ пескомъ, ежегодно наносимымъ рѣкою при ея весеннихъ разливахъ; въ непосредственномъ сосѣдствѣ воды берега обыкновенно поросли ивнякомъ, среди котораго и на голомъ пескѣ встрѣчаются слѣдующія растенія, нигдѣ, кромѣ этихъ мѣстъ, не найденныя въ Тульской губерніи:

Silene procumbens,
Coenolophium Fischeri,

Petasites spurius,
Artemisia procera.

Кромѣ того, на песчаномъ берегу Оки встрѣчается *Silene tatarica*, попадающаяся также и по опушкѣ лѣсовъ окской полосы не въ непосредственномъ сосѣдствѣ съ рѣкою, но не найденная нигдѣ внутри губерніи.

3) Растенія известковой почвы. Подобно тому, что мы видѣли въ другихъ частяхъ губерніи, известняки на Окѣ оказываютъ двоякаго рода вліянія на флору: съ одной стороны они вносятъ съ собою новые виды, совершенно несвойственные окружающей мѣстности, съ другой стороны на известнякахъ часто и въ большомъ количествѣ особей встрѣчаются растенія, попадающіяся рѣдко и разбросанно на другихъ почвахъ въ нечерноземныхъ уѣздахъ. Относительно растеній послѣдняго рода окскіе известняки не будутъ такимъ образомъ ничѣмъ отличаться отъ известняковъ другихъ мѣстностей сѣверо-западной части Тульской губерніи; эти растенія суть:

<i>Anemone sylvestris</i> ,	<i>Campanula sibirica</i> ,
<i>Delphinium elatum</i> ,	<i>Echium vulgare</i> ,
<i>Linum flavum</i> ,	<i>Verbascum Lychnitis</i> ,
<i>Astragalus Hypoglottis</i> ,	<i>Salvia pratensis</i> ,
<i>A. Cicer</i> ,	<i>S. verticillata</i> ,
<i>Eryngium planum</i> ,	<i>Phlomis tuberosa</i> .

Число растеній, вовсе не попадающихся въ сѣверной части Тульской губерніи, но встрѣчающихся по известнякамъ на берегахъ Оки, меньше числа видовъ предыдущей группы. Всѣ эти растенія, какъ мы видѣли, обыкновенны въ южныхъ уѣздахъ губерніи; это:

<i>Hypericum elegans</i> ,	<i>Scabiosa ochroleuca</i> ,
<i>Geranium sibiricum</i> ,	<i>Aster Amellus</i> ,
<i>Ononis hircina</i> ,	<i>Echinops sphaerocephalus</i> ,
<i>Anthyllis Vulneraria</i> ,	<i>Nepeta nuda</i> .

4) Растенія неизвестковой почвы, т. е. встрѣчающіяся на берегахъ Оки по заливнымъ лугамъ, кустарникамъ, опушкамъ лѣсовъ и въ другихъ мѣстонахожденіяхъ. Въ этомъ отдѣлѣ можно различить двѣ группы:

а) Растенія береговъ Оки, часто встрѣчающіяся въ южныхъ уѣздахъ Тульской губерніи, но отсутствующія въ не-

черноземныхъ уѣздахъ (означены знакомъ †), или же встрѣчающіяся въ нихъ только рѣдко, преимущественно на известнякахъ:

<i>Anemone patens</i> ,	† <i>Prunus spinosa</i> ,
† <i>Geranium sanguineum</i> ,	<i>Daucus Carota</i> ,
<i>Genista tinctoria</i> ,	† <i>Artemisia scoraria</i> ,
<i>Cytisus biflorus</i> ,	† <i>Veronica spuria</i> ,
† <i>Coronilla varia</i> ,	<i>Asparagus officinalis</i> .
<i>Potentilla alba</i> ,	

б) Растенія береговъ Оки, совершенно отсутствующія въ флорѣ остальной губерніи, или встрѣчающіяся рѣдко только въ южныхъ уѣздахъ (*Serratula coronata*):

<i>Clematis recta</i> ,	<i>Serratula coronata</i> ,
<i>Dianthus polymorphus</i> ,	<i>Jasione montana</i> ,
<i>Silene tatarica</i> ,	<i>Iris sibirica</i> .
<i>Galium sylvaticum</i> ,	

Особенности окской флоры были уже давно замѣчены московскими ботаниками. Н. Н. Кауфманъ, тщательно сопоставивъ факты, относящіеся до вліянія Оки на флору Московской губерніи, пришелъ къ заключенію, что появленіе на Окѣ многихъ видовъ, не распространенныхъ далѣе на с. отъ береговъ этой рѣки, нельзя объяснить въ большинствѣ случаевъ климатическими условіями или особенностями почвы на Окѣ (Кауфманъ обращаетъ особенное вниманіе на песчаную почву, затѣмъ на известковую); на образованіе береговой флоры Оки, по его мнѣнію, должно было имѣть большое вліяніе занесеніе сѣмянъ водою изъ болѣе южныхъ странъ; распространеніе нѣкоторыхъ видовъ можетъ быть объяснено только вліяніемъ причинъ, прежде дѣйствовавшихъ на поверхности земнаго шара ¹⁾. Напротивъ Ф. И. Рупрехтъ всѣ особенности окской флоры пытался объяснить одною причиною — распространеніемъ вдоль береговъ этой рѣки чернозема, расширяя самое понятіе о черноземѣ на такія почвы, которыя обыкновенно не называются этимъ именемъ, а отсутствіе черноземныхъ растеній въ сѣверной части Тульской губерніи на ю.

¹⁾ *Московская Флора*. 1866, стр. 644—680.

отъ Оки онъ приписывалъ истребляющему дѣйствию культуры ¹⁾. Но какъ-бы ни понималось слово черноземъ, этимъ именемъ рѣшительно нельзя назвать почву многихъ мѣстъ по теченію Оки на границѣ Московской и Тульской губерній, а берега Оки въ Бѣлевскомъ уѣздѣ и въ Калужской губерніи, не мѣняющаго характера своей флоры, лежатъ совершенно внѣ предѣловъ области чернозема, какъ это показано и на картѣ Рупрехта. Поэтому нужно искать другихъ причинъ для объясненія особенностей флоры береговъ Оки. Мы постараемся объяснить эти особенности, рассматривая окскія растенія по группамъ въ томъ порядкѣ, какъ они перечислены выше. 1) Растенія хвойныхъ лѣсовъ не могли обратить на себя вниманія московскихъ ботаниковъ, потому что съ сѣвера хвойные лѣса непрерывно продолжаются до Оки и слѣдовательно, съ точки зрѣнія московской флоры, Ока въ этомъ отношеніи не вноситъ съ собою ничего новаго. Напротивъ того для флоры Тульской губерніи, лишенной хвойныхъ лѣсовъ, это вліяніе Оки одно изъ наиболѣе рѣзкихъ, такъ какъ многія растенія ограничиваются въ своемъ распространеніи по Тульской губерніи полосой хвойныхъ лѣсовъ. Такъ какъ хвойные лѣса на Окѣ растутъ на песчаной почвѣ, то отсутствіе этой послѣдней въ Тульской губерніи достаточно объясняетъ, почему сосна и сопровождающія ее растенія не отходятъ далеко отъ береговъ Оки. 2) Растенія намывныхъ песковъ также имѣютъ интересъ только по отношенію къ тульской флорѣ, но не къ московской, такъ какъ въ Московской губерніи нѣтъ недостатка въ песчаныхъ берегахъ рѣкъ, и потому растенія, какъ *Coenolophium Fischeri*, *Silene procumbens* и *S. tatarica*, не ограничиваются въ своемъ распространеніи исключительно берегами Оки, но встрѣчаются и по берегамъ другихъ рѣкъ; для Тульской же губерніи нахождение только на Окѣ названныхъ растеній объясняется отсутствіемъ нужныхъ для нихъ песковъ по берегамъ другихъ рѣкъ, такъ какъ, кромѣ Оки, всѣ большія рѣки Тульской губерніи текутъ или въ каменистыхъ, или въ болотистыхъ и топкихъ берегахъ. 3) Что касается растеній окскихъ

¹⁾ Гео-ботаническія изслѣдованія о черноземѣ.—1866, стр. 62—65 и карта.

известняковъ, то мы видѣли, что значительная часть ихъ встрѣчается также на известковой почвѣ во всѣхъ сѣверныхъ уѣздахъ Тульской губерніи, слѣдовательно для тульской флоры эти растенія должно считать за принадлежность известной почвы, а не рѣки Оки. Причина, почему нѣкоторыя изъ нихъ не распространены дальше на с. въ Московской губерніи, гдѣ также встрѣчаются известняки, заключается въ томъ, что многіе изъ этихъ видовъ и въ Тульской губерніи уже близки къ своей сѣверной границѣ и, имѣя еще возможность существовать на ю. отъ Оки, исчезаютъ вскорѣ на с. отъ нея, въ предѣлахъ Московской губерніи. Къ тому же нужно помнить, что Ока не играетъ для всѣхъ названныхъ растений роли рѣзкой границы, такъ какъ нѣкоторыя изъ перечисленныхъ видовъ попадаютъ и въ Московскую губернію, далеко на с. отъ Оки, хотя и не часто (напр. *Anemone sylvestris*, *Eryngium planum*, *Salvia pratensis*, *S. verticillata* и др.); другіе вѣроятно еще найдутся современемъ въ Московской губерніи при болѣе тщательномъ изслѣдованіи флоры известняковъ между Окою и Москвою. Появленіе на береговыхъ известнякахъ Оки и притомъ иногда въ большомъ количествѣ особей нѣкоторыхъ растеній, не встрѣчающихся сѣвернѣе Оки въ Московской губерніи и южнѣе ея въ Тульской, слѣдуетъ приписать совмѣстному дѣйствию двухъ причинъ: а) благопріятному вліянію известковой почвы на произростаніе южныхъ формъ близъ ихъ сѣверной границы—фактъ этотъ не разъ былъ указанъ выше и кромѣ Тульской губерніи наблюдался во многихъ другихъ мѣстностяхъ европейской Россіи; б) занесенію сѣмянъ изъ болѣе южныхъ мѣстностей (Орловской губерніи), лежащихъ выше по теченію Оки, гдѣ всѣ названныя растенія очень распространены; въ разнесеніи сѣмянъ вдоль береговъ могутъ участвовать, кромѣ теченія самой рѣки, человекъ и животныя (птицы при перелетахъ по теченію Оки). Большое богатство видами окскихъ известняковъ сравнительно съ остальными известняками нечерноземныхъ уѣздовъ Тульской губерніи ясно показываетъ, какую важную роль играетъ занесеніе сѣмянъ съ юга водою: известняки, удаленные отъ Оки, хотя и могли бы служить мѣстомъ находенія окскихъ видовъ, но будучи постав-

лены въ неблагопріятныя условія относительно полученія сѣмянъ южныхъ растений, лишены многихъ видовъ, обыкновенныхъ на Окѣ. 4) Занесеніемъ рѣкою съ юга объясняется также появленіе на Окѣ и другихъ растений, кромѣ свойственныхъ известковой почвѣ; всѣ они часто встрѣчаются въ степныхъ мѣстностяхъ Орловской губерніи и не распространяются далеко отъ береговъ Оки или потому, что не находятъ для себя по близости подходящей почвы (напр. *Cytisus* песка), или же потому, что теченіе Оки въ Тульской губерніи уже лежитъ за предѣлами области ихъ сплошнаго распространенія, въ которой они могутъ хорошо расти, такъ что существованіе ихъ на Окѣ возможно только при ежегодно повторяющемся занесеніи новыхъ сѣмянъ съ юга. При случайностяхъ, которымъ подвержено занесеніе сѣмянъ, понятно, что нѣкоторыя изъ окскихъ растений встрѣчаются не по всему берегу, а только мѣстами и рѣдко и потому, попадаясь на одномъ берегу Оки, отсутствуютъ на другомъ; такъ для Московской губерніи не указаны: *Hypericum elegans*, *Linum flavum*, *Potentilla alba*, *Campanula sibirica*, а на тульскомъ берегу не найдены: *Alyssum montanum*, *Potentilla cinerea* и *Veronica incana*. Очень можетъ быть, что нѣкоторые болѣе южные виды только изрѣдка попадаютъ на тульско-московскіе берега Оки и при неблагопріятныхъ климатическихъ условіяхъ вскорѣ исчезаютъ или же удерживаются гдѣ нибудь въ одномъ мѣстѣ и потому легко могутъ быть просмотрѣны (напр. *Asopitum Anthora*, найденный К а у ф м а н о м ъ на Московскомъ берегу послѣ изданія «*Московской флоры*» *Bull.* 1878 № 3 p. 171).

Такимъ образомъ всѣ многочисленныя особенности флоры береговъ Оки въ Тульской и Московской губерніяхъ объясняются тѣмъ фактомъ, что при своемъ теченіи съ юга рѣка заноситъ сѣмена степныхъ растений, не свойственныхъ мѣстностямъ, среди которыхъ она протекаетъ; присутствіе на ея берегахъ нѣкоторыхъ особенныхъ почвъ, не вездѣ распространенныхъ вдали отъ Оки (известняковъ и песка) объясняетъ, почему многія растения не удаляются отъ ея береговъ; доставленіе теченіемъ рѣки постоянно новыхъ сѣмянъ обезпечиваетъ

существованіе на Окѣ нѣкоторыхъ видовъ далеко за предѣлами области ихъ сплошнаго распространенія.

Остается еще перечислить нѣкоторыя растенія, не упомянутыя выше, и имѣющія интересъ по сравненію тульской флоры съ московской. Слѣдующіе виды распространены по всей Тульской губерніи, но вовсе не встрѣчаются въ Московской губерніи, или же появляются въ этой послѣдней только на Окѣ. это *Trifolium alpestre*, *Cirsium eriophorum*, *Koehleria cristata*. Для этихъ видовъ Ока составляетъ такимъ образомъ часть ихъ сѣверной границы. Рѣдки или сомнительны для московской флоры слѣдующія растенія, обыкновенныя въ Тульской губерніи: *Brassica Napus*, *Vicia tenuifolia*, *Spiraea Filipendula*, *Crepis praemorsa*, *Veratrum album*, *Phleum Boehmeri*. Напротивъ того нѣкоторые виды, обыкновенныя подъ Москвой, рѣдки въ тульской флорѣ, таковы: *Sisymbrium Loeselii*, *Achillea Ptarmica*. Не найдены въ Тульской губерніи изъ растеній московской флоры: *Ranunculus bulbosus*, *Mentha sylvestris*, *Allium angulosum*, *Alopecurus agrestis* и друг. Было бы преждевременно сравнивать въ подробности тульскую флору съ московской, такъ какъ объ губерніи еще не изслѣдованы съ такою обстоятельностью, которая позволяла бы ручаться, что многіе тульскіе виды, не указанные для Московской губерніи, современемъ не найдутся въ этой послѣдней и наоборотъ.

III. СПИСОКЪ РАСТЕНІЙ ТУЛЬСКОЙ ГУБЕРНІИ.

Объясненіе знаковъ. Знакомъ (!) отмѣчены наши собственныя наблюденія; всѣ показанія безъ знака (!) сдѣланы на основаніи доставленныхъ гербаріевъ съ точнымъ обозначеніемъ мѣстностей; въ тѣхъ немногихъ случаяхъ, когда мы не видали растенія ни живымъ, ни засушеннымъ изъ какой-нибудь мѣстности, всегда указаны источники, которыми мы пользовались, внося растеніе въ списокъ.

Для растеній, попадающихся только отдѣльными экземплярами, употребленъ знакъ (•) для растущихъ разсѣянно (:), для тѣхъ, которыя встрѣчаются по многу экземпляровъ на небольшой площади—(::), наконецъ для занимающихъ сплошь болѣе значительныя пространства—(::).

Безъ №№ оставлены: 1) несомнѣнныя помѣси, 2) растенія, разводимыя на поляхъ, 3) тѣ, которыя встрѣчаются только въ одичаломъ состояніи.

Ranunculaceae Juss.

1. *Clematis recta* L.—По заливнымъ лугамъ, кустарникамъ и лѣсамъ, часто на известковой почвѣ. Исключительно по берегамъ Оки (Каширск.! и Алексинск.! уѣзды) и нѣкоторыхъ ея притоковъ (нижнее теченіе р. Исты въ Бѣлевскомъ!, Снѣжета и Зуши! въ Чернскомъ уѣздѣ) [:].

2. *Thalictrum aquilegifolium* L.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:], въ южныхъ уѣздахъ [•].

3. *T. minus* L. α *procerum* Rgl. и β *virens* Rgl.—По лугамъ, кустарникамъ и опушкамъ лѣсовъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:].

4. *T. majus* Jacq. α *genuinum* Rgl.—По лѣсамъ, кустарникамъ и заливнымъ лугамъ; рѣже предыдущаго [:].

5. *T. elatum* Jacq. (*T. majus* Rehb. Ic. Fl. Germ. III. t. 4629).—Въ лѣсу около дер. Медвѣдки Чернск. у.

6. *T. simplex* L.—По лугамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи, обыкновенно [:].

7. *T. angustifolium* Jacq. α *stenophyllum* Wimm. et Gr. и β *heterophyllum* Wimm. et Gr.—По лугамъ, кустарникамъ и лѣсамъ, особенно часто на сырыхъ мѣстахъ. Во всей губерніи [:].

8. *T. flavum* L. var. *rufinerve* Rgl.—На холмистыхъ мѣстахъ между кустарниками. Во всей губерніи; не часто [:].

9. *Anemone ranunculoides* L.—По лѣсамъ, кустарникамъ и садамъ. Во всей губерніи; очень часто [:] и [::].

10. *A. nemorosa* L.—Въ лѣсахъ. 1-е Одоевское лѣсничество. По показанію Линдемана также около Венева, спорадически, въ небольшомъ количествѣ (*Bull.* 1860. № 3. p. 82; Кауфманнъ: *Моск. фл.*, стр. 683).

11. *A. sylvestris* L. α *genuina* и β *parviflora* Bess.—По открытымъ известковымъ склонамъ [::], по кустарникамъ и лѣсамъ [:] и [·]. Во всей губерніи, мѣстами въ большомъ количествѣ.

12. *Pulsatilla patens* Mill. α *genuina* Rgl. (*Anemone patens* L.)—По сухимъ кустарникамъ и лѣсамъ. Алексинск. у. (с. Бехово!), Чернск. у. (с. Троицкое! на гран. съ Бѣлев. у.), Новосил. у. (с. Подъяковлево), Епифан. у. (с. Никитское! и др. мн.) [:] и [::].

13. *Adonis vernalis* L. α *genuina* Rgl.—По открытымъ мѣстамъ; чаще всего по известковымъ склонамъ. Въ Новосил., Ефремовск.! и Епифанск.! у. [:] и [::].

14. *Myosurus minimus* L.—По паровымъ полямъ, межимъ и залежамъ. Во всей губерніи; обыкновенно, мѣстами очень часто [:] и [::].

15. *Serratocephalus orthoceras* DC.—По каменистымъ склонамъ на р. Зушѣ въ Новосил. у. [::].

16. *Ranunculus flaccidus* Pers. (*R. aquatilis* L. var. *pantothrix* Ldb.—*R. fluitans* Kauffm. et auct. *Fl. mosq.*, non Lamk).—Въ текучихъ водахъ по рѣчкамъ [::].

17. *R. divaricatus* Schrank. По медленно-текучимъ и стоячимъ водамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:].

18. *R. Ficaria* L. (*Ficaria ranunculoides* Roth).—По лѣсамъ, кустарникамъ, садамъ и лугамъ на сырыхъ мѣстахъ. Во всей губерніи; очень часто [:] и [::].

19. *R. Lingua* L.—По топкимъ мѣстамъ на берегахъ озеръ и ручьевъ. Въ Алексин.!, Кашир.!, Тульск.!, Новосил. у. [·].

20. *R. Flammula* L.—По сырымъ лугамъ и болотистымъ берегамъ рѣкъ и прудовъ. Во всей губерніи; не рѣдко [:] и [::].

21. *R. auricomus* L. α *typicus* Rupr., β *incisifolius* Rupr. и γ *cassubicus* Rupr. (*R. cassubicus* L.). — По лугамъ, лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [·] и [::].

22. *R. acer* L. — По лугамъ, лѣснымъ полянамъ, залежамъ и паровымъ полямъ. Во всей губернии; весьма обыкновенно [·] и [::].

23. *R. polyanthemus* L. α *typicus* Rgl. et Herd. — По лугамъ, полянамъ, межамъ и дорогамъ. Во всей губернии; обыкновенно [·].

24. *R. repens* L. — На влажныхъ мѣстахъ: по канавамъ, лугамъ, полямъ и лѣсамъ. Во всей губернии; очень часто [·] и [::].

25. *R. sceleratus* L. — По сырымъ лугамъ и берегамъ водъ. Во всей губернии; довольно часто [·].

26. *Caltha palustris* L. α *communis* Turcz. — По топкимъ берегамъ рѣкъ, озеръ и прудовъ и по болотистымъ лугамъ. Во всей губернии; очень часто [::].

27. *Trollius europaeus* L. — По сырымъ лугамъ, кустарникамъ и лѣснымъ полянамъ. Во всей губернии; обыкновенно [·] и [::].

— *Aquilegia vulgaris* L. — часто попадаетъ въ одичаломъ состоянii вблизи жилищъ и по садамъ.

28. *Delphinium Consolida* L. — По озимымъ посѣвамъ, паровымъ полямъ и межамъ. Во всей губернии; очень часто [·] и [::].

29. *D. elatum* L. var. *cuneatum* Ldb. — По кустарникамъ, опушкамъ лѣсовъ и известковымъ склонамъ. Преимущественно въ черноземныхъ уѣздахъ, а также по берегамъ Оки, Упы (Першино, Алексин. у.) и Исты! (въ Бѣльск. у.) [·] и [·].

30. *Aspidium Anthora* L. — Въ лѣсахъ близь с. Моховаго Новосил. у., нерѣдко [·].

31. *A. pallidum* Rehb. (*A. Lycostopum* L. var. β форма *b* Ldb.). — По кустарникамъ и лѣсамъ. Во всей губернии; въ южныхъ черноземныхъ уѣздахъ, повидимому, менѣе обильно [·] и [·].

32. *Actaea spicata* L. α *melanocarpa* Ldb. — По лѣсамъ. Во всей губернии; мѣстами часто [·] и [·].

Nymphaeaceae DC.

33. *Nymphaea alba* L.—По стоячимъ и медленно текучимъ водамъ въ рѣчкахъ и озерахъ. Во всей губерніи; не часто [·] и [::].

34. *Nuphar luteum* Smith.—По стоячимъ и медленно-текучимъ водамъ, въ рѣчкахъ, озерахъ и прудахъ.—Во всей губерніи; довольно часто. [::].

Ranunculaceae DC.

35. *Chelidonium majus* L. *α vulgaris* Kauffm.—Вблизи домовъ, по канавамъ и садамъ [::]; изрѣдка по кустарникамъ [·]. Во всей губерніи; обыкновенно.

— *Ranunculus somniferus* L.—Въ южныхъ уѣздахъ воздѣлывается иногда въ поляхъ; изрѣдка попадаетъ въ яровыхъ посѣвахъ, по межамъ и дорогамъ.

Fumariaceae DC.

36. *Corydalis Marschalliana* Pers. (*C. cava* Schw. et Koer. var. *Marschalliana* Trautv.).—По тѣнистымъ лѣсамъ на перегнойной почвѣ. Засѣка въ Крапив., и Тульск., Бѣлевск. у. (Комарево), Каширс. у. (Дудылово) и др. м. [·] и [::].

37. *C. fabacea* Pers.—По тѣнистымъ мѣстамъ и полянамъ въ Засѣкѣхъ подъ Веневымъ-Монастыремъ! [·].

38. *C. solida* Gaudin.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; очень часто. [·] и [::].

39. *Fumaria officinalis* L.—Между посѣвами, по паровымъ полямъ, огородамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень часто. [·] и [·].

40. *F. Vaillantii* Lois.—На каменистомъ берегу р. Зуши, въ с. Вяжи Новосил. у. [::].

Cruciferae Juss.

41. *Nasturtium amphibium* R. Br. (*Cochlearia amphibia* Ldb.) var. *indivisum* DC. По стоячимъ водамъ: Епифан. у.,

бл. с. Люторичъ!—Озеро на бер. Упы въ 1-мъ Одоевск. лѣсничествѣ! [::].

42. *N. austriacum* Cr. (*Cochlearia austriaca* Ldb.).—По сырымъ заливнымъ лугамъ и берегамъ водъ. На Окѣ въ Алекс.! и Каширск! у.; на р. Осетрѣ близъ с. Веневъ-Монастырь! и мног. др. мѣста. [:].

43. *N. armoracioides* Tausch.—Вмѣстѣ съ предыдущею формою по заливнымъ лугамъ въ Алекс.! и Кашир.! у. [:].

44. *N. sylvestre* R. Br. α *pinnatifidum* Kauffm.—По сырымъ лугамъ и берегамъ рѣкъ; всюду обыкновенно; и β *sub-indivisum* Kauffm.—на берегу Упы въ 1-мъ Одоевск. лѣсничествѣ! [:] и [::].

45. *N. anceps* DC. (*N. amphibium* \times *sylvestre* Aschers.).—Въ такихъ же мѣстахъ, какъ и предыдущая форма; очень часто. [::].

46. *N. palustre* DC.—По сырымъ лугамъ, берегамъ и влажнымъ сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно. [::].

47. *Barbarea vulgaris* R. Br. α *typica* и β *arcuata* Koch. (*B. arcuata* Rchb.).—По паровымъ полямъ [:::], лугамъ и полянамъ [:]. Во всей губерніи; очень часто.

48. *Turritis glabra* L.—По открытымъ и поросшимъ кустами склонамъ. Во всей губерніи; довольно часто. [·] и [::].

49. *Arabis Gerardi* Bess. (*A. contracta* Spen. var. *Gerardi* Celak.).—Сырые кустарники бл. с. Люторичъ! Епифанск. у. [:].

50. *A. hirsuta* Scop. (*A. contracta* Spen. var. *hirsuta* Celak.).—Въ тѣнистыхъ лѣсахъ. Засѣка бл. Венева-монастыря!; Бехово! (Алекс. у.). На каменистой почвѣ; вообще рѣдко. [:].

51. *Cardamine amara* L.—По топкимъ мѣстамъ, въ рѣчкахъ, по берегамъ озеръ и въ тѣнистыхъ лѣсахъ. [::].

52. *C. pratensis* L.—По сырымъ лугамъ и берегамъ. Во всей губерніи. [::].

53. *C. impatiens* L.—По лѣсамъ и кустарникамъ, особенно часто на порубяхъ. Засѣка! Мелеховка! (Тулъск. у.), Дудылово (Кашир. у.) и др. м. [·] и [::].

54. *Dentaria quinquefolia* M. B.—По гористымъ лѣсамъ.

Засѣка на границѣ Тульск. и Крапив. у., тульско-веневская Засѣка! на р. Осетрѣ [:].

55. *D. bulbifera* L. — По гористымъ лѣсамъ. Тульско-веневская Засѣка! на р. Осетрѣ, 1-е Одоевское лѣсничество. [·] и [::].

56. *Hesperis matronalis* L. α forma *b* Ldb. (*Fl. Ross* I. p. 172. — *H. inodora* L.). — По кустарникамъ на берегахъ Красивой Мечи въ Ефремов. у. несомнѣнно дико (с. Козье!), [·] въ другихъ уѣздахъ (Тульск., Одоевск., Чернск., Епифанск. у.) можетъ быть одичалое.

57. *Sisymbrium officinale* Scop. — На сорныхъ мѣстахъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно. [·] и [:].

58. *S. strictissimum* L. — По сухимъ кустарникамъ. Ефрем. у. с. Козье! на бер. Красивой Мечи [·]; Новосильск. у. с. Воротынцево.

59. *S. junceum* M. V. — По открытымъ известковымъ склонамъ на бер. Дона и его притоковъ въ Епифан. у. (с. Никитское, р. Рыхотка!) [·] и [:].

60. *S. Loeselii* L. — По сорнымъ мѣстамъ и насыпямъ. Тула! Ефремовъ! [·] и [:].

61. *S. rannonicum* Jacq. α *typicum* Lindem. — По песчанымъ и каменистымъ берегамъ рѣкъ. Бѣлевск. у. бл. Жабынь-монастыря! на Окѣ; Ефремовск. у. бл. с. Шилова! на Красивой Мечи; рѣдко. [·].

62. *S. Sophia* L. — По сухимъ склонамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; часто. [·] и [:].

63. *S. Alliaria* Scop. — По известковымъ холмамъ и лѣсистымъ оврагамъ. Тульск. у., бл. с. Веневъ-монастырь! Кашир. у. с. Дудылово; вообще не часто. [·] и [::].

64. *S. Thalianum* Gay et Monn. — По склонамъ овраговъ и паровымъ полямъ. Во всей губерніи; обыкновенно. [·] и [::].

65. *Erysimum cheiranthoides* L. — По холмамъ, склонамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; часто [·].

66. *E. strictum* Gaertn. (*E. hieracifolium* L. *E. virgatum* Roth). — По сухимъ склонамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; не рѣдко [·] и [::].

67. *E. Marschallianum* Andrz.—По сухимъ кустарникамъ и лѣсамъ. Въ южныхъ уѣздахъ; не рѣдко [·].

68. *Brassica campestris* L. (*B. Rapa* L. var. *campestris*).—Въ посѣвахъ и на сорныхъ мѣстахъ. Во всей губерніи; обыкновенно [·] и [·:].

69. *B. Napus* L.—Въ посѣвахъ; рѣже предыдущей [·].

70. *B. nigra* Koch.—На сырыхъ мѣстахъ по ивнякамъ и на сорныхъ мѣстахъ. Тула! Тульск. у. Баташевск. мельн.! на р. Тулицѣ; 1-е Одоевское лѣсничество! на бер. Улы; вообще рѣдко [·].

71. *Sinapis arvensis* L. α *leiocarpa* Neilr. и β *dasycarpa* Neilr. (*S. orientalis* Murr.).—Въ посѣвахъ и на сорныхъ мѣстахъ. Во всей губерніи, изрѣдка; къ югу—чаще и обильнѣе [·] и [·:].

72. *S. alba* L.—По лугамъ и въ посѣвахъ. Тульск., у. на заливномъ лугу по р. Тулицѣ бл. с. Крюкова!; Елифан. у. бл. с. Никитскаго!; рѣдко [·].

73. *Lunaria rediviva* L.—Изрѣдка въ лѣсахъ. 1-е Одоевское лѣсничество.

74. *Berteroa incana* DC. α *typica* и β *viridis* Tausch.—На сухихъ мѣстахъ по полямъ, межамъ, дорогамъ склонамъ овраговъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень часто [·] и [·:].

75. *Draba gerens* M. B.—По травянымъ склонамъ и паровымъ полямъ. Чернск. у. село Стрѣлица; Елифан. у. с. Никитское! [·:].

76. *D. nemorosa* L. α *leiocarpa* Lindl. (*D. lutea* Gil.) во всей губерніи, часто; и β *hebecarpa* Lindl. (*D. nemoralis* Ehrh.) Елифан. у. с. Никитское. По холмамъ, склонамъ овраговъ, межамъ [·] и [·:].

77. *D. verna* L. var. β Ldb.—По сухимъ холмамъ и склонамъ. Тульск. у.! [·:].

— *Cochlearia Armoracia* L.—Близъ жилья, вѣроятно одичалый [·].

78. *Camelina sativa* Crantz. α *pilosa* DC.—Въ яровыхъ посѣвахъ [·] и [·:], по межамъ и паровымъ полямъ [·]. Во всей губерніи; часто.

79. *Thlaspi arvense* L. α *genitum* Lindem.—По пар-

вымъ полямъ, сорнымъ мѣстамъ и дорогамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [·] и [::].

80. *Lepidium ruderales* L.—По сорнымъ мѣстамъ и дорогамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [·] и [::].

81. *Capsella bursa pastoris* Moench. α *integrifolia* Schl., β *sinuata* Schl. и γ *pinnatifida* Schl.—По сорнымъ мѣстамъ и паровымъ полямъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [·] и [::].

82. *Neslia paniculata* Desv.—Въ посѣвахъ, на межахъ и паровыхъ поляхъ. Во всей губернии, не рѣдко [·]; къ югу чаще и обильнѣе.

83. *Bunias orientalis* L.—По лугамъ, посѣвамъ, паровымъ полямъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; обыкновенно [·].

84. *Raphanistrum innocuum* Med.—(*Raphanus Raphanistrum* L.) Въ посѣвахъ, по паровымъ полямъ, межахъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень часто [::].

Cistineae DC.

85. *Helianthemum vulgare* Gaertn. (*H. Chamaecistus* Mill.) var. *tomentosum* Koch.—По лѣсамъ, на полянахъ и по склонамъ, покрытымъ кустарникомъ. Въ Епифан. ! и Ефрем. ! у. [·] и [::].

Violarieae DC.

86. *Viola palustris* L.—Упоминается Линдеманномъ (*Bull.* 1860. № 3. p. 92), а также Семеновымъ, какъ растение, достигающее своей юговосточной границы въ Тульской губ. подъ 54° с. ш. (*Придон. Фл.*, стр. 22; срав. стр. 76, гдѣ *V. palustris* для Тульской губернии не упомянута).

87. *V. epipsila* Ldb.—По топкимъ лугамъ и берегамъ рѣкъ. Тульск. у. с. Мелеховка! [::].

88. *V. hirta* L α *genuina*; по лѣсамъ, кустарникамъ и холмамъ, во всей губернии, очень часто [·] и β *collina* Rgl. (*V. collina* Bess.)—по открытымъ известковымъ склонамъ, лѣсамъ и кустарникамъ, въ Епиф. у. на бер. Дона и въ др. м. [·]

89. *V. odorata* DC.—Приводится для Тульск. губ. Семе-

новымъ (l. c. p. 75); встрѣчается одичалая въ садахъ (Тульск. у. с. Мелеховка!).

90. *V. mirabilis* L. α *typica* lus. α . *vulgaris* Rgl.—По кустарникамъ и лѣсамъ. Во всей губерніи; часто [:].

91. *V. elatior* Fr. (*V. persicifolia* Schk. α *elatior* Asch.—*V. montana* L. α *elatior* Trautv.). По лѣсамъ и кустарникамъ, Въ Епифан. у., на бер. Дона, бл. с. Никитскаго! [:].

92. *V. pratensis* Mert. et Koch. (*V. persicifolia* Schk. β *pratensis* Asch.—*V. montana* L. β *pratensis* Trautv.).—Новосил. у. бл. с. Подъяковлева.

93. *V. stagnina* Kit. (*V. montana* L. γ *stagnina* Trautv.).—Семеновъ (l. c. p. 76).

94. *V. Ruppii* All. Указывается Семеновымъ (l. c. p. 76); можетъ быть подъ этимъ именемъ была упомянута одна изъ формъ *V. canina* L.

95. *V. canina* L. α *typica* Trautv.—По лугамъ, холмамъ и лѣсамъ. Во всей губерніи; часто [:].

96. *V. arenaria* DC. (*V. canina* L. δ *rupestris* Rgl.—*V. can.* L. var *arenaria* Trautv.—*V. sylvatica* Fr. γ *arenaria* Asch.).—По холмамъ и полянамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:] и [::].

97. *V. tricolor* L. α *vulgaris* Koch—по холмамъ, лугамъ, кустарникамъ и полянамъ—и β *arvensis* Murr.—По паровымъ полямъ и въ посѣвахъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

Droseraceae DC.

98. *Drosera rotundifolia* L.—По торфянымъ болотамъ. Бѣло-озеро! Епиф. у. Провалы въ Засѣкѣ! Тульск. у.—очень часто; с. Тихвинское! Тульск. у. и Ясная Поляна! Крапив. у.—не часто [::].

99. *D. anglica* DC. (*D. longifolia* L. partim).—По торфянымъ болотамъ. Провалы въ Засѣкѣ!, не часто; Тихвинское болото! и Ясная Поляна!—очень часто [::].

— *D. obovata* M. et K. (*D. rotundifolia* \times *anglica* Schiede)—Вмѣстѣ съ двумя предыдущими въ провалахъ въ Засѣкѣ [::].

100. *Parnassia palustris* L.—По лугамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:] и [::].

Polygaleae Juss.

101. *Polygala sibirica* L. *typica* Rgl.—По открытымъ известковымъ склонамъ и кустарникамъ. Въ Епифан.!, Ефрем.!, и Новосил. у. часто. [::].

102. *P. comosa* Schk. (*P. vulgaris* L. var. *comosa* Lus. a: *communis* Rgl.).—По лугамъ, кустарникамъ и лѣснымъ полянамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно. [:].

103. *P. vulgaris* L. α *typica* Trautv. et Rgl.—Упоминается Семеновымъ (*Придон. Фл.* стр. 76).

Sileneae DC.

104. *Dianthus polymorphus* M. B. var. *diutinus* Kit.—По берегамъ Оки на известковой, дерновой и песчаной почвѣ. Кашир. у! [::].—Сюда, кажется, относится *D. Carthusianorum*, упоминаемая Рупрехтомъ для Кашир. у. (*Гес-ботан. изслѣд. о черноз.* стр. 63), а можетъ быть и *D. Carthus.* Семенова (*Придон. Фл.* стр. 76).

105. *D. capitatus* DC. (*D. Carthusianorum* L. var. *capitata* Traut.).—По опушкамъ лѣсовъ и известковымъ склонамъ. Ефремов. у с. Шилово!; Новосил. у. с. Подъяковлево, с. Стрѣльниково. [:].

— *D. barbatus* L. —Разводится въ садахъ и легко дичаетъ.

106. *D. Seguieri* Vill. α *collinus* Kit. и β *dentosus* Fisch.—По лугамъ, сухимъ холмамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; не рѣдко. [:].

107. *D. deltoides* L.—По лугамъ, холмамъ и полянамъ. Во всей губерніи; очень часто. [:] и [::].

108. *D. superbus* L.—По кустарникамъ, опушкамъ лѣсовъ и лугамъ. Крапив. лѣсничество; Бѣлев. у. по р. Вырнѣ; Епифан. у. села Хитровщина и Бобрикъ; Богородиц. у; не часто. [:].

109. *Gypsophila muralis* L. var. *serotina* Hayne.—Въ посѣвахъ, по паровымъ полямъ, выгонамъ, дорогамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно. [::].

110. *G. altissima* L. β *latifolia* Fenzl.—По открытымъ известковымъ склонамъ. Епифан. у. с. Никитское!; Ефремов. у. с. Шилово!; часто. [:].

111. *Saroparia officinalis* L.—По заливнымъ лугамъ [:::], по лѣснымъ опушкамъ и полянамъ [:]. Во всей губерніи; не рѣдко.

112. *Vaccaria vulgaris* Host.—Въ посѣвахъ пшеницы. Ефремов. у. с. Солдатское!; Новосил. у. с. Мужиково. [:::].

113. *Silene inflata* Smith α *latifolia* Rgl. и β *typica* Lus. *a: glabra* Rgl.—По лугамъ, полянамъ, посѣвамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень часто. [:] и [:::].

114. *S. procumbens* Murr.—По наноснымъ пескамъ и въ ивнякахъ на берегахъ Оки. Алексин! и Бѣлев! у. часто. [:::].

115. *S. repens* Patrín.—По лугамъ и травянистымъ склонамъ на бер. Дона! въ Епифан. у. не рѣдко. [:].

116. *S. Ottes* Smith. *typica*.—По лугамъ и холмамъ, чаще на известковой почвѣ. Епифан. у. по бер. Дона!; Ефремов. у. по бер. Красивой Мечи! [:].

117. *S. tatarica* Pers. α *typica* Rgl.—По заливнымъ лугамъ и опушкамъ лѣсовъ на бер. Оки: Алексин! и Каширс. у.! не рѣдко. [:::].

118. *S. viscosa* Pers. *typica*.—По сухимъ холмамъ и травянистымъ мѣстамъ. Епифан.! и Ефремов.! у. не рѣдко. [:].

119. *S. noctiflora* L. (*Melandryum noctiflorum* Fr.).—По огородамъ, канавамъ, садамъ и сорнымъ мѣстамъ. Въ западныхъ и южныхъ уѣздахъ, не рѣдко [:].

120. *S. nutans* L.—По лугамъ, холмамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; часто. [:] и [:::].

121. *S. chlorantha* Ehrh.—По лугамъ и холмамъ, чаще на известковой почвѣ. Епифан. у. на бер. Дона!; Ефремов. у. на бер. Красивой Мечи! [:].

122. *Melandryum sylvestre* Roehl. (*M. rubrum* Grke. *Lychnis sylvestris* Норре). По лѣсамъ. Въ сѣверныхъ, среднихъ и западныхъ уѣздахъ; не рѣдко. [:] и [:::].

123. *M. pratense* Roehl. (*M. album* Grke, *Lychnis pratensis* Spr.).—По лугамъ, паровымъ полямъ, канавамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно. [:].

124. *Viscaria vulgaris* Roehl. (*Lychnis Viscaria* L.).—По лугамъ, холмамъ, полянамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно. [:::].

125. *Lychnis chalcidonica* L.—По сухимъ кустарникамъ на бер. Красивой Мечи, близъ с. Козьяго! Ефремов. у. [:].

126. *L. Flos cuculi* L. (*Coronaria* Fl. suc. A. Br.).—По сырымъ лугамъ, кустарникамъ и лѣсамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно. [:].

127. *Githago segetum* Desf. (*Agrostemma Githago* L.).—Въ яровыхъ посѣвахъ, по межамъ и дорогамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно. [:] и [::].

128. *Cucubalus bacciferus* L.—По кустарникамъ и лѣсамъ, у береговъ рѣкъ. Во всей губерніи; не рѣдко. [::].

Alsineae Bartl.

129. *Sagina procumbens* L.—По сырымъ берегамъ, на илѣ и по сухимъ склонамъ и дорогамъ. Во всей губерніи; часто. [::].

130. *S. nodosa* Fenzl. β *pubescens* Koch (*S. glandulosa* Bess.).—По сырымъ лугамъ и кустарникамъ: Епифан. у. Люторичь! Крутое; рѣже по сухимъ песчанымъ склонамъ: Каширск. у. по бер. Оки!; вообще не часто. [::].

131. *Arenaria longifolia* M. B. β *parviflora* Fenzl.—По травянистымъ, поросшимъ кустами склонамъ. Епифан. у. бл. с. Никитскаго; рѣдко. [:].

132. *A. graminifolia* Schrad. α *grandiflora* Fenzl.—По лугамъ, холмамъ, окраинамъ полей и кустарникамъ. Въ южныхъ уѣздахъ: Чернск., Новосил., Ефремов. и Епифан. обыкновенно. [:] и [::].

133. *A. serpyllifolia* L. α *scabra* Fenzl и β *glutinosa* Koch.—По сухимъ склонамъ, обрывамъ, паровымъ полямъ и опушкамъ сухихъ лѣсовъ. Во всей губерніи; часто. [:] и [::].

134. *Moehringia trinervia* Clairv.—По тѣнистымъ мѣстамъ въ лѣсахъ и по кустарникамъ. Кашир., Веневс., Тульск., Алексин. и Новосил. у. не часто. [:] и [::].

135. *M. lateriflora* Fenzl. var. *intermedia* Rgl.—По холмамъ, поросшимъ кустарникомъ. Епифан. у. бл. с. Никитскаго, Ефремов. у. с. Кочергино!, Новосил. у. с. Моховое (Рупрехтъ: *Гео-бот. изсл. о черноз.,* стр. 85); вообще не часто. [::].

136. *Stellaria nemorum* L. var. *typica* Lus. a: *latifolia* Rgl.—Въ лѣсахъ, по влажнымъ, тѣнистымъ мѣстамъ. Засѣкъ въ Крапивин., Тульск.! и Веневск.! у. [::].

137. *S. media* Vill. β *oligandra* Fenzl.—По влажнымъ мѣстамъ въ лѣсахъ, по паровымъ полямъ, огородамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно. [::].

138. *S. Holostea* L.—По лѣсамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно. [::].

139. *S. crassifolia* Ehrh. β *oblongifolia* Fenzl.—По торфянымъ болотамъ и топкимъ берегамъ озеръ. Елифан. у. Иванъ-озеро!; Бѣло озеро! [::].

140. *S. glauca* With. (*S. graminea* L. var. *glauca* Trautv.) *typica* Lus. a: *communis* Rgl.—По сырмъ лугамъ и топкимъ берегамъ рѣкъ и прудовъ. Во всей губернии; часто. [.] и [::].

141. *S. graminea* L. (*S. gram.* L. var. *ciliata* Trautv.) a *legitima* Lus. a: *adscendens* Rgl.—По лугамъ, полянамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; весьма обыкновенно. [::].

142. *Cerastium triviale* Link. (*C. viscosum* L. herb. a *brachypetalum* Lus. 3: *hirsutum* Fenzl=*C. vulgatum* Curt. et Wahlb.=*C. caespitosum* Gil.).—По лугамъ, холмамъ, паровымъ полямъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень часто. [::].

143. *C. viscosum* L. spec. et Curt. (*C. vulgatum* L. herb.=*C. glomeratum* Thuill.) указывается Семеновымъ (*Придон. Фл.* стр. 79).

144. *C. arvense* L. β *angustifolium* Fenzl.—По травянистымъ и каменистымъ берегамъ Красивой Мечи близъ с. Вѣдьмина и Козьяго! въ Ефремов. у. [::]; бл. с. Дудылова въ Каширск. у.; вообще рѣдко.

145. *Malachium aquaticum* Fr.—По сырмъ берегамъ рѣкъ и прудовъ, по канавамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно. [.] и [::].

Elatineae Cambess.

146. *Elatine Hydropiper* L. (*E. Schkuhriana* Haune).—Въ водѣ и на илѣ у береговъ рѣкъ и прудовъ. Тульск. у. Мелеховка!; Заводъ на р. Тулицѣ! [::].

Lineae DC.

147. *Linum flavum* L. β *lanceolatum* Lindem. — Въ черноземныхъ уѣздахъ по полянамъ, кустарникамъ и открытымъ холмамъ, часто; въ нечерноземной части губерніи обыкновенно на известнякахъ: Алексин. у. на Окѣ!, Тульск. у. бл. Венева-монастыря! на Осетрѣ; рѣже въ лѣсахъ: Щегловское лѣсничество, Тульск. у. [·] и [::].

148. *L. catharticum* L. — По сырымъ лугамъ, кустарникамъ и полянамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

— *L. usitatissimum* L. — По всей губерніи засѣвается въ поляхъ и встрѣчается изрѣдка одичало по дорогамъ, лугамъ и кустарникамъ.

149. *L. regegne* L. — По каменистымъ берегамъ рѣкъ и известковымъ холмамъ въ южныхъ уѣздахъ: Ефремов. у. на бер. Красивой Мечи!; Новосил. у. бл. с. Лозавки. [·].

Malvaceae R. Br.

150. *Lavatera thuringiaca* L. — По сухимъ холмамъ, насыпямъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи не рѣдко; на югѣ чаще и обильнѣе. [·] и [::].

151. *Malva neglecta* Wallr. (*M. rotundifolia* Ldb., Kauffm. et auct.; *M. vulgaris* Fr.). — По сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; рѣже слѣдующаго вида. [·].

152. *M. borealis* Wallm. (*M. rotundifolia* L., non auct. Fl. Ross.). — По сырымъ мѣстамъ, дорогамъ и около жилья. Во всей губерніи; очень обыкновенно. [::].

153. *M. crispa* L. — На заливномъ лугу по бер. Оки около г. Бѣлева.

154. *M. sylvestris* L. — Найдено близь с. Крутое Крапив. у.

Tiliaceae Juss.

155. *Tilia parvifolia* Ehrh. (*T. ulmifolia* Scop.). — По лѣсамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно, но не образуетъ сплошныхъ лѣсовъ. [·].

Hypericineae DC.

156. *Hypericum perforatum* L. α *angustifolium* Lindem. и β *latifolium* Lindem.—По лугамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; часто. [:].

157. *H. quadrangulum* L. (*H. tetragonum* Fr.). — По лугамъ, полянамъ, кустарникамъ и паровымъ полямъ. Во всей губернии; очень обыкновенно. [:] и [::].

158. *H. hirsutum* L.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; не рѣдко, къ югу—чаще. [:].

159. *H. elegans* Steph. — По известковымъ склонамъ. Въ южныхъ уѣздахъ не рѣдко; Алексин. у. на Окѣ бл. Бехова! [:].

Acerineae DC.

160. *Acer tataricum* L.—По кустарникамъ, рѣже по лѣсамъ. На берегахъ Красивой Мечи! въ Ефремов. у. обыкновенно. [::].

161. *A. campestre* L.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Очень часто во всей губернии, кромѣ побережья Оки, которая, по видимому, составляетъ сѣверную границу распространения этого дерева. [·] и [:].

162. *A. platanoides* L.—По лѣсамъ. Во всей губернии, не рѣдко. [·].

Geraniaceae DC.

163. *Geranium sibiricum* L. — По открытымъ склонамъ, берегамъ рѣкъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей черноземной части губернии — часто; по течению Оки—на известнякахъ, [:].

164. *G. sanguineum* L.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Очень часто въ южныхъ и западныхъ уѣздахъ; въ сѣверной части только по течению Оки. [:] и [::].

165. *G. sylvaticum* L.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; обыкновенно. [::].

166. *G. pratense* L. — По лугамъ, полянамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно. [:].

167. *G. palustre* L.—По сырымъ лѣсамъ, кустарникамъ и берегамъ водъ. Во всей губернии; обыкновенно. [:].

168. *G. pusillum* L.—По дорогамъ и сорнымъ мѣстамъ. Чаще въ южныхъ уѣздахъ. [::].

169. *G. Robertianum* L.—По тѣнистымъ лѣсамъ и порубьямъ. Засѣка въ Веневск.!, Тульск.!, и Одоевск.!, у.; с. Уткино! въ Бѣлев. у. [::].

170. *Erodium cicutarium* L'Her.—По полямъ, огородамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; обыкновенно. [:].

Balsamineae *A. Rich.*

171. *Impatiens noli tangere* L.—По лѣсамъ, въ сырыхъ тѣнистыхъ мѣстахъ. Во всей губерніи; не рѣдко; мѣстами въ большомъ изобилии [:::].

Oxalideae *DC*

172. *Oxalis Acetosella* L.—По сосновымъ лѣсамъ. Алексин. у. с. Волковичи! [::].

Celastrineae *Bartl.*

173. *Evoynus europaeus* L.—По кустарникамъ и опушкамъ лѣсовъ. Въ западныхъ и южныхъ уѣздахъ: Одоевск.!, Бѣлевск.!, Чернск., Новосил. и Ефремовск.!, не рѣдко [::].

174. *E. verrucosus* Scop.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; весьма обыкновенно [:].

Rhamnaceae *R. Br.*

175. *Rhamnus cathartica* L.—По лѣсистымъ и поросшимъ кустами склонамъ. Во всей губерніи; изрѣдка [·].

176. *R. Frangula* L.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:].

Papilionaceae *L.*

177. *Ononis hircina* Jacq. (*O. arvensis* L.) *α inermis* Ldb.—По каменистымъ склонамъ, оврагамъ и заливнымъ лугамъ. Берега Дона! въ Епифан. у.; берега Оки въ Бѣлевск.!, Алексин.!, и Каширск.!, у. [·] и [:::].

178. *Genista tinctoria* L. α *erecta* b. *vulgaris* Ldb. — По сухимъ кустарникамъ, лѣсамъ и холмамъ. Въ черноземной части губернии всюду очень обыкновенно; въ нечерноземныхъ уѣздахъ — на известковой и песчаной почвѣ; часто [:].

179. *Cytisus biflorus* L'Her. (*C. ratisbonensis* Schaeff.). — По сухимъ лѣсамъ, кустарникамъ и травянистымъ открытымъ мѣстамъ. Распредѣленіе по губернии тоже, какъ и для предыдущаго вида [:] и [::].

180. *Anthyllis Vulnegeria* L. — По известковымъ склонамъ и холмамъ. На Окѣ въ Бѣлевск.!, Алексин.! и Каширск. у.; на Зушѣ въ Чернск. у. (с. Троицкое!); на Дону въ Епифан. у.! часто [::]; изрѣдка въ лѣсахъ: с. Средніе Ростоки! Бѣлевск. у. [:].

181. *Medicago falcata* L. var. *typica* Trautv. (*M. sativa* L. var. *falcata* Döll). — По лугамъ, холмамъ, дорогамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; весьма обыкновенно [::].

— *M. sativa* L. (*M. falcata* L. var. *sativa* Trautv. — *M. sativa* L. var. *genuina* Döll.). — Попадается изрѣдка; вѣроятно одичалая.

182. *M. lupulina* L. — По лугамъ, дорогамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [::].

183. *Melilotus alba* Desr. — По лугамъ, дорогамъ, берегамъ рѣкъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; обыкновенно [::] и [:].

184. *M. officinalis* Desr. — По лугамъ, холмамъ, дорогамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; часто [:] и [::].

185. *Trifolium arvense* L. — По пашнямъ, паровымъ полямъ, дорогамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [:] [::].

186. *T. alpestre* L. — По холмамъ, кустарникамъ и полянамъ. Во всей губернии; не рѣдко [:].

187. *T. medium* L. — По холмамъ, лугамъ и лѣсамъ. Во всей губернии; часто [:] и [::].

188. *T. pratense* L. — По лугамъ, полямъ и лѣсамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [::].

189. *T. Lupinaster* L. var. *albiflorum* Ldb. — Въ Новосил. у. бл. с. Моховаго (Курдяевскій лѣсъ, на полугорѣ) [:].

190. *T. montanum* L. — По холмамъ, лугамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; весьма обыкновенно [:].

191. *T. repens* L. — По лугамъ, паровымъ полямъ и дорогамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

192. *T. hybridum* L. (et *T. elegans* Auct.). — По залежамъ, паровымъ полямъ, дорогамъ, сырымъ лугамъ и топкимъ мѣстамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:] и [::].

193. *T. spadiceum* L. — По сырымъ лугамъ, кустарникамъ и полянамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

194. *T. agrarium* L. — По лугамъ, полямъ и залежамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:].

195. *T. procumbens* L. α *majus* Koch (*T. campestre* Schreb.). — По склонамъ, поросшимъ кустами. Одоевск. у. бл. с. Касимова!; рѣдко [::].

196. *Lotus corniculatus* L. α *vulgaris* Ldb. lus. 1: *procumbens* (L. *arvensis* Pers. sec. Lindem.) и lus 2: *erectus* (L. *riparius* Pers. sec. Lindem.). — По лугамъ, холмамъ, дорогамъ, паровымъ полямъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

197. *Oxytropis pilosa* DC. α Ldb. — По лѣсамъ и кустарникамъ и на открытыхъ известковыхъ склонахъ. Епифанск. у. по бер. Дона! и Рыхотки! бл. с. Никитскаго [·].

198. *Astragalus hypoglottis* L. — По лугамъ, холмамъ и сухимъ открытымъ мѣстамъ. Въ черноземныхъ уѣздахъ повсемѣстно; въ нечерноземной части губерніи обыкновенно на известковой почвѣ, рѣже на другихъ сухихъ почвахъ (Тул. у. Крюково! по дорогѣ въ Ясную Поляну!) [:] и [::].

199. *A. Onobrychis* L. — По травянистымъ известковымъ берегамъ Дона! и Рыхотки! въ Епифан. у. [:].

200. *A. austriacus* L. — По открытымъ известковымъ склонамъ на берегахъ Дона! и Рыхотки! въ Епифан. у. [::].

201. *A. Cicer* L. — По берегамъ рѣкъ, каменистымъ склонамъ и сухимъ кустарникамъ. Во всей губерніи; не рѣдко; въ нечерноземныхъ уѣздахъ — только на известнякахъ и заливныхъ лугахъ [:] и [::].

202. *A. glycyphyllus* L. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; не рѣдко [·].

— *Pisum sativum* L.—Разводится въ поляхъ; иногда попадаетъ между другими яровыми посѣвами.

203. *Ervum hirsutum* L. (*Vicia hirsuta* Koch).—Въ посѣвахъ, по межамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:] и [::].

204. *E. tetraspermum* L. (*Vicia tetrasperma* Mönch).—Какъ и предыдущій видъ; но рѣже [:].

— *E. Lens* L.—Разводится въ поляхъ.

205. *Vicia sativa* L. (*V. sativa* var. *genuina* Trautv.).—Въ посѣвахъ, по паровымъ полямъ, залежамъ, межамъ и дорогамъ. Во всей губерніи; довольно обыкновенно [:]; иногда разводится въ поляхъ.

206. *V. angustifolia* Roth. (*V. sativa* var. *segetalis* Ser.).—Какъ предыдущій видъ; часто [:].

207. *V. sericum* L. — По лугамъ, кустарникамъ, лѣснымъ полянамъ и около жилья. Во всей губерніи; весьма обыкновенно [:] и [::].

208. *V. pisiformis* L. (*Ervum pisiforme* Peterm.). — Въ Ефремов. у. по кустарникамъ на бер. Красивой Мечи (с. Солдатское! и др. м.). [:].

209. *V. Cracca* L. α *typica* и β *leptophylla* Fr. — По лугамъ, кустарникамъ, лѣсамъ, посѣвамъ и залежамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

210. *V. tenuifolia* Roth.—По опушкамъ лѣсовъ и травянистымъ склонамъ, въ южной половинѣ губерніи, часто; по заливнымъ лугамъ: на р. Осетрѣ, бл. с. Хруשובка! Веневск. у.; по сухимъ мѣстамъ близъ дорогъ: недалеко отъ Тулы къ югу! [::].

211. *V. sylvatica* L. (*Ervum sylvaticum* Peterm.).—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно; въ южныхъ уѣздахъ менѣе обильно [::] и [:].

212. *Lathyrus tuberosus* L. — По бер. р. Зуши, бл. с. Воротынцева Новосил. у. [::].

213. *L. pratensis* L.—По лугамъ, кустарникамъ, межамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:] и [::].

214. *L. silvestris* L. β *latifolius* Rupr. (non *L. latifolius*

Л.). По кустарникамъ и лѣсамъ. Во всей губерніи; не рѣдко [·] и [:].

215. *L. pisiformis* L.— По лугамъ, кустарникамъ и поля намъ. Въ южной половинѣ губерніи (Чернск., Новосил., Ефремов.!, Богородицк., Епифан. ! у.), часто; сѣвернѣе гораздо рѣже: Тульск. у. бл. Венева-Монастыря [:].

216. *L. paluster* L.— По болотистымъ кустарникамъ бл. с. Люторичъ! Епифан. у. часто [:].

217. *Orobus vernus* L. (*Lathyrus vernus* Bernh.).— По лѣсамъ. Во всей губерніи; весьма обыкновенно [·] и [::].

218. *O. niger* L. (*Lathyrus vernus* Bernh.).— По лѣсамъ и кустарникамъ. Въ западныхъ уѣздахъ: Алекс.!, Одоевск.!, Бѣлевск. ! и западная часть Чернск. у.; часто [·].

219. *O. albus* L. (*Lathyrus varius* C. Koch var. *alba* Trautv.—*L. rannonicus* Grke) var. *paucijugus* Ldb.— Ефремов. у. с. Яндовка. Новосил. у. (*Рупрехтъ: Гео-бот. изсл. о черноз.* стр. 85).

220. *Coronilla varia* L.— По холмамъ, лугамъ, кустарникамъ и лѣсамъ. Въ черноземныхъ уѣздахъ всюду очень обыкновенно; въ Бѣлевск.!, Алексин. ! и Кашир. ! у. по бер. Оки и впадающихъ въ нее рѣкъ и овраговъ, часто [·].

221. *Onobrychis sativa* Lam. (*O. viciaefolia* Scop.) α *vulgaris* Trautv.— По лугамъ, кустарникамъ и сухимъ открытымъ мѣстамъ, по берегамъ рѣкъ, оврагамъ и близь дорогъ. Въ южной половинѣ губерніи; не рѣдко [·] и [::].

Amygdaleae Juss.

222. *Amygdalus nana* L. α *vulgaris* DC.— По открытымъ склонамъ и между кустарниками. На бер. Дона бл. с. Никитскаго! рѣдко [·].

223. *Prunus spinosa* L.— По сухимъ кустарникамъ, опушкамъ лѣсовъ и оврагамъ. Въ южныхъ уѣздахъ, часто; въ Алексин. у. по бер. Оки! [::].

224. *P. Chamaecerasus* Jacq.— По кустарникамъ и лѣсамъ. Въ южныхъ уѣздахъ; часто [·] и [::].

225. *P. Padus* L.— По лѣсамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [·].

Rosaceae *Endl.*

226. *Spiraea crenifolia* C. A. M. (*S. crenata* Pall, Ldb. et auct. Fl. Ross.) — По открытымъ склонамъ и въ кустарникахъ. По бер. Дона! и Рыхотки! въ Епифан. у.; въ Чернск у. бл. с. Пластицы; рѣдко [:] и [::].

227. *S. Filipendula* L.—По лугамъ и полянамъ. Во всей губернии; обыкновенно [::].

228. *S. Ulmaria* L. α *discolor* Koch и β *denudata* Presl.— По сырмъ кустарникамъ, лѣсамъ, оврагамъ и берегамъ рѣкъ и прудовъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [::].

229. *Geum urbanum* L.—По лѣсамъ, кустарникамъ и садамъ. Во всей губернии; обыкновенно [:] и [::].

230. *G. strictum* Ait.—По кустарникамъ, оврагамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; обыкновенно [:].

— *G. intermedium* Ehrh. (*G. urbanum* \times *rivale* Schiede).— Въ тѣхъ-же мѣстахъ, какъ №№ 229 и 231, рѣдко. Близъ Венева монастыря! и въ др. м.!

231. *G. rivale* L.— По сырмъ лѣсамъ, кустарникамъ, канавамъ и берегамъ рѣкъ и прудовъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [::].

232. *Sanguisorba officinalis* L.—По лугамъ, кустарникамъ и полянамъ. Во всей губернии; довольно часто [:].

233. *Alchemilla vulgaris* L. α *vulgaris* и β *subsericea* Koch.—По лугамъ, полянамъ и выгонамъ. Во всей губернии; весьма обыкновенно [::].

234. *Agrimonia Eupatoria* L.— По холмамъ. лѣсамъ и канавамъ. Во всей губернии; часто [:].

235. *A. pilosa* Ldb.— По кустарникамъ, лѣсамъ и открытымъ мѣстамъ. Во всей губернии; обыкновенно [:].

236. *Potentilla norvegica* L. α *typica* и β *ruthenica*. — По паровымъ полямъ [::], полянамъ, межамъ и дорогамъ []. Во всей губернии; не часто.

237. *P. anserina* L. α *typica* и β *subsericea*. — По лугамъ, лѣсамъ, берегамъ рѣкъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [::].

238. *P. recta* L. (?) Нецвѣтушіе экземпляры найдены въ Алексин. у. въ тѣнистомъ лѣсу на бер. Оки противъ Тарусы! [:].

239. *P. intermedia* L. β *canescens* Bess. (*P. incilinata* Vill.).—По паровымъ полямъ, межамъ, дорогамъ и близъ жилья, а также по лугамъ и кустарникамъ. Всюду; очень обыкновенно [:].

240. *P. argentea* L. β *incanescens* Oriz.—По сухимъ лугамъ и кустарникамъ, на паровыхъ поляхъ и на сорныхъ мѣстахъ, Во всей губерніи; очень часто [::].

241. *P. argenteaeformis* Kauffm. (*P. collina* Wib.! экземпляры Fries'a: Herb. norm. IV, 65, не отличается отъ московскаго растенія; указаннаго Кауфманомъ отличія въ цвѣтоложѣ не существуетъ, такъ какъ и у *P. collina* Wib. оно покрыто волосками (!); Lehmann, на котораго ссылается Кауфманъ, тоже не говоритъ, что у *P. collina* цвѣтоложе гладкое; Monogr. Pot. p. 99. По мнѣнію Ascherson'a *P. collina* можетъ быть помѣсь между *P. cinerea* и *P. argentea*). Найдено Рупрехтомъ въ Каш у. (*Гео-бот. изсл. о черноз.* стр. 63).

242. *P. thuringiaca* Bernh. (*P. intermedia* Led.).—По лѣсамъ, кустарникамъ и травянистымъ холмамъ. Во всей губерніи обыкновенно [:].

243. *P. orasa* L.—По сухимъ и открытымъ мѣстамъ, въ лѣсахъ и на каменистыхъ холмахъ. Во всей губерніи не часто. Веневъ монастырь! 1-е Одоевское лѣснич., с. Красное Одоевск. у.; Епиф. у. с. Никитское! Новос. у. Пруды, Моховое. Ефрем. у. Изрогъ [::].

244. *P. Tormentilla* Sibth. Въ лѣсахъ и кустарникахъ. Всюду; очень обыкновенно [:] и [::].

245. *P. reptans* L.—По оврагамъ и склонамъ, на берегахъ рѣкъ, на глинистой и известковой почвѣ. Во всей губерніи, не часто. Алекс. у. Поповка, Бехово! Веневъ! Засѣка на Осетрѣ! Крап. у. на Упѣ! Одоев. у. Касимово! и др. м. Епиф. у. Михайловка! [::].

246. *P. alba* L.—По кустарникамъ и лѣсамъ. Въ черноземныхъ уѣздахъ очень обыкновенно;—въ Засѣкѣ Тульск.!, Крапив. и Одоевск. у.—по бер. Оки въ Алексин. у! [:].

— *R. fruticosa* L. Иногда разводится въ садахъ, паркахъ и лѣсныхъ питомникахъ и легко дичаетъ.

247. *Comarum palustre* L. — По болотамъ. Во всей губернии; не рѣдко [::].

248. *Fragaria vesca* L. — По лѣсамъ, кустарникамъ, склонамъ овраговъ и паровымъ полямъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [::] и [:].

249. *F. elatior* Ehrh. — По лѣснымъ полянамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; рѣже другихъ видовъ [:].

250. *F. collina* Ehrh. — По холмамъ, обрывамъ и склонамъ овраговъ. Во всей губернии; обыкновенно [:] и [::].

251. *Rubus idaeus* L. — По лѣсамъ. Во всей губернии: часто [·] а [:].

252. *R. caesius* L. — По обрывамъ, канavamъ и берегамъ рѣкъ. Во всей губернии; обыкновенно [::].

253. *R. saxatilis* L. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [:].

254. *Rosa cinnamomea* L. — По лѣсамъ, кустарникамъ, межамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; обыкновенно [:].

255. *R. canina* L. α *vulgaris* Koch и β *dumetorum* Koch. — По кустарникамъ, травянистымъ склонамъ и канavamъ. Въ южныхъ уѣздахъ; часто [:].

Ромасеае Lindl.

256. *Pirus communis* L. α *glabra* Koch. — По лѣсистымъ оврагамъ и опушкамъ лѣсовъ. Въ западныхъ уѣздахъ: Алексин., Одоев.!, Черн.!, Бѣлев.! не рѣдко [·] и [:].

257. *P. Malus* L. β *tomentosa* Koch. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; очень часто [·].

258. *Sorbus Aucuparia* L. (*Pirus Aucuparia* Gaertn.). — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; обыкновенно [·].

Onagrarieae Juss.

259. *Epilobium angustifolium* L. — По кустарникамъ, рвамъ, канavamъ и обрывамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [::].

260. *E. hirsutum* L.—По сырмъ кустарникамъ и топкимъ мѣстамъ. Во всей губерніи; часто [:] и [::].

261. *E. montanum* L.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

262. *E. palustre* L.—По болотамъ и сырмъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

263. *E. tetragonum* L.—По кустарникамъ и залежамъ. Тульскій уѣздъ, Мелеховка! вѣроятно встрѣчается и во многихъ другихъ мѣстахъ [::].

264. *E. roseum* Schreb.—По сырмъ и топкимъ мѣстамъ. Кашир. у. с. Дудылово;—Тульск. у. Мелеховка!, Тулица!, въ Тулѣ на Упѣ!; и мн. др. м. Крапив. лѣсничество!; Богородицк. у. и др. м. [::].

265. *Oenothera biennis* L.—По сухимъ, открытымъ мѣстамъ и берегамъ рѣкъ. По теченію Оки въ Бѣл. Алекс.! и Каш.! уѣздахъ; на насыпи желѣзной дороги между ст. Пахомово и Иваново! Чернск. у. сельцо Стрѣлица и др. м. [::].

266. *Cirsaea lutetiana* L.—По тѣнистымъ лѣсамъ. Засѣка въ Одоевск.!, Крапив.!, Тульск. и Веневск.! у.—бл. с. Бехова! на Окѣ въ Алексин. у.; не рѣдко [::].

267. *C. alpina* L.—Тѣнистые лѣса. Въ 1-мъ Одоевск. лѣсничествѣ [::].

Halorageae R. Br.

268. *Myriophyllum verticillatum* L. α *pinatifidum* Wallr. и β *intermedium* Koch.—По стоячимъ и медленно—текучимъ водамъ. Тула!, 1-е Одоевское лѣсничество!, Епифань!; не часто [::].

269. *M. spicatum* L.—Какъ предыдущій видъ. Тула! Заводъ! Тул. у. Епифань! и др. м. [::].

Hippurideae Link.

270. *Hippuris vulgaris* L. α *typicum* и β *minor* Mart.—По болотистымъ и топкимъ мѣстамъ и въ мелкихъ стоячихъ водахъ. Во всей губерніи; не часто [:] и [::].

Callitrichineae Link.

271. *Callitriche palustris* L. (*C. stagnalis* Scop., *hamulata* Kütz.) α *stagnalis* Scop., β *caespitosa* Schulz. γ *fontana*

Rupr., *δ stellata* Норре.—По топкимъ мѣстамъ около водъ и въ самой водѣ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

272. *C. autumnalis* L.—По стоячимъ и медленно текучимъ водамъ. Во всей губерніи; часто [::].

Ceratophylleae Gray.

273. *Ceratophyllum demersum* L.—По стоячимъ и медленно-текучимъ водамъ, Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

274. *C. submersum* L.—Какъ предыдущій видъ, но рѣже его [::].

Lythrarieae Juss.

275. *Perlis Portula* L.—По сырмъ и топкимъ мѣстамъ, по берегамъ рѣкъ и прудовъ. Во всей губерніи; часто [::].

276. *Lythrum Salicaria* L. *β vulgare* Koch.—По болотамъ, топкимъ берегамъ и канавамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

Scleranthaeae Link.

277. *Scleranthus annuus* L. *α agrestis* Rupr. и *β arenaria* Rupr.—По паровымъ полямъ и выгонамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

Paronychieae St. Hil.

278. *Herniaria glabra* L.—По сухимъ и сырмъ песчанымъ и глинистымъ обнаженнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи обыкновенно [·] и [::].

279. *Spergularia rubra* Pers. *α campestris* Fenzl.—Въ посѣвахъ, по паровымъ полямъ, дорогамъ и обрывамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

280. *Spergularia arvensis* L. *β vulgaris*. Bönningh.—Въ посѣвахъ и по паровымъ полямъ. Во всей губерніи; обыкновенно [·] и [::].

Crassulaceae DC.

281. *Sedum maximum* Sut.—По сухимъ лѣсамъ и кустарникамъ, открытымъ мѣстамъ и холмамъ. Во всей губерніи; не рѣдко [·] и [::].

282. *S. purpureum* Link.—Въ посѣвахъ, по паровымъ полямъ, кустарникамъ и открытымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:].

283. *S. acris* L.—По сухимъ мѣстамъ, холмамъ и обрывамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

Grossulariae DC.

284. *Ribes Grossularia* L.—По тѣнистымъ, сырымъ мѣстамъ въ лѣсахъ: Крапив. лѣснич.!, Тульское Подгородное лѣснич.!, Засѣка на р. Осетрѣ; рѣдко [·]. Повидимому дико.

285. *R. nigrum* L.—По сырымъ лѣсамъ и топкимъ мѣстамъ. Во всей губерніи; не рѣдко [:].

Saxifragaceae DC.

286. *Chrysosplenium alternifolium* L. — На топкихъ мѣстахъ по берегамъ ручьевъ въ сырыхъ лѣсахъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

Umbelliferae Juss.

287. *Sanicula europaea* L. Въ тѣнистыхъ лѣсахъ. 1-е Одоевское Лѣсничество; с. Грунецъ Новосил. у. (Золотницкій); рѣдко [·].

288. *Eryngium planum* L.—По сухимъ лугамъ, кустарникамъ, дорогамъ и открытымъ холмамъ. Во всей губерніи: въ черноземныхъ уѣздахъ очень обыкновенно, въ нечерноземныхъ—рѣже и преимущественно на известнякахъ [·].

289. *Cicuta virosa* L. — По топкимъ берегамъ рѣкъ и прудовъ и по болотамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [·].

290. *Trinia Henningii* Hoffm.—По открытымъ склонамъ и кустарникамъ. Въ южныхъ уѣздахъ: Епифан. у. по бер. Дона! и Рыхотки!; Новосил. у. [·].

291. *Falcaria Rivini* Host. (*F. vulgaris* Bernh.) — По кустарникамъ, паровымъ полямъ и сухимъ склонамъ. Въ черноземныхъ уѣздахъ; часто [·].

292. *Aegorodium Podagraria* L.—По садамъ, лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

293. *Samolium Carvi* L.—По лугамъ и полянамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [::].

294. *Pimpinella Saxifraga* L. α *poterifolia* Koch. и β *dissectifolia* Koch.—По лугамъ, полянамъ, межимъ, дорогамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [:].

295. *Sium latifolium* L.—По стоячимъ и медленно текущимъ водамъ. Близъ Епифани!; рѣдко [:].

296. *S. angustifolium* L. (*Berula angustifolia* Koch.). — Указывается для Тульской губ. Семеновымъ (*Придон. Фл.* стр. 96).

297. *Oenanthe Phellandrium* Lam. — По топкимъ и болотистымъ мѣстамъ. Во всей губернии; довольно часто [:] и [::].

298. *Aethusa Cynarium* L.—На воздѣланной и сорной почвѣ по огородамъ, садамъ и около домовъ. Изрѣдка [:].

299. *Seseli coloratum* Ehrh. (*S. annuum* L.)—По сухимъ лугамъ, кустарникамъ и склонамъ. Во всей губернии; не рѣдко [:] и [::].

300. *Libanotis montana* Crantz. α *typica* и β *intermedia* Rupr. (*L. sibirica* Koch et auct.).—По сухимъ кустарникамъ, оврагамъ и рвамъ во всей губернии; часто [:] и [::].

301. *Cenolophium Fischeri* Koch.—По наноснымъ пескамъ на бер. Оки въ Каширск.!, Алексин.!, и Бѣлев.!, у. часто [:].

302. *Cnidium venosum* Koch. — По сухимъ лѣсамъ и кустарникамъ. Въ Епифан. у. бл. с. Никитскаго! рѣдко [:].

303. *Conioselinum Fischeri* Wimm. et Grab.—По тѣнистымъ и сырымъ мѣстамъ въ лѣсахъ и кустарникахъ. Во всей губернии; довольно часто [:].

304. *Selinum Carvifolia* L.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; довольно часто; мѣстами очень обильно [:].

305. *Ostericum palustre* Bess.—По болотамъ. Епифан. у. бл. Бѣла озера!, Богородиц. у. [:].

306. *Angelica sylvestris* L. *typica* Rupr.—По кустарникамъ, лѣсамъ и сырымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [:] и [::].

307. *Archangelica officinalis* Hoffm.—По сырымъ и топкимъ мѣстамъ. Во всей губернии; обыкновенно [::] и [:].

308. *Peucedanum palustre* Moench. (*Thysselinum palustre* Hoffm.) — По болотамъ, Епифанск. у.: Бѣло-озеро!, Буйцы; торфяныя болота подъ Тулой!; Богородиц. у. и Кашир. у.; (Рупрехтъ); не рѣдко [:].

309. *P. alsaticum* L. — По сухимъ лѣсамъ, кустарникамъ и открытымъ склонамъ. Въ Епифан. у. на Дону!; въ Ефремов. у. на Красивой Мечи!; часто [:].

310. *Pastinaca sativa* L. β *sylvestris* Rupr. (β *pubescens* Kauffm.). — По лугамъ, посѣвамъ, паровымъ полямъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:] и [::].

311. *Heraclium sibiricum* L. α *typicum* Kauffm. и β *longifolium* Koch. — По лугамъ, кустарникамъ, лѣсамъ, залежамъ и около жилья. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:].

312. *Laserpitium latifolium* L. α *glabrum* Koch. — По лѣсамъ. Въ южной и юго-западной части губерніи; Ефрем. у.: Ситово, Прилѣпы!, Богородицкѣ; Чернс. у.: Медвѣдка, Стрѣлица, Ѳедоровка, Пластица и др. м.; не часто [:].

313. *L. pruthenicum* L. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно, рѣже по болотамъ (Бѣло-озеро! Епиф. у.) [:] и [::].

314. *Daucus Carota* L. — По лугамъ, кустарникамъ, паровымъ полямъ и сухимъ открытымъ мѣстамъ. Въ западныхъ уѣздахъ: Крапив.!, Одоевск.!, Бѣлевск.!, Чернск.! и Новосил. — обильно [::]; въ Алексин. у. на лугахъ по Окѣ! изрѣдка [·].

315. *Torilis Anthriscus* Gmel. — По сухимъ кустарникамъ и опушкамъ лѣсовъ. Во всей губерніи; не очень часто [:].

316. *Anthriscus sylvestris* Hoffm. — По лѣсамъ, кустарникамъ и около жилья. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:] и [::].

317. *Chaerophyllum bulbosum* L. — Въ посѣвахъ, по паровымъ полямъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:].

318. *C. temulum* L. — По лѣсамъ, краямъ дорогъ и берегамъ рѣкъ. Вен. у.! (засѣка на Осетрѣ), Крап., Одоев.!, Новос. у.: не очень часто [:].

319. *C. aromanticum* L. — По лѣсамъ, кустарникамъ и овра-

гамъ. Алекс. у. — Бехово!; Засѣка на Осетрѣ бл. Венева-Монастыря!; Чернск. у. Скородное [:].

320. *Cornium maculatum* L. — По садамъ, огородамъ, сухимъ кустарникамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии, обыкновенно [:].

Cornea DC.

321. *Cornus sanguinea* L. et Ldb. ex parte (C. A. M. in *Mém. Ac. St. Petersb.* 1845). — По лѣсамъ и кустарникамъ. Алексин. у. на Окѣ противъ Тарусы!; Бѣлевск. у.! [:].

Saprifoliaceae DC.

322. *Adoxa Moschatellina* L. — По сырмъ мѣстамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; не часто [:].

323. *Sambucus Ebulus* L. — Около Бѣлева, быть можетъ одичалое.

324. *S. racemosa* L. — По сухимъ лѣсамъ. Каширск. у. на Окѣ!; Богородиц. у., Бѣлевск. у. бл. города и бл. с. Троицкаго! на границѣ съ Чернс. у. рѣдко [:]; можетъ быть одичалое.

325. *Viburnum Opulus* L. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [:].

326. *Lonicera Xylosteum* L. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; обыкновенно [:].

Rubiaceae Juss.

327. *Asperula tinctoria* L. var. *glabra* Lindem. — По сухимъ холмамъ и кустарникамъ. Въ южныхъ уѣздахъ: Ефремовск.!, Епифан.!, Новосил.; Бѣлевъ бл. Оки!; часто [:].

328. *A. galioides* M. B. (*A. glauca* Bess.). — По известковымъ холмамъ и склонамъ. Въ южныхъ уѣздахъ: Епифан. у. на Дону!; Ефремов. у. на Красивой-Мечи!; Чернс. у. Стрѣлица [:].

329. *A. odorata* L. — По тѣнистымъ лѣсамъ. Въ сѣверной, средней и западной части губернии; обыкновенно [:].

330. *A. Aragine* Schott. — По ивнякамъ и сырмъ мѣстамъ. Во всей губернии; не рѣдко [:] и [:].

331. *Galium sylvaticum* L.—По сухимъ кустарникамъ и лѣсамъ. Въ Алексин.! и Каширск.! у. по бер. Оки; часто [:] и [::].

332. *G. Mollugo* L. — По лугамъ, кустарникамъ, лѣсамъ, дорогамъ, межамъ и канавамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

— *G. ochroleucum* Wolf (*G. vero-Mollugo* Schiede).—Вмѣстѣ съ предыдущимъ; изрѣдка [:].

333. *G. uliginosum* L.—По сырмъ лугамъ, топкимъ и болотистымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

334. *G. palustre* L.—По сырмъ, топкимъ мѣстамъ и болотамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

335. *G. trifidum* L.—По топкимъ, болотистымъ мѣстамъ. Рѣже двухъ предыдущихъ: Тульск. у. бл. с. Квашнина!; бл. Епифани! и др. м. [::].

336. *G. rubioides* L.—По лугамъ и кустарникамъ. Каширск. у. с. Дудылово, по Окѣ!; и др. м. не часто [:].

337. *G. boreale* L. α Ldb. (var. *latifolium* Turcz.) и β Ldb. (var. *hyssopifolium* Koch, поп Кауффм.).—По лѣсамъ, кустарникамъ и полянамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:] и [::].

338. *G. verum* L. α *leiocarpum* Ldb. и β *lasiocarpum* Ldb. (*G. ruthenicum* Willd.).—По лугамъ, полянамъ, межамъ и обрывамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

339. *G. Aparine* L. α *typicum* по лѣсамъ въ Бѣлевск. у.! и др. м. рѣдко, [:] и β *Vaillantii* въ посѣвахъ и по сорнымъ мѣстамъ во всей губерніи, очень обыкновенно [:] и [::].

Valerianeae DC.

340. *Valeriana officinalis* L. α *angustifolia* Rgl., β *intermedia* Rupr. и γ *exaltata* (*V. exaltata* Mik.).—По лѣсамъ, кустарникамъ и сырмъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно. [:]. Разновидность γ рѣже остальныхъ: въ лѣсахъ Бѣлевск. у.! [:].

Dipsaceae DC.

341. *Knautia arvensis* Coult. (*Trichera arvensis* Schrad.) α *typica* и β *integrifolia*. — По лугамъ, лѣсамъ, залежамъ и паровымъ полямъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:].

342. *Scabiosa ochroleuca* L.—По сухимъ кустарникамъ, лугамъ, открытымъ склонамъ и берегамъ рѣкъ. Въ южной половинѣ губернии — обыкновенно; въ нечерноземныхъ уѣздахъ — на известнякахъ: по Окѣ въ Каширс.!, Алексин.!, и Бѣлевск.!, у. и др. м. [::].

343. *S. Succisa* L. (*Succisa pratensis* Mönch.).—По сырмъ кустарникамъ, полянамъ и заливнымъ лугамъ. Во всей губернии; обыкновенно [:] и [::].

Compositae Adans.

344. *Eupatorium cannabinum* L.— По берегамъ рѣкъ и болотистымъ кустарникамъ. Алексин. у. на бер. Упы бл. дер. Гремячево; Епифан. у. бл. с. Люторичь! [:].

345. *Petasites spurius* Rehb. (*P. tomentosus* DC.). — По наноснымъ пескамъ на бер. Оки! въ Алексин. у. [::].

346. *Tussilago Farfara* L. — По обрывамъ, оврагамъ и канавамъ, чаще на глинѣ. Во всей губернии; очень обыкновенно [::].

347. *Aster Amellus* L. *α vulgaris* Czern. (sec. Lindem.).— По сухимъ кустарникамъ и открытымъ мѣстамъ, чаще на известковой почвѣ. Каширс. у. бл. с. Дудылова; Епифан. у. бл. с. Никитскаго!; Ефремов. у. Ситово, Изрогъ; Чернск. у. Алексѣевское, въ южныхъ уѣздахъ не рѣдко [:].

348. *Erigeron canadensis* L.— По склонамъ, обрывамъ и паровымъ полямъ. Во всей губернии; обыкновенно [:] и [::].

349. *E. agris* L.—По лугамъ, холмамъ, залежамъ и паровымъ полямъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [:] и [::].

350. *Solidago Virga aurea* L.—По лугамъ, кустарникамъ, полянамъ, межамъ, дорогамъ и паровымъ полямъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [:] и [::].

351. *Inula Helenium* L.—По холмамъ, поросшимъ кустарникомъ. Несомнѣнно дико въ Ефрем. у.: Солдатское.!, Изрогъ; часто вблизи жилищъ, можетъ быть одичалое: Алекс. у: Бехово! Поповка; Одоевск. у: Касимово! Бѣлевъ! и др. м. [:].

352. *J. hirta* L. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; въ южной половинѣ очень часто [·] и [:].

353. *J. salicina*. L. α *genuina* Lindem и β *subhirta* C. A. M.— По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:] и [::].

354. *J. britannica* L.— По обрывамъ, межамъ, дорогамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:] и [::].

355. *Xanthium Strumarium* L. — По улицамъ, дорогамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; довольно часто [::].

356. *Bidens tripartita* L. — По сырымъ мѣстамъ и около воды. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

357. *B. cernua* Willd. α *typica* и β *radiata*.— По сырымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

— *Helianthus annuus* L.— Разводится въ огородахъ и изрѣдка встрѣчается въ посѣвахъ и по дорогамъ, особенно въ южныхъ уѣздахъ.

358. *Anthemis arvensis* L.— По паровымъ полямъ, межамъ и дорогамъ. Не часто: Каш. у. Любизъ! и др. м! [:].

359. *A. tinctoria* L. — По сухимъ пригоркамъ, дорогамъ, межамъ и паровымъ полямъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:] и [::].

360. *Maruta Cotula* DC. (*Anthemis Cotula* L.).— По улицамъ, пустырямъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; довольно часто [::].

361. *Achillea Ptarmica* L. var. *cartilaginea* DC. (*Ptarmica cartilaginea* Ldb.).— По сырымъ лугамъ на бер. Упы въ 1-мъ Одоевскомъ лѣсничествѣ! [::].

362. *A. Millefolium* L. — По лугамъ, кустарникамъ, дорогамъ, паровымъ полямъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:] и [::].

363. *A. nobilis* L.— По известковымъ склонамъ, дорогамъ и паровымъ полямъ. Каширск. у. по большой дорогѣ отъ с. Оленькова къ Каширѣ! [::]; Веневс. у. на бер. Осетра бл. Хрусловки!; Чернск. у. Пластица; Ефремовъ! [:].

364. *Leucanthemum vulgare* Lam. (*Chrysanthemum Leucan.* L.).— По лугамъ, полянамъ, паровымъ полямъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:] и [::].

365. *Matricaria Chamomilla* L. — По сорнымъ мѣстамъ около жилья. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

366. *M. inodora* L. (*Chrysanthemum inodorum* L.). — По лугамъ, по сѣвамъ, паровымъ полямъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [:] и [::].

367. *Pyrethrum corymbosum* Willd. (*Chrysanthemum corymb.* L.). — По лѣсамъ и кустарникамъ. Всюду, кромѣ сѣверной части губернии; обыкновенно [:]. Повидимому не встрѣчается въ Алексин., Каширск. и въ сѣверной части Тульск. и Веневск. у.

368. *Artemisia campestris* L. (incl. *A. inodora* MB.) α genuina и β . sericea. — По обрывамъ, холмамъ, межамъ, дорогамъ и паровымъ полямъ. Во всей губернии; обыкновенно [:] и [::].

369. *A. scoraria* Waldst. et Kit. — По паровымъ полямъ, межамъ и дорогамъ. Въ черноземныхъ уѣздахъ и на берегахъ Оки, обыкновенно [:] и [::].

370. *A. procera* Willd. — По наноснымъ береговымъ пескамъ и заливнымъ лугамъ на Окѣ; въ Каширск. и Алексин. у. ! часто, [::], въ Бѣлевск. ! — рѣдко, [·].

371. *A. vulgaris* L. var. *communis* Ldb. — По межамъ, дорогамъ, паровымъ полямъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [:] и [::].

372. *A. Absinthium* L. — По залежамъ, паровымъ полямъ, межамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [::].

373. *A. austriaca* Jacq. (?) Нецвѣтушіе экземпляры доставлены изъ с. Моховаго Новос. у.

374. *Thapsus setum vulgare* L. — По кустарникамъ, межамъ, дорогамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [::].

375. *Helichrysum agerarium* DC. — Указывается для Тульской губернии Линдеманномъ (*Bull.* 1860. № 3. p. 126).

376. *Gnaphalium uliginosum* L. — По сырýmъ лугамъ, лашнямъ, дорогамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [::].

377. *G. sylvaticum* L. var. *macrostachyum* Ldb. (var. *montana* Neilr.). — По лѣсамъ, кустарникамъ и паровымъ полямъ. Во всей губернии; обыкновенно; въ сѣверныхъ уѣздахъ чаще [:] и [::].

378. *Antennaria dioica* Gaertn (*Gnaphalium dioicum* L.). — По холмамъ, оврагамъ, лугамъ, сухимъ лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

379. *Filago arvensis* L. — Въ посѣвахъ, по паровымъ полямъ и залежамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно. [:] и [::].

380. *Senecio vulgaris* L. — По сорнымъ мѣстамъ и въ огородахъ. Во всей губерніи; не часто [:].

381. *S. vernalis* Waldst. et Kit. — Новосил. у. бл. с. Грунецъ. [:].

382. *S. erucifolius* L., var. *tenuifolius* DC. — По кустарникамъ и въ мелколѣсѣ. Тульск. у. — Мелеховка! и др. м.! Епифан. у. — Никитское!; Ефремовск, у.; Чернск.; у. — Плавица; не часто [:].

383. *S. Jacobaea* L. (= *S. Jacobaea* et *S. aquaticus* Ldb.). — По кустарникамъ, лѣснымъ полянамъ, лугамъ и холмамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:].

384. *S. sarracenicus* L. — По сырымъ кустарникамъ и ивнякамъ. Тульск. у. — Тулица! [:], Баташевская мельница бл. Тулы! [::]; Епифан. у. — Бобринъ; вообще рѣдко.

385. *S. campestris* DC. — По вустарникамъ и сухимъ открытымъ мѣстамъ. Въ Епифан!, Ефремов. и Новосил. у., не часто [:].

386. *Echinops Ritro* L. — По известковымъ склонамъ. Епифан. у. по бер. Рыхотки! бл. Никитскаго; Новосил. у. [::].

387. *E. sphaerocephalus* L. — По заливнымъ лугамъ, открытымъ склонамъ и опушкамъ лѣсовъ. Епифан.! Ефрем.! Чернск. у.; по бер. Оки въ Бѣлев. и Алексин. у!; обыкновенно; чаще всего на известковой почвѣ [:].

388. *Carlina vulgaris* L. — По сухимъ кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:].

389. *Centaurea ruthenica* Lam. — По холмамъ, поросшимъ кустарникомъ, на известковой почвѣ. Ефремов. у. — Шилово!, [:]; Новосильск. у. Стрѣльниково.

390. *C. Jacea* L. α *genuina* Koch и β *pratensis* Koch. — По лугамъ, кустарникамъ и полянамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:].

391. *C. phrygia* L α *genuina* Koch, β *cirrhata* Rechb. и γ

conglomerata Kauffm. (non. С. А. М.). По лугамъ, лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [·] и [::].

392. *C. austriaca* Willd.—Какъ предыдущій видъ, но рѣже [·].

393. *C. Marschalliana* Spreng.—По известковымъ склонамъ. Въ Епифан. у. по бер. Дона! и его притоковъ! бл. Никитскаго [·].

394. *C. Cyapus* L.—По озимымъ посѣвамъ [::]; по паровымъ полямъ и залежамъ [·]. Во всей губернии; очень обыкновенно.

395. *C. Scabiosa* L. var. *vulgaris* Koch.—По лугамъ, кустарникамъ и холмамъ. Во всей губернии; обыкновенно [·] и [::].

396. *C. Biebersteinii* DC. — По берегамъ рѣкъ на заливныхъ лугахъ, дорогахъ и въ оврагахъ, на песчаной и каменистой почвѣ. Алексин. у. по бер. Оки!; Бѣлевск. у.—Оки! и Исты!; Черяс. у. — Зуши!; Ефремов. у. — Красивой Мечи!; [·] и [::].

397. *Onopordon Acanthium* L. По обрывамъ, дорогамъ и сорнымъ мѣстамъ. Веневъ!, Епифан. у. въ разн. м.!, Ефремовъ! [::].

398. *Carduus nutans* L.—На сухихъ открытыхъ мѣстахъ, по обрывамъ, дорогамъ, паровымъ полямъ и около жилья. Въ черноземныхъ уѣздахъ очень часто [::]; въ сѣверной части губернии мѣстами, рѣдко [·].

399. *C. crispus* L. — По сорнымъ мѣстамъ, посѣвамъ и дорогамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [·] и [::].

400. *Cirsium lanceolatum* Scop.—По холмамъ, обрывамъ, дорогамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [·] и [·].

401. *C. eriophorum* Scop. — По кустарникамъ, опушкамъ лѣсовъ, канavamъ и залежамъ. Во всей губернии; обыкновенно [·] и [::].

402. *C. palustre* Scop.—По сырымъ кустарникамъ. Тульск! у. часто; Алексин. и Бѣлевск. у. [·].

403. *C. arvense* Scop. α *mite* Koch и β *setosum* Ldb.—По кустарникамъ, лѣсамъ, межамъ, посѣвамъ, паровымъ полямъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [·] и [::].

404. *C. oleraceum* Scop.—По сырымъ оврагамъ и ручьямъ въ лѣсахъ и кустарникахъ. Во всей губернии; обыкновенно [::].

405. *C. heterophyllum* All. α *integrifolium* (*C. helenioides* All.) и β *heterophyllum* Kauffm. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [·] и [::].

406. *C. capum* M. B. — По сырымъ лугамъ. Епифан. у. около города! и бл. с. Остроленки!; рѣдко [·].

407. *C. rannonicum* Gaud. — Покрытые кустарникомъ холмы бл. с. Шилова! Ефремов. у.; луга около с. Остроленки! Епифан. у. [·].

408. *Lappa major* Gaertn. (*L. officinalis* All.). — По дорогамъ, канavamъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; не часто [·] и [::].

— *L. intermedia* Rechb. fil. (*L. nemorosa* Körn., *L. macrosperma* Wallr.? *L. major* \times *minor* Nitschke.). — Вмѣстѣ съ предыдущею формою, но гораздо рѣже.

409. *L. minor* DC. (*L. glabra* Lam.). — Около дорогъ и по сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; не рѣдко [·] и [·].

— *L. tomentosa* \times *minor* (*L. pubescens* Babing.). — По посѣвамъ въ Засѣкѣ Тульск.!, Крапив.! и Одоевск.! у [::].

410. *L. tomentosa* Lam. — По сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [·] и [::].

411. *Serratula tinctoria* L. var. *heterophylla* Wallr. — По кустарникамъ и лѣсамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [·].

412. *S. coronata* L. — По опушкѣ лѣсовъ около Богородицка и въ Алексин. у. на заливныхъ лугахъ по Окѣ противъ Тарусы! [·].

413. *S. heterophylla* Desf. — По кустарникамъ и лѣсамъ. Въ Епифан.!, Ефремов.!, Новосил. и Чернск. уѣздахъ; не рѣдко [·] и [::].

414. *Jurinea mollis* Rechb α *genuina* β *integrifolia*. — На открытыхъ сухихъ мѣстахъ, чаще по известковымъ склонамъ. Епифан. у. на бер. Дона! и Рыхотки!; Ефремов. у. на бер. Красивой Мечи!; Новосил. у.; мѣстами очень часто [·].

415. *Lampyrana communis* L. α *glabra* и β *pubescens*. — по лѣсамъ, кустарникамъ и посѣвамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

416. *Cichorium Intybus* L. — По дорогамъ, межамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [·] и [::].

417. *Achyrophorus maculatus* Scop. (*Hypochaeris maculata* L.).—По лугамъ, холмамъ, кустарникамъ и полянамъ. Во всей губернии; обыкновенно [·] и [:].

418. *Leontodon autumnalis* L.—По лугамъ, полянамъ, дорогамъ и межамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [::].

419. *L. hastilis* L. *vulgaris* Koch.—По лугамъ, кустарникамъ и лѣсамъ. Во всей губернии; обыкновенно [:].

420. *Tragopogon pratensis* L. β *orientalis* Kan. (*T. orientalis* L.) и γ *tortilis* G. Meyer.—По лугамъ, кустарникамъ и паровымъ полямъ. Во всей губернии; часто [:].

421. *Scorzonera purpurea* L.—По открытымъ склонамъ, лугамъ и кустарникамъ, чаще на известковой почвѣ. Въ черноземныхъ уѣздахъ: Епифан!, Ефремов!, Новосил. и Черномъ; мѣстами часто [:].

422. *S. humilis* L.—По кустарникамъ и лѣснымъ полянамъ. Въ уѣздахъ Тульск.!, Крапив.!, Чернск., Новосил., Ефремов. и Епифанскомъ!; обыкновенно [·] и [::].

423. *S. hispanica* L. var. *glastifolia* Wallr.—По известковымъ склонамъ на бер. Дона! и Рыхотки! бл. с. Никитскаго Епифан. у. [·].

424. *S. taurica* M. B.—По известковымъ склонамъ. Въ уѣздахъ: Епифан. (Никитское!), Ефремов. (Шилово!) и Новосильскомъ (Стрѣльниково); часто [·] и [::].

425. *S. Marschalliana* C. A. M.—Вмѣстѣ съ двумя предыдущими видами бл. Никитскаго! въ Епифан. у. [·].

426. *Picris hieracioides* L.—По кустарникамъ, лѣсамъ и холмамъ. Во всей губернии; обыкновенно [:].

427. *Lactuca Scariola* L.—По сухимъ холмамъ, дорогамъ и сорнымъ мѣстамъ. Чаще въ южныхъ уѣздахъ [:].

428. *Taraxacum officinale* Wigg.—По лугамъ, полянамъ, межамъ, дорогамъ и залежамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [::].

429. *Crepis tectorum* L. α *typica* и β *microcephala* Rupr.—Въ посѣвахъ, по межамъ, дорогамъ и открытымъ каменистымъ мѣстамъ. Во всей губернии; обыкновенно [·] и [::].

430. *C. biennis* L.—По лѣсамъ и кустарникамъ въ Алексин.!, Тульск.!, Крапивен.!, Одоевск.!, и Бѣлевск.!, уѣздахъ;

часто [:]; по лугамъ на бер. Упы въ Крапив. ! и Одоевск. у. ! [::].

431. *C. praemorsa* Tausch.—По кустарникамъ, полянамъ и влажнымъ лугамъ. Во всей губерніи; не очень часто [:] и [::].

432. *C. sibirica* L.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:] и [::].

433. *C. paludosa* Moench.—По сырмъ лѣсамъ и кустарникамъ. Алекс.!, Тул.!, Бѣлев. ! у. [::].

434. *Sonchus oleraceus* L.—По огородамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:].

435. *S. asper* Vill.—Въ посѣвахъ, по межамъ, огородамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:].

436. *S. arvensis* L. α *typicus* и β *uliginosus* Trautv. (*S. uliginosus* M. B.).—По огородамъ, посѣвамъ и сырмъ мѣстамъ около жилья. Во всей губерніи; обыкновенно [:] и [::].

437. *Hieracium pilosella* L.—По холмамъ, лугамъ и полянамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

438. *H. stoloniflorum* Waldst. et Kit. (*H. furcatum* Hoppe.—*H. pilosella* \times *pratense* Aschers.).—По лугамъ. Тульск. у.—Мелеховка !; Ефремов. у.—Шилово !; рѣдко [:].

439. *H. Auricula* L.—Упоминается Семеновымъ (*Придон. Фл.*, стр. 108).

440. *H. praealtum* Koch. α *Bauhini* Koch, β *fallax* Koch. и γ *hirsutum* Koch.—По лугамъ и полянамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:] и [::].

441. *H. echioides* Wald.—Указывается Семеновымъ (I. с., стр. 107).

442. *H. Nestleri* Vill. (*H. cymosum* L.) α *hirsutum* Koch и β *Vaillantii* Koch.—Во всей губерніи; часто [:].

443. *H. pratense* Tausch. По лугамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:] и [::].

444. *H. umbellatum* L.—По сухимъ лѣсамъ, кустарникамъ и оврагамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:] и [::].

445. *H. nigorum* L.—Упоминается Линдеманномъ (*Bull.* 1860, № 3, p. 134).

446. *H. virosum* Pall.—По известковымъ склонамъ бл. Шилова ! въ Ефремов. у. [:].

Samranulaceae DC.

447. *Jasione montana* L.—По кустарникамъ, лугамъ, дорогамъ и паровымъ полямъ на песчаной почвѣ. Въ Одоевск.!, Бѣлевск.! и западной части Чернск! у.—часто; въ Алексин.!, и Каширск! у.—бл. бер. Оки [::] и [:::].

448. *Samranula sibirica* L.—По сухимъ склонамъ, холмамъ и кустарникамъ, преимущественно на известковой почвѣ. Во всей губерніи; въ сѣверныхъ уѣздахъ (Каширск.!, Тульск.!, и Веневск.!) только на известнякахъ; часто [·] и [::].

449. *C. glomerata* L. α *genuina* и β *farinosa*.—По кустарникамъ, лугамъ, дорогамъ и канавамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [·] и [::].

450. *C. Cervicaria* L. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [·].

451. *C. latifolia* L. — По тѣнистымъ лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [·] и [·].

452. *C. Trachelium* L. var. *dasycarpa* Koch.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [·] и [·].

453. *C. garunculoides* L.—По сухимъ кустарникамъ и обрывамъ. Во всей губерніи; часто [·].

454. *C. bononiensis* L. α *genuina* и β *simplex*.—По сухимъ кустарникамъ, травянистымъ склонамъ и лугамъ. Во всей губерніи; не рѣдко [·] и [·].

455. *C. persicifolia* L. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [·].

456. *C. patula* L.—По лугамъ, холмамъ, полянамъ и межамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [·].

457. *C. rotundifolia* L.—По сухимъ лѣсамъ, лугамъ, склонамъ и дорогамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [·] и [::].

458. *Adenophora polymorpha* Ldb. α *denticulata* Trautv. (*A. liliifolia* Ldb. et auct.—*A. communis* Fisch.—*A. suaveolens* E. Meyer) и β *Lamarckii* Trautv. (*A. stylosa* Fisch.). — По лѣсамъ и кустарникамъ. Въ южныхъ уѣздахъ: Богородицк.!, Епифан.!, Ефремов.!, Новосил. и Чернск.—часто [·]; въ Тульск. у. бл. Мелеховки!, очень рѣдко [·].

Vaccinieae DC.

459. *Vaccinium Vitis idaea* L. — По хвойнымъ и смѣшаннымъ лѣсамъ, на бер. Оки въ Бѣлев.!, Алексин.!, и Кашир.!, и въ торфяномъ болотѣ ок. Бѣла-озера! въ Епифан. у.; обыкновенно [::].

460. *V. Myrtillus* L. — Вмѣстѣ съ предъидущимъ видомъ въ полосѣ хвойныхъ лѣсовъ, часто [:] и [::]; въ болотѣ бл. Бѣла-озера Епифан. у. по показанію Семенова (*Придон. Фл.*, стр. 34).

461. *V. uliginosum* L. — Въ торфяномъ болотѣ бл. Бѣла-озера! Епифан. у. [::].

462. *Oxycoccus palustris* Pers. (*Vaccinium Oxycoccus* L.). — По торфянымъ болотамъ въ Тульск.!, Крапив.!, и Епифан.!, у.; очень часто [::].

Ericaceae Lindl.

463. *Arctostaphylos Uva ursi* Spreng. — Указывается Семеновымъ (*Придон. Фл.* стр. 113).

464. *Andromeda polifolia* L. — По торфянымъ болотамъ ок. Тулы!, очень часто [::]; по показанію Семенова бл. Бѣла-озера Епифан. у. (*Придон. Фл.*, стр. 34).

465. *Cassandra calyculata* Don (*Andromeda calyc.* L.). — По торфянымъ болотамъ около Тулы!, очень часто [:]; по показанію Семенова (l. c.), бл. Бѣла-озера Епифан. у.

466. *Calluna vulgaris* Salisb. — По сухимъ лѣсамъ и кустарникамъ въ области хвойныхъ лѣсовъ. Алексин. у. Волковичи!, Бѣлевск. у.; не часто [::]; по показанію Семенова (l. c.) бл. Бѣла-озера Епиф. у.

467. *Ledum palustre* L. — По торфяному болоту бл. Бѣла-озера! Епифан. у. [:].

Pirolaceae Lindl.

468. *Pirola rotundifolia* L. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно; въ сѣверныхъ уѣздахъ чаще [:] и [::].

469. *P. chloantha* Sw. — Въ сыромъ сосновомъ лѣсу бл. з. Волковичи! Алексин. у.; рѣдко [·].

470. *P. minor* L. — По хвойнымъ и смѣшаннымъ лѣсамъ въ Бѣлевск.!, Одоевск.!, Алекс.! и Кашир.! у.; часто [:] и [::]; очень рѣдко въ лиственныхъ лѣсахъ: близь станціи Епифань! Ряз.-Вяз. жел. дор. [·].

471. *P. secunda* L. — По хвойнымъ и смѣшаннымъ лѣсамъ; часто [:] и [::].

472. *Chimaphila umbellata* Nutt. (*Pirola umbel.* L.) — По сосновымъ лѣсамъ на Окѣ въ Алексин. у.! [:].

Monotropeae Nutt.

473. *Hypopitys multiflora* Scop. (*Monotropa Hypopitys* L.) var. *glabra* Koch. (*M. Hypophegea* Wallr.) — По лѣсамъ. Во всей губерніи; не часто [:] и [::].

Primulaceae Vent.

474. *Primula officinalis* Jacq. — По лугамъ, полянамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:], и [::].

475. *Androsace septentrionalis* L. — По холмамъ, обрывамъ и паровымъ полямъ. Во всей губерніи; часто [::].

476. *A. elongata* L. — По паровымъ полямъ и залежамъ на песчаной и глинистой почвѣ. Каширск. у. Княжая-Слобода!, Дудылово [::].

477. *A. filiformis* Retz. — По сырымъ лѣснымъ дорогамъ въ Щегловскомъ лѣсничествѣ! Тульск. у. [::].

478. *Trientalis europaea* L. — По сырымъ хвойнымъ лѣсамъ въ Алексин. у! [::] и въ Засѣкѣ вблизи проваловъ!, Тульск. у. [·].

479. *Naumburgia thyrsoflora* Rehb. (*Lysimachia thyrsofl.* L.) — По сырымъ и топкимъ мѣстамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

480. *Lysimachia vulgaris* L. — По сырымъ лѣсамъ, кустарникамъ и топкимъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:] и [::].

481. *L. Nummularia* L. α *genuina* и β *longepedunculata*

Weinm. — По сырмь лугамъ, лѣсамъ, кустарникамъ и берегамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

Lentibularieae Rich.

482. *Utricularia vulgaris* L. — По стоячимъ и медленно текучимъ водамъ. Тула на Упѣ!, Заводъ на Тулицѣ! Тульск. у.; бл. Епифани!; Моховое Новосил. у. и др. м.; не часто [::].

Oleaceae Lindl.

483. *Fraxinus excelsior* L. — Въ лѣсахъ. Во всей губерніи; между другими древесными породами очень часто [·]; рѣдко образуетъ сплошныя рощи: около Ефремова!

Asclepiadeae R. Br.

484. *Vincetoxicum officinale* Moench. (*Cynanchum Vincetoxicum* R. Br.). — По известковымъ склонамъ, холмамъ и оврагамъ.

Gentianaceae Lindl.

485. *Erythraea Centaurium* Pers. — По сухимъ кустарникамъ, полянамъ и лугамъ. Въ сѣверной, средней и западной части губерніи; довольно часто [·].

486. *Gentiana Amarella* L. *α axillaris* Rehb. и *β livonica* Esch. — По лугамъ и травянистымъ склонамъ. Во всей губерніи; въ сѣверо-западныхъ уѣздахъ повидимому чаще [·] и [::].

487. *G. Pneumonanthe* L. — По кустарникамъ и лугамъ. Во всей губерніи, не часто (Тула! Черн. у. Плавица, Епифу. Никитское! Богор. у.) [·] и [::].

488. *G. Cruciata* L. — По кустарникамъ, полянамъ и лугамъ, чаще на известковой и песчаной почвѣ. Во всей губерніи; довольно обыкновенно [·].

489. *Menyanthes trifoliata* L. — По топкимъ мѣстамъ и болотамъ. Во всей губерніи; не рѣдко [::].

Polemoniaceae Vent.

490. *Polemonium coeruleum* L. — По кустарникамъ и лѣсамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [:].

Convolvulaceae Vent.

491. *Convolvulus arvensis* L. — По обрывамъ, дорогамъ, посѣвамъ и паровымъ полямъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [:].

492. *Calystegia serium* R. Br. (*Convolvulus serium* L.). — По ивнякамъ на берегахъ рѣкъ. Во всей губернии; не рѣдко [:].

Cuscutaeae Presl.

493. *Cuscuta europaea* L. — По сорнымъ мѣстамъ, канавамъ и кустарникамъ на крапивѣ, рѣже на другихъ растенiяхъ. Во всей губернии; обыкновенно [:].

494. *C. Epilinum* Weihe. — Въ посѣвахъ на льнѣ. Въ Епифан. у. обильно [:].

Borragineae Juss.

495. *Echium vulgare* L. — По сухимъ склонамъ, оврагамъ, дорогамъ и паровымъ полямъ. Въ черноземныхъ уѣздахъ обыкновенно [::]; въ сѣверныхъ уѣздахъ изрѣдка: Тульск. у. бл. Баранова! [·]; по бер. Оки, чаще на известковой почвѣ, въ уѣзд. Бѣлевск., Алексин. и Каш. [:].

496. *E. rubrum* Jacq. — По сухимъ известковымъ склонамъ и кустарникамъ. Въ Богородиц., Епифан., Ефремов. и Новосил. у. [:].

497. *Nonnea pulla* DC. — По залежамъ, паровымъ полямъ и каменистымъ мѣстамъ. Въ болѣе южныхъ уѣздахъ часто [::]; въ остальныхъ — изрѣдка [·].

— *Borrago officinalis* L. — По огородамъ и сорнымъ мѣстамъ, одичало.

— *Symphytum asperum* Lepechin (*S. aspergillum* Sims.). — Въ садахъ и бл. жилья; можетъ быть занесенное. Чернск. у. Скородное и др. м.

498. *S. officinale* L. α *typicum* и β *lanceolatum* Weinm. — По влажнымъ лугамъ, кустарникамъ и на сорныхъ мѣстахъ. Не часто: Тула; бл. Бѣлева; Елифан. у. Бобрискъ; Ефремов. у. Ситово [:].

499. *Lycopsis arvensis* L. (*Anchusa arvensis* M. B.). — По межамъ, паровымъ полямъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; довольно рѣдко [·].

500. *Anchusa officinalis* L. — Найдено въ с. Орѣховѣ Вен. у. Упоминается также Семеновымъ и Линдеманномъ.

501. *Lithospermum arvense* L. — Въ посѣвахъ, по межамъ и около дорогъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:] и [::].

502. *L. officinale* L. — По мелколѣсью и кустарникамъ. Во всей губерніи; не часто [·].

503. *Pulmonaria officinalis* auct. (*P. obscura* Dumort.). — По лѣсамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

504. *P. azurea* Bess. — (*P. angustifolia* L., non Koch, Ldb. et auct. Fl. Ross.). — По лѣсамъ, кустарникамъ и холмамъ. Въ южныхъ уѣздахъ; не рѣдко [·].

505. *Myosotis palustris* With. — По сырымъ лѣсамъ, топкимъ мѣстамъ и болотамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

506. *M. caespitosa* Schultz. — По топкимъ берегамъ рѣкъ и прудовъ и по сырымъ лугамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:] и [::].

507. *M. sylvatica* Hoffm. var. *alpestris* Koch. — По холмамъ, кустарникамъ, полянамъ и лугамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:::].

508. *M. intermedia* Link. — По холмамъ, обрывамъ, залежамъ и паровымъ полямъ. Во всей губерніи; обыкновенно [·].

509. *M. stricta* Link. (*M. arenaria* Schrad.). — По обрывамъ и паровымъ полямъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

510. *M. sparsiflora* Mik. — По сыроватымъ мѣстамъ въ лѣсахъ и кустарникахъ и по сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:] и [::].

511. *Echinospertum Lappula* Lehm. α *typicum*. — По сухимъ склонамъ, обрывамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [::].

512. *Asperugo procumbens* L. — По паровымъ полямъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; не рѣдко [:] и [::].

513. *Cynoglossum officinale* L. — По сухимъ склонамъ, обрывамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; обыкновенно [:].

514. *Omphalodes scorpioides* Schrank. — По тѣнистымъ гористымъ лѣсамъ. Засѣка на Осетрѣ бл. Венева-монастыря!, 1-е Одоевское лѣсничество [:] и [::].

Solanaceae Bartl.

515. *Datura Stramonium* L. — По сорнымъ мѣстамъ около жилья. Въ Епифан.!, Ефремов.!, Новосил. и Бѣлевск. у. [:].

516. *Hyoscyamus niger* L. — По сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [:] и [::].

517. *Solanum Dulcamara* L. α *typicum* и β *persicum* Trautv. (*S. persicum* Willd.). — По сырымъ мѣстамъ, въ ивнякахъ по берегамъ рѣкъ и прудовъ. Во всей губернии; обыкновенно [:] и [::].

518. *S. nigrum* L. α *vulgare* Coss. et Germ. — По огородамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; довольно обыкновенно [:] и [::].

— *S. tuberosum* L. — Разводится въ поляхъ и огородахъ.

— *Nicotiana rustica* L. — Разводится въ огородахъ и поляхъ, преимущественно въ Епифан. у.

Scrophulariaceae Lindl.

519. *Verbascum Thapsus* L. — По кустарникамъ и возвышеннымъ открытымъ мѣстамъ. Во всей губернии; не рѣдко [:] и [::].

520. *V. thapsiforme* Schrad. — По сухимъ открытымъ мѣстамъ. Въ Бѣлевск. у.: окрестности города, Темрянь, Городище! на Окѣ [:].

521. *V. Lychnitis* L. — По сухимъ склонамъ, оврагамъ и

межамъ. Въ черноземныхъ уѣздахъ очень обыкновенно; въ сѣверныхъ — только на известковой почвѣ: Веневъ!, берега Оки въ Бѣлевск.! и Алексин.! у. [:] и [::].

522. *V. orientale* M. B. — Вмѣстѣ съ предыдущимъ, но гораздо рѣже и только въ черноземной полосѣ: Епифан. у. Никитское!; Новосил. у. Лозавка [:].

523. *V. nigrum* L. — По сухимъ открытымъ мѣстамъ, холмамъ, кустарникамъ и около дорогъ. Во всей губерніи; довольно часто [:].

524. *V. phoeniceum* L. — По травянистымъ холмамъ и склонамъ. Въ черноземныхъ уѣздахъ: Епифан. у. Никитское! и др. м.!; Новосил. у. Лозавка; не рѣдко [:].

525. *Linaria vulgaris* Mill. — По паровымъ полямъ, дорогамъ, межамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:].

526. *L. minor* Desf. — Каменные берега Дона! и его притоковъ! въ Епифан. у. на известнякѣ и мергелѣ [:]. Иногда попадаетъ одичалое въ садахъ.

527. *Scrophularia alata* Gil. (*S. aquatica* Ldb. et auct., non L. — *S. Ehrharti* Stev.) — На берегу ручья въ дер. Крутое Епифан. у.; Дудылово Каш. у.

528. *S. podosa* L. — По влажнымъ мѣстамъ въ лѣсахъ и кустарникахъ, по берегамъ водъ и ивнякамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:].

529. *Gratiola officinalis* L. — На болотистомъ берегу р. Зуши бл. с. Грунецъ Новосил. у. (по показанію Н. Ѳ. Золотницкаго).

530. *Limosella aquatica* L. — По берегамъ ручьевъ и прудовъ на илѣ: Тул. у. Мелеховка! Вен. у. въ Засѣбѣ! и др. м. [::].

531. *Digitalis grandiflora* All. (*D. ambigua* Murr. var. *acutiflora* Koch.) — Въ лѣсу бл. с. Хитрова Чернск. у.

532. *Veronica spuria* L. α Ldb. — По кустарникамъ и лугамъ: Черн. у. Алексѣевское; Богородиц. у.; по заливнымъ лугамъ на Окѣ: Бѣлевск. и Алексин. у.! [:].

533. *V. longifolia* L. var. *maritima* Koch. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:].

534. *V. spicata* L. α *vulgaris* Koch и β *latifolia* Koch.— По сухимъ открытымъ мѣстамъ, кустарникамъ и лѣсамъ. Во всей губерніи; обильнѣе въ черноземныхъ уѣздахъ: Чернск.!, Новосил., Ефремов.! и Епифан.! и по берегамъ Оки въ Бѣлевск.!, Алексин.! и Кашир.! у.

535. *V. incana* L.—По известнякамъ, на открытыхъ склонахъ и холмахъ. Въ Епифан. у. по бер. Дона! и Рыхотьи!; въ Ефремов. у. по бер. Красивой Мечи!; въ Новосил. у. бл. с. Моховаго; не часто [:].

536. *V. Anagallis* L.—По ручьямъ, сырымъ берегамъ рѣкъ и болотамъ. Во всей губерніи; часто [:] и [::].

537. *V. Baccabunga* L.—Въ такихъ же мѣстахъ, какъ и предыдущій видъ; мѣстами чаще его.

538. *V. austriaca* L. var. *pinnatifida* Koch.—По кустарникамъ, травянистымъ склонамъ и открытымъ сухимъ мѣстамъ, чаще на известковой почвѣ. Епифан. у. по бер. Дона! и его притоковъ!; Ефремов. у. по бер. Красивой Мечи!; Новосил. у. бл. с. Моховаго; не рѣдко [:].

539. *V. latifolia* L. var. *major* Schrad. (*V. Teucrium* L. var. *typica* Rgl.). — На сухихъ мѣстахъ, по кустарникамъ и опушкамъ лѣсовъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

540. *V. officinalis* L.—По сухимъ лѣсамъ. Особенно часто въ хвойныхъ лѣсахъ по бер. Оки въ Бѣлев.!, Алексин.! и Каширск.! уѣздахъ [::]; рѣже въ лиственныхъ лѣсахъ: бл. Богородицка; Тульск. у. Мелеховка!, Зайцево [·] и [::].

541. *V. Chamaedrys* L. var. *legitima* Ldb. — По лугамъ, садамъ, лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

542. *V. scutellata* L.—По сырымъ лугамъ, болотамъ и берегамъ рѣчекъ и прудовъ. Во всей губерніи; не очень часто [·] и [::].

543. *V. serpyllifolia* L.—По лугамъ, кустарникамъ и холмамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

544. *V. argensis* L. α *genuina* Lindem.—По кустарникамъ, полямъ и посѣвамъ. Тульск. у. Мелеховка!; Алексин. у. Свинское! [::].

545. *V. verna* L.—По открытымъ сухимъ склонамъ и паровымъ полямъ. Во всей губерніи; часто [::].

546. *V. agrestis* L.—По огородамъ и полямъ на воздѣланной почвѣ. Во всей губерніи; часто [:] и [::].

547. *Odontites rubra* Pers. (*Euphrasia Odontites* L.).—По пашнямъ, межамъ и дорогамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::] и [:].

548. *Euphrasia officinalis* L. α *pratensis* Koch и β *nemorosa* Pers.—По лѣсамъ, кустарникамъ и лугамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

549. *Rhinanthus Crista galli* L. α *major* (R. *major* Ehrh.) и β *minor* (R. *minor* Wimm. et Grab.).—По лугамъ, кустарникамъ, залежамъ и паровымъ полямъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::] и [:::].

550. *Pedicularis palustris* L.—По болотамъ и топкимъ мѣстамъ. Въ уѣздахъ: Каширс.!, Алексин.!, Тульск.!, Крапивен.! и Епифан. (около Бѣла-озера!); не рѣдко [::] и [:].

551. *P. comosa* L. α *genuina* Lindem. и β *Pallasiana* Lindem. (*P. frondosa* Pall.).—По лугамъ, кустарникамъ, лѣснымъ полянамъ и травянистымъ склонамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:] и [::].

552. *P. Scerptrum* L.—По торфяному болоту и болотистымъ кустарникамъ бл. с. Люторичъ! Епифан. у. [::].

553. *Melampyrum cristatum* L.—По кустарникамъ и опушкамъ лѣсовъ. Въ Епифан.! и Новосил. у.; не часто [::].

554. *M. nemorosum* L.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:::].

555. *M. pratense* L.—По сухимъ, преимущественно хвойнымъ лѣсамъ. По бер. Оки въ Бѣлев.!, Алексин.! и Каширс.! у.; часто [:] и [::].

556. *M. laciniatum* sp. nov. (*M. pratense* \times *nemosum*?):—листья удлинненно-ланцетовидные, постепенно переходящія въ прицвѣтники; прицвѣтники разсѣченные на 5—7 долей, въ общемъ очертаніи овальные, при основаніи суженные въ черешокъ и слегка сердцевидные; боковыя доли ихъ (съ каждой стороны 2—3) по длинѣ и ширинѣ почти равны конечной долѣ; колосъ рѣдкій, однобочный; чашечка въ 2 раза короче

вѣнчика. Похожъ на *M. pratense* по общему виду, но рѣзко отличается прицвѣтниками въ общемъ очертаніи широкими, глубоко разсѣченными, съ долями ланцетовидными (не шиловидно-линейными и короткими, какъ это бываетъ у *M. pratense*). Найдень ок. станціи Свинское! Алек. у. въ кустарникахъ, въ сообществѣ *M. nemorosum* и *M. pratense*; можетъ быть помѣсь этихъ двухъ видовъ. Встрѣчается также въ губерніяхъ Рязанской! Владимірской! и Тамбовской!

Orobanchaceae Lindl.

557. *Orobanche elatior* Sutt. — По тѣнистымъ и влажнымъ мѣстамъ въ кустарникахъ и лѣсахъ; на корняхъ *Angelica sylvestris* и *Libanotis montana*. Тул. у. Мелеховка! ок. Тулы! и др. м.; не часто [:].

558. *O. alba* Steph. — На сухихъ и каменистыхъ холмахъ и по кустарникамъ. Въ южныхъ уѣздахъ: Епиф. у. Никитское! Ефр. у. Шилово! и др. м.; нерѣдко [:].

559. *O. Galii* Dub. — Въ такихъ же мѣстахъ, какъ и предыдущій видъ.

560. *Lathraea Squamaria* L. — По лѣсамъ и кустарникамъ на перегнойной почвѣ. Во всей губерніи; не рѣдко [::].

Labiatae Juss.

561. *Elssholzia cristata* Willd. (*E. Patrini* Grcke). — Близъ жилья и по огородамъ. Новосил. у. с. Грунецъ.

562. *Mentha arvensis* L. α *vulgaris* Koch. и β *glabriuscula* Koch. — По влажнымъ мѣстамъ около водъ, по кустарникамъ, паровымъ полямъ и около жилья. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

563. *M. aquatica* L. — Указывается Семеновымъ (*Придон. Фл.*, стр. 123); можетъ быть этимъ именемъ названа одна изъ формъ предыдущаго вида.

564. *Lycopus europaeus* L. α *glaber* Benth. и β *procerior* Presl. (*L. laciniatus* Vahl). — По берегамъ водъ, канавамъ и болотамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

565. *L. exaltatus* L. fil. — Въ такихъ же мѣстахъ, какъ

предыдущий видъ, но рѣже. Кашир. у. по бер. Оки!; Ефремов. у. Круглое; Новосил. у. Пруды и др. м. [:].

566. *Origani vulgare* L. — По лѣсамъ, кустарникамъ и сухимъ лугамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:].

567. *Thymus Serpyllum* L. var. *Marschallianus* Ldb. (*T. rannonicus* Benth.) и var. *odoratissimus* Ldb. — По сухимъ холмамъ и склонамъ. Во всей губерніи; въ южныхъ уѣздахъ гораздо чаще, на черноземной и известковой почвѣ [::].

568. *Calamintha Acinos Clairv.* — По сухимъ открытымъ мѣстамъ, каменистымъ склонамъ и опушкамъ лѣсовъ. Во всей губерніи; часто [:].

569. *C. Clinopodium* Benth. (*Clinopodium vulgare* L.). — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:].

570. *Salvia pratensis* L. α *typica* и β *dumetorum* Trautv. (*S. dumetorum* Andrz.). — По сухимъ открытымъ мѣстамъ, лугамъ, кустарникамъ и около дорогъ. Въ черноземныхъ уѣздахъ очень обыкновенно [::]; въ сѣверныхъ — Алексин., Кашир., Веневск. ! и Тульск. ! — гораздо рѣже и почти исключительно на известнякахъ [::] и [:].

571. *S. verticillata* L. — По холмамъ и открытымъ склонамъ, рѣже по межамъ и около дорогъ. Въ черноземной полосѣ обыкновенно; въ уѣздахъ: Бѣлевск.!, Алексин.!, Кашир., Тульск. ! и Веневск. ! только на известковыхъ склонахъ; часто [::] и [:].

572. *Nepeta Cataria* L. — По пустырямъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи, часто; въ южныхъ уѣздахъ обильнѣе [::] и [::].

— *N. grandiflora* M. B. — Въ Епифан. у. с. Бобрикъ, на мусорѣ, вѣроятно занесенное.

573. *N. nuda* L. α *grandiflora* Benth. (*N. rannonica* Jacq.) и β *pauciflora* Benth. (*N. usranica* M. B. non. L.). — По сухимъ лѣсамъ, кустарникамъ и открытымъ каменистымъ склонамъ. Въ южныхъ уѣздахъ очень обыкновенно [::]; въ черноземной части губерніи (Алексин.!, Бѣлевск.!) — на известнякахъ [::] и [::].

574. *N. Glechoma* (*G. hederaceum* L.) α *typica* и β *hirsuta*. —

По паровымъ полямъ, межамъ, сорнымъ мѣстамъ, кустарникамъ и лѣсамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

575. *Dracoserphalum thymiflorum* L. α *tyriticum* и β *foliosum*: bracteis foliiformibus verticillis multo longioribus.—По холмамъ, обрывамя, бесплоднымъ мѣстамъ, пашнямъ, около дорогъ и жилья. Во всей губерніи; часто [:] и [::].

576. *D. Ruyschiana* L. α *vulgare* Ldb.—По кустарникамъ и лѣсамъ. Во всей губерніи; не рѣдко [::]; на югѣ чаще и обильнѣе [::].

577. *Brunella grandiflora* Moench.—По кустарникамъ, лѣснымъ полямъ и травянистымъ склонамъ. Въ южныхъ уѣздахъ часто [::]; въ болѣе сѣверныхъ—на известковой почвѣ [:].

578. *B. vulgaris* L.—По лугамъ, кустарникамъ, залежамъ и паровымъ полямъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:].

579. *Scutellaria galericulata* L.—По берегамъ рѣкъ и прудовъ, канавамъ и сырымъ кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:].

580. *S. hastaefolia* L.—Подъ кустами около Шилова! въ Ефремов. у. [·].

581. *Betonica officinalis* L. (*Stachys Betonica* Benth.) var. *stricta* Koch.—По кустарникамъ и лѣсамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:].

582. *Stachys sylvatica* L.—По лѣсамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:].

583. *S. palustris* L. α *vulgaris* Ldb. и β *subcanescens* Ldb.—По влажнымъ мѣстамъ около прудовъ и ручьевъ, по кустарникамъ, пашнямъ, межамъ и около жилья. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

584. *S. annua* L.—По паровымъ полямъ, посѣвамъ и межамъ. Во всей губерніи, не рѣдко [::]; на югѣ чаще и обильнѣе.

585. *S. recta* L.—По сухимъ кустарникамъ, открытымъ холмамъ и склонамъ, чаще на известковой почвѣ. Въ уѣздахъ: Одоевск., Бѣлев.!, Чернск.!, Новосил., Ефремов.!, и Епифан.!, не рѣдко [:].

586. *Galeopsis Ladanum* L. var. *latifolia* Hoffm.—По

паровымъ полямъ, посѣвамъ, дорогамъ и около жилья. Во всей губерніи; обыкновенно [:].

587. *G. Tetrahit* L. — По полямъ, межамъ, кустарникамъ и лѣсамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:] и [::].

588. *G. versicolor* Curt. (*G. Tetrahit* L. β L.—*G. speciosa* Mill.).—По пашнямъ, кустарникамъ, берегамъ рѣкъ и около жилья. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

589. *Leonurus Cardiaca* L. α *typicus* и β *villosus* Benth.—По сорнымъ мѣстамъ, пустырямъ, межамъ и пашнямъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:] и [::].

590. *Lamium amplexicaule* L. — На воздѣланной почвѣ по огородамъ, садамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; не особенно часто [:] и [::].

591. *L. purpureum* L. — По огородамъ, садамъ, пашнямъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

592. *L. incisum* Willd. (*L. dissectum* With. — *L. amplexicaule* \times *purpureum* Meyer).—Вмѣстѣ съ предыдущимъ видомъ; мѣстами очень часто; Мелеховка! Тул. у. и др. м.!

593. *L. album* L.—По садамъ и тѣнистымъ сорнымъ мѣстамъ около жилья. Алексин. у. Поповка; Чернск. у. Стрѣлица, Яковлевскос; Ефремовскій у. (?) Яндовка; Каш. у. Дудылово; вообще рѣдко [:].

594. *L. maculatum* L. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи, очень обыкновенно [::].

595. *L. Galeobdolon* Crantz. (*Galeobdolon luteum* Huds.).—По тѣнистымъ лѣсамъ и кустарникамъ. Въ сѣверной, средней и западной части губерніи; обыкновенно [::].

596. *Ballota nigra* L. α *typica* (*B. ruderalis* Koch) и β *foetida* Koch.—По обрывамъ, крутымъ берегамъ рѣкъ и сорнымъ мѣстамъ. Преимущественно въ южной половинѣ губерніи: Епифан.!, Ефремов.!, Новосил., Чернск. и Бѣлевс.! уѣзды; не рѣдко [:] и [::].

597. *Phlomis tuberosa* L.—По кустарникамъ, сухимъ открытымъ и сорнымъ мѣстамъ. Въ черноземныхъ уѣздахъ обыкновенно; въ остальныхъ рѣже и только на известковой почвѣ [:].

598. *Ajuga reptans* L. — По лѣсамъ, кустарникамъ и холмамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:] и [::].

599. *A. pyramidalis* L. — Указывается Семеновымъ (*Придон. Фл.*, стр. 125).

600. *A. genevensis* L. α *typica* и β *serotina*: foliis radicalibus caulilibus multo longioribus in petiolum longum attenuatis. — Разновидность α : по лѣсамъ, кустарникамъ и холмамъ, во всей губернии обыкновенно [:] и [::]; разновидность β : по известковымъ склонамъ и канавамъ, въ Венев. ! Епиф. ! и Тульск. ! у. не рѣдко [·]. Не эта ли форма упомянута Семеновымъ подъ именемъ *A. pyramidalis* L.?

Plantagineae Juss.

601. *Plantago major* L. — По дорогамъ, пашнямъ, пустырямъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [::].

602. *P. media* L. — По лугамъ, открытымъ мѣстамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [:]; *forma major* встрѣчается въ Епиф. у. на Дону! по кустамъ и травянистымъ склонамъ [·].

603. *P. lanceolata* L. — По холмамъ, крутымъ склонамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; обыкновенно [·].

Amarantaceae R. Br.

604. *Amarantus retroflexus* L. — На воздѣланной и сорной почвѣ, преимущественно около жилья. Во всей губернии; очень часто [:] и [::]. Въ южныхъ уѣздахъ также въ посѣвахъ [::].

605. *A. Blitum* L. (*Albersia Blitum* Knth.). — По огородамъ и посѣвамъ. Мѣстами, не часто [·] и [::].

Salsolaceae L.

— *Beta vulgaris* L. — Воздѣлывается въ поляхъ, преимущественно въ южныхъ уѣздахъ.

606. *Chenopodium polyspermum* L. — По бесплоднымъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; часто [:] и [::].

607. *C. album* L. α *typicum* (β *heterophyllum* Fenzl.) и β *viride* (α *integrifolium* Fenzl.). — По паровымъ полямъ, посѣ-

вамъ, обрывамъ, улицамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [::] и [:::].

608. *C. glaucum* L. (*Blitum glaucum* Koch).— По влажнымъ сорнымъ мѣстамъ, выгонамъ, пустырямъ и улицамъ. Во всей губернии; обыкновенно [::].

609. *C. urbicum* L. α *melanospermum* Wallr. — По улицамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; часто [:].

610. *C. murale* L. Указывается Семеновымъ (*Придон. Фл.*, стр. 127).

611. *C. hybridum* L. var. *acutidentatum* Fenzl.— По огородамъ, влажнымъ мѣстамъ на берегахъ рѣкъ, близъ дорогъ и по улицамъ. Во всей губернии; не часто [:].

612. *Blitum virgatum* L. (*Chenopodium foliosum* Aschers.).— По оврагамъ, межамъ, канавамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии, изрѣдка; на югѣ гораздо чаще, обыкновенно [:].

613. *B. rubrum* Rchb. (*B. polymorphum* C. A. M.—*Chenopodium rubrum* L.). Около жилья на воздѣланной почвѣ и по сорнымъ мѣстамъ. Во всей губернии; обыкновенно [::].

614. *Atriplex nitens* Schk.— На влажныхъ мѣстахъ по берегамъ рѣкъ, рѣже около жилья. Во всей губернии; не часто [::].

615. *A. rosea* L. (*A. laciniata* L. var. *rosea* Trautv.).— По улицамъ, сорнымъ мѣстамъ, берегамъ рѣкъ и каменистымъ обрывамъ. Въ южныхъ уѣздахъ: Епифан.!, Ефремовск.!, Новосил.; часто [::].

616. *A. patula* L.— Около жилья, по дорогамъ, межамъ и сухимъ бесплоднымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [::].

617. *Corispermum Marschallii* Stev.— На пескѣ по насыпи желѣзной дороги! между станціями Свинское и Серпуховъ.

Polygoneae Juss.

618. *Rumex maritimus* L.— По заливнымъ лугамъ, берегамъ рѣкъ и прудовъ и по влажнымъ мѣстамъ около жилья. Во всей губернии; часто [:].

619. *R. obtusifolius* L.— По лѣсамъ, сырымъ кустарникамъ и берегамъ. Во всей губернии; довольно часто [::].

620. *R. Nemolapathum* Ehrh. α *exsanguis* Wallr. (*R. sanguineus* L. var. *viridis* Sm.—*R. nemorosus* Schrad.): по лѣсамъ и тѣнистымъ мѣстамъ (Тулск. у. Засѣка! Мелеховка! и др. м.), не рѣдко; и β *sanguineus* Wallr. (*R. sanguineus* L.): по сорнымъ мѣстамъ въ Тулѣ! [:] и [::].

621. *R. crispus* L.—По сорнымъ мѣстамъ, дорогамъ, пашнямъ и лугамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:] и [::].

622. *R. domesticus* Hartm.—Около жилья, по дорогамъ, канавамъ и берегамъ рѣкъ и прудовъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

623. *R. Hydrolapathum* Huds.—Въ тѣнистыхъ мѣстахъ по берегамъ и въ самой водѣ. Рѣдко: Епифан. у. Люторичь! [::].

624. *R. aquaticus* L.—По сырмъ берегамъ прудовъ и ручьевъ, топкимъ мѣстамъ и канавамъ. Во всей губерніи; часто [::].

625. *R. confertus* Willd.—По оврагамъ, пашнямъ, межамъ, дорогамъ и около жилья. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::] и [::].

626. *R. Acetosa* L.—По лугамъ, кустарникамъ, полянамъ и паровымъ полямъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

627. *R. Acetosella* L.—По залежамъ, паровымъ полямъ и сухимъ открытымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::] и [::].

— *Fagorum esculentum* Moench. (*Polygonum Fagorum* L.).—Всюду воздѣлывается въ поляхъ и часто попадаетъ занесенная въ другихъ посѣвахъ, по сорнымъ мѣстамъ, дорогамъ и т. п.

628. *Polygonum Bistorta* L.—По сырмъ лугамъ, кустарникамъ и лѣснымъ полянамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

629. *P. amphibium* L. α *natans* Mönch. и β *terrestre* Leers — Въ стоячихъ и медленно текущихъ водахъ, по канавамъ и заливнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

630. *P. lapathifolium* L. α *typicum*, β *nodosum* (*P. nodosum* Pers.) и γ *incanum*.—По сорнымъ мѣстамъ, огородамъ, пашнямъ, дорогамъ, лугамъ и оврагамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

631. *P. Persicaria* L. Семеновъ. (*Прир. Фл.*, стр. 130),

632. *P. mite* Schrank.—По сырмъ мѣстамъ на берегахъ прудовъ и рѣчекъ. Во всей губерніи; часто [::] и [:].

633. *P. Hydro Piper* L.—По сырмъ и топкимъ мѣстамъ, канавамъ и берегамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

634. *P. polymorphum* Ldb. var. *alpinum* Ldb. (*P. alpinum* All.).—По кустарникамъ и оврагамъ. Въ южныхъ уѣздахъ, не часто: Епифан. у. Буйцы; Новосил. у. Моховое, Воротынцево; Чернск. у., Стрѣлица [:].

635. *P. Convolvulus* L.—Въ посѣвахъ, по садамъ, сорнымъ мѣстамъ, кустарникамъ, берегамъ и холмамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::] и [:].

636. *P. dumetorum* L. Найдено въ Кашир. у., близъ с. Дудылова.

637. *P. aviculare* L. α *erectum*, β *procumbens* и γ *latifolium*.—По дорогамъ, выгонамъ и около жилья. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:::].

Santalaceae R. Br.

638. *Thesium ebracteatum* Haune.—Близъ г. Богородицка.

Thymeleae Juss.

639. *Daphne Mezereum* L.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; не рѣдко [] и [:].

Aristolochieae Juss.

640. *Asarum europaeum* L.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

641. *Aristolochia Clematitis* L.—Найдена въ с. Грунецъ Новос. у. г. Золотницкимъ; вѣроятно встрѣчается также на берегахъ Оки и въ южной части губерніи, но рѣдко.

Empetreae Nutt.

642. *Empetrum nigrum* L.—По торфяному болоту около Бѣла-озера! Епифан. у. [::].

Euphorbiaceae R. Br.

643. *Euphorbia Helioscopia* L.—Указывается Линдеманномъ (*Bull.* 1860. № 3. p. 158).

644. *E. proserpa* M. B.—По лугамъ, кустарникамъ и сухимъ открытымъ мѣстамъ. Въ южныхъ уѣздахъ, очень часто, по бер. Оки, не рѣдко [:].

645. *E. virgata* W. et K.—По царовымъ полямъ, дорогамъ, сухимъ кустарникамъ и лугамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [:] и [::].

646. *E. Esula* L. (incl. *E. gracilis* Bess.). — По сухимъ открытымъ мѣстамъ и оврагамъ. Въ южныхъ уѣздахъ: Епиф. у. Никитское! Новос. у. Моховое и др. м. [:].

647. *Mercurialis perennis* L.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; обыкновенно [::].

Cupuliferae Rich.

648. *Corylus Avellana* L.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; обыкновенно [:::] и [:].

649. *Quercus pedunculata* Ehrh.—Между другими породами и сплошными лѣсами. Во всей губернии; очень обыкновенно.

Salicineae Juss.

650. *Salix pentandra* L.—По топкимъ мѣстамъ, сырымъ кустарникамъ и лѣсамъ. Во всей губернии; часто [:].

651. *S. fragilis* L.—Около водъ и по сырымъ мѣстамъ. Во всей губернии; часто [:].

652. *S. alba* L.—По берегамъ рѣкъ и прудовъ и по сырымъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [:].

653. *S. amygdalina* L. α *discolor* Koch. и β *concolor* Koch. — По топкимъ мѣстамъ, сырымъ кустарникамъ и лѣсамъ. Во всей губернии; обыкновенно [:] и [::].

654. *S. acutifolia* Willd. (*S. daphnoides* Willd. β *acutifolia* Kauffm.—*S. pruinosa* Wendl.).—Найдена на Окѣ бл. Каширы Рупрехтомъ (Кауфм.: *Моск. Фл.*, стр. 642). Часто разводится въ деревняхъ и встрѣчается одичалою.

655. *S. viminalis* L.—По заливаемымъ весною берегамъ рѣкъ. На берегахъ Оки! въ Новосил. у. по р. Зушѣ и др. м. [::].

656. *S. stipularis* Sm. (*S. viminalis* × *cinerea*).—Какъ и предыдущій видъ. По Окѣ бл. Каширы! и др. м. [::].

657. *S. cinerea* L.—По болотамъ, топкимъ мѣстамъ, сырýmъ кустарникамъ и лѣсамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::] и [·].

658. *S. nigricans* Fr. (*S. phlyicifolia* Wahlb. et auct., non L.)—По сырýmъ мѣстамъ въ оврагахъ, кустарникахъ и лѣсахъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [·] и [::]. Вмѣстѣ съ типическою формою встрѣчается также β *eriocarpa* Fr., но рѣже (Тульск. у. Мелеховка!).

659. *S. Carnea* L.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; очень часто [·] и [·].

660. *S. aurita* L.—По топкимъ мѣстамъ, сырýmъ кустарникамъ и лѣсамъ. Во всей губерніи; не рѣдко [·].

661. *S. depressa* L. (*S. livida* Wahlb.).—По кустарникамъ, лѣсамъ и около дорогъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::] и [·].

662. *S. myrtilloides* L.—Въ торфяномъ болотѣ бл. с. Тихвинскаго! Тульск. у. [·].

663. *S. angustifolia* Wulf. (*S. incubacea* Willd.—*S. repens* L. β *rosmarinifolia* Koch, non *S. rosmarinifolia* L.).—По торфянымъ болотамъ. Провалы въ Тульск.! и Крапив.! у.; бл. Бѣла-озера! Епифан. у. [·].

664. *S. Lappinum* L.—По торфяному болоту бл. с. Тихвинскаго! Тульск. у. [::].

665. *Populus tremula* L.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::] и [·].

Cannabineae Blume.

666. *Humulus Lupulus* L.—По кустарникамъ, лѣсамъ и берегамъ рѣкъ. Во всей губерніи; часто [·] и [::].

— *Cannabis sativa* L.—Воздѣлывается въ поляхъ и огородахъ и часто попадаетъ занесенная по сорнымъ мѣстамъ, берегамъ ручьевъ и кустарникамъ.

Urticaceae *Endl.*

667. *Urtica urens* L.—По огородамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

668. *U. dioica* L.—Около жилья, по берегамъ рѣкъ и тѣнистымъ мѣстамъ въ лѣсахъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

Ulmaceae *Mirb.*

669. *Ulmus campestris* L. var. *montana* With.—По лѣсамъ. Во всей губерніи; не часто [·] и [:].

670. *U. effusa* Willd. (*U. pedunculata* Foug.).—По лѣсамъ и открытымъ мѣстамъ. Чаше предыдущаго [·] и [:].

Betulaceae *Bartl.*

671. *Betula alba* L. (*B. verrucosa* Ehrh.).—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:::] и [:].

672. *B. pubescens* Ehrh.—По сырымъ кустарникамъ, топкимъ мѣстамъ и болотамъ. Во всей губерніи; не рѣдко [:].

673. *Alnus glutinosa* Willd.—По топкимъ мѣстамъ и берегамъ рѣкъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::] и [:].

674. *A. incana* DC. По показанію Боде растетъ на границѣ Московской губерніи вмѣстѣ съ сосною (*Beitr. z. Kennt. d. russ. Reiches*. Bd. 19., p. 385).

Tyrphaceae *Juss.*

675. *Tyrpha latifolia* L.—По берегамъ озеръ, прудовъ и рѣкъ. Во всей губерніи; часто [·] и [::].

676. *T. angustifolia* L.—Какъ предыдущій видъ; нѣсколько рѣже.

677. *Sparganium gamosum* Huds.—По болотамъ, берегамъ рѣкъ и прудовъ и по канавамъ. Во всей губерніи; часто [·].

678. *S. simplex* Huds.—Какъ предыдущій видъ [·] и [::]. Кромѣ того встрѣчается β *fluitans* Grenier; въ водѣ [:::]: Тула въ р. Упѣ!; Епифан. у. бл. с. Люторичъ! и др. м.

Aroideae Juss.

679. *Calla palustris* L. — По болотамъ, топкимъ берегамъ рѣкъ и прудовъ и по канавамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

680. *Acorus Calamus* L. — Въ водѣ близъ береговъ рѣкъ и прудовъ. Во всей губерніи; мѣстами часто [::].

Lemnaceae Link.

681. *Lemna minor* L. — По стоячимъ и медленно-текущимъ водамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

682. *L. trisulca* L. — Какъ предыдущій видъ; обыкновенно [::].

683. *Spirodela polyrhiza* Schleid. (*Lemna polyrh.* L.). — Какъ предыдущіе виды; очень обыкновенно [::] и [::].

Najadeae Endl.

684. *Caulinia fragilis* Willd. — Подъ водою. Въ запруженной рѣкѣ Тулицѣ, около Завода Тульск. у. (по Венев. дорогѣ) [::].

685. *Zanichellia palustris* L. var. *repens* Bönningh. — Подъ водою. Въ широкомъ устьѣ ручья, впадающаго въ р. Осетръ, бл. с. Веневъ-Монастырь въ Засѣкѣ! Тульск. у. [::].

686. *Potamogeton natans* L. — По стоячимъ и медленно текущимъ водамъ. Во всей губерніи; очень часто [::].

687. *P. rufescens* Schrad. (*P. alpinus* Balb.). — По медленно текущимъ водамъ. Во всей губерніи; часто [::].

688. *P. lucens* L. α *vulgaris* Cham. — По рѣкамъ и рѣчкамъ. Во всей губерніи; не рѣдко [::].

689. *P. perfoliatus* L. — По рѣкамъ и прудамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::] и [::].

690. *P. crispus* L. — По текущимъ и стоячимъ водамъ въ рѣкахъ и озерахъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

691. *P. compressus* L. — По стоячимъ и медленно текущимъ водамъ. Во всей губерніи; часто [::] и [::].

692. *P. obtusifolius* Mert. et Koch. — Какъ предыдущій видъ. Въ р. Упѣ! и Осетрѣ! Тульск. у. и др. м. [:].

693. *P. pusillus* L. — По стоячимъ и медленно текучимъ водамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [:::].

694. *P. rectinatus* L. — По рѣкамъ и рѣчкамъ въ медленно текучей водѣ. Тульск. у. въ Упѣ! и Осетрѣ!; Епифан. у. и др. м. [::].

Juncagineae Rich.

695. *Triglochin palustre* L. — По сырымъ и болотистымъ мѣстамъ. Во всей губернии; обыкновенно [::] и [:].

696. *Scheuchzeria palustris* L. — По торфянымъ болотамъ Тульск. и Крапив. у.; часто [:] и [::].

Alismaceae Rich.

697. *Alisma Plantago* L. *α latifolium* Coss. et Germ. и *β angustifolium* Knth. — По болотамъ, канавамъ и топкимъ мѣстамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно [::].

698. *Sagittaria sagittaefolia* L. — У береговъ рѣкъ, озеръ и прудовъ. Во всей губернии; обыкновенно [::].

Butomaceae Lindl.

699. *Butomus umbellatus* L. — По ручьямъ, топкимъ мѣстамъ, берегамъ рѣкъ и прудовъ. Во всей губернии; обыкновенно [:] и [::].

Hydrocharideae DC.

700. *Hydrocharis Morsus ranae* L. — Въ стоячихъ водахъ. Во всей губернии; часто [::].

701. *Stratiotes aloides* L. — Въ озерахъ, прудахъ и заводахъ рѣкъ. Рѣдко: бл. Епифани! [:].

Orchideae Juss.

702. *Corallorhiza innata* R. Br. — По сырымъ лѣсамъ и кустарникамъ на перегнойной почвѣ. Алексн. у. Волковичи! [::]; Тульск. у. Мелеховка!, Засѣка! и др. м.; вообще рѣдко [:] и [·].

703. *Microstylis monophyllos* (et *diphyllos*) Lindl. (*Malaxis monophyllos* Sw.). — По мшистымъ, сосновымъ и смѣшаннымъ лѣсамъ, изрѣдка: Алексин. у. бл. Страхова! [·] и [:].

704. *Liparis Loeselii* Rich. (*Sturmia Loeselii* Rehb.). — По торфяному болоту бл. Бѣла-озера! Епифан. у. рѣдко [:].

705. *Orchis latifolia* L. (*O. latifolia* et *O. incarnata* Ldb. et auct. Fl. Ross.). — По топкимъ берегамъ рѣкъ и ручьевъ, сырымъ лугамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:] и [::].

706. *O. maculata* L. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:] и [::].

707. *O. militaris* L. — По кустарникамъ и лѣснымъ полянамъ. Тульск. у. — Мелеховка! [:] и [::], бл. Венева-Монастыря! въ Засѣкѣ [:]; Новосильск. у. — Моховое, Подъяковлево; вообще не часто.

708. *O. ustulata* L. — Въ кустарникахъ ок. Мелеховки! Тульск. у. и на сухой известковой почвѣ бл. Бехова! Алексин. у.; рѣдко [·].

709. *Gymnadenia conopsea* R. Br. — По кустарникамъ и лѣснымъ полянамъ. Во всей губерніи; не рѣдко [:]; въ сѣверныхъ уѣздахъ часто [:] и [::].

710. *Platanthera bifolia* Rehb. — По кустарникамъ, лѣсамъ и влажнымъ лугамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:]; въ южной части — рѣже.

711. *P. chlorantha* Cust. — По лѣсамъ. Во всей губерніи: въ сѣверной части довольно рѣдко, въ южной — очень часто [:] и [·].

712. *Peristylus viridis* Lindl. (*Coeloglossum viride* Hartm. — *Platanthera viridis* Lindl.) *α typica* Rgl. et Herd. — По кустарникамъ и лѣснымъ полянамъ. Въ уѣздахъ: Алексин.!, Тульск.!, Одоевск.!, Бѣлев.!, Новосил. и Богородицк.: вообще довольно часто [:].

713. *Sephalanthera ensifolia* Rich. — Въ гористомъ лѣсу бл. с. Зайцева! Тульск. у.; довольно часто [:].

714. *S. rubra* Rich. — Въ кустарникѣ на известковой горѣ около с. Шилова Ефремов. у.! [·].

715. *Listera ovata* R. Br. (*Neottia ovata* Bluff et Fin-

gerh.). — По лѣсамъ: Въ уѣздахъ: Алексин.!, Тульск.!, Венев.!, Крапивен.!, Бѣлев.!, Чернск. и Богородиц.; вообще часто; [:] иногда [::].

716. *Neottia Nidus avis* L. По тѣнистымъ лѣсамъ. Во всей губерніи; не рѣдко [::].

717. *Epiractis palustris* Sw.—По торфяному болоту бл. Бѣла-озера! Епифан. у.; часто [:].

718. *E. latifolia* Sw.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; не рѣдко [:].

719. *Goodenaga repens* R. Br. — По сырмъ ишистымъ хвойнымъ лѣсамъ. Очень рѣдко: Алексин. у. Волковичи! [:].

720. *Cyrtipedium Calceolus* L.—По тѣнистымъ лѣсамъ. Рѣдко: Алексин. у. на Окѣ, противъ Тарусы! [:]; Новосил. у. —Моховое.

Irideae R. Br.

721. *Iris sibirica* L. — По сырмъ кустарникамъ и лугамъ. Близъ Оки: около Бѣлева; Алексин. у. —Страхово!, Волковичи!; не часто [:].

722. *I. Pseud-Acorus* L. — У береговъ рѣкъ и прудовъ и по болотамъ. Во всей губерніи; не рѣдко [:] и [::].

723. *I. furcata* M. B.—По кустарникамъ и травянистымъ холмамъ. Въ южной части губерніи: Богородиц., Епифан.!, Ефремов.!, Новосил. и Чернс. у.; часто [:] и [::].

724. *Gladriolus imbricatus* L.—По сырмъ лугамъ, кустарникамъ и полянамъ. Рѣдко: Епифан. у. Хитровщина; Бѣлев. у. Часовни!; Новосил. у. Воротынцево, Грунецъ [:].

725. *G. communis* L.—Рѣдко: лѣсныя поляны бл. с. Карманова! Бѣлевск. у.; Грунецъ Новосил. у. [:].

Smilacaeae R. Br.

726. *Paris quadrifolia* L.—По лѣсамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:].

727. *Polygonatum officinale* All. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:]. Встрѣчается также var. *ambigua* Lam.—бл. станціи Епифань! по Рязско-Вяз. жел. д.

728. *P. multiflorum* All. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:].

729. *Convallaria majalis* L. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

730. *Majanthemum bifolium* DC. — По лѣсамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

Liliaceae Endl.

731. *Gagea lutea* Schult. — По лѣсамъ, кустарникамъ. открытымъ склонамъ и межамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:].

732. *G. pusilla* Schult. — По паровымъ полямъ и насыпямъ въ Тул. у. Мелеховка! и друг. м. [:] и [::].

733. *G. minima* Schult. — По лѣсамъ, кустарникамъ, лугамъ холмамъ, пашнямъ и межамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

734. *Fritillaria Meleagris* L. — Найдена въ Новосил. у. бл. с. Моховаго, подъ садомъ (альбомъ Майера).

735. *F. ruthenica* Wickstr. — Найдена въ Кашир. у. около с. Семеновскаго, въ 4 верстахъ отъ Оки (Кауфманъ: *Моск. Фл.*, стр. 496).

736. *Lilium Martagon* L. — По лѣсамъ. Въ южныхъ уѣздахъ: Чернск., Новосил., Ефремов.! и Епифанскомъ! довольно часто; Бѣлев. у. на р. Истѣ!; Алексин. у. — Поповка [:] и [·].

737. *Allium rotundum* L. α *typicum* Rgl. — По паровымъ полямъ, посѣвамъ и сухимъ открытымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [·].

738. *A. oleraceum* L. α *virens* Rgl. и β *roseum* Rgl. — По кустарникамъ, лугамъ, холмамъ и оврагамъ. Во всей губерніи; часто [·].

739. *A. albidum* Fisch. var. *flavescens* Bess. — По открытымъ известковымъ склонамъ. Епифан. у. по бер. Дона! и Рыхотки!; Ефремов. у. по бер. Красивой Мечи! часто [·] и [::].

740. *A. ursinum* L. — По тѣнистымъ лѣсамъ. Бралив.! и Одоевск.! у. въ Засѣкъ! и другихъ лѣсахъ! [:::] и [·].

741. *Anthericum ramosum* L. — По опушкамъ лѣсовъ, кустарникамъ и открытымъ известковымъ склонамъ. Въ юж-

ныхъ уѣздахъ: Епифан.!, Ефремов.!, Новосил., Чернск.; въ Бѣлев. у.! на р. Истѣ; часто [:] и [::].

742. *A. Liliago* L.—Семеновъ (*Прид. Фл.*, стр. 139).

743. *Asparagus officinalis* L. (*A. altilis* Achers.).—По лугамъ. кустарникамъ, опушкамъ лѣсовъ и открытымъ холмамъ. Въ южныхъ уѣздахъ часто; въ Алексин. у.! на Окѣ [·] и [:].

Melanthaceae R. Br.

744. *Veratrum nigrum* L.—По опушкамъ лѣсовъ, кустарникамъ. Въ южныхъ уѣздахъ: Чернск.!, Новосил., Ефремов.!, Епифан.!, часто; въ сѣверныхъ—рѣже: Алексин. у. бл. Страхова!, на Окѣ; Тульск. у. Карницкая Засѣка; Венев. у. [·] и [·].

745. *V. album* L. var. *Lobelianum* Koch. — По влажнымъ лугамъ, лѣснымъ полянамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [·] и [::].

Juncaceae DC.

746. *Luzula pilosa* Willd.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; не рѣдко; къ сѣверу чаще [·].

747. *L. campestris* DC. β *multiflora* Lej. — По холмамъ, лугамъ, кустарникамъ и лѣсамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [·].

748. *Juncus communis* E. Meyer α *effusus* и β *conglomeratus*.—По сырымъ берегамъ рѣкъ и ручьевъ, канавамъ и болотамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [·] и [::].

749. *J. glaucus* Ehrh.—По берегамъ рѣкъ и ручьевъ. Въ Бѣлев. у.—Уткино! на р. Бобрикъ и около города [::].

750. *J. filiformis* L. — По болотамъ и берегамъ рѣкъ и прудовъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

751. *J. lamprocarpus* Ehrh. α *typicus*, β *acuminatus* Kauffm. и γ *pallescens* E. Meyer.—По болотамъ, берегамъ ручьевъ и прудовъ, влажнымъ лугамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [·] и [::].

752. *J. compressus* Jacq.—По сырымъ лугамъ, кустарникамъ и берегамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [·] и [::].

753. *J. bufonius* L. — По сырмъ дорогамъ, берегамъ и канавамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

Сурегасеае DC.

754. *Eleocharis acicularis* R. Br. (*Scirpus acicul.* L.). — По берегамъ водъ на илѣ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

755. *E. palustris* R. Br. (*Scirpus pal.* L.). — По болотамъ и топкимъ мѣстамъ на берегахъ прудовъ и рѣкъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

756. *E. ovata* R. Br. (*Scirpus ovatus* Roth.) — По сырмъ берегамъ рѣкъ и прудовъ. Во всей губерніи; не рѣдко [:].

757. *Scirpus Tabernaemontani* Gmel. — По берегамъ рѣкъ, прудовъ и озеръ. Не часто: Тула!; Епифан. у. Люторичъ!, Бобрикъ! [::].

758. *S. lacustris* L. — Въ стоячихъ и медленно текущихъ водахъ по берегамъ рѣкъ и озеръ и по болотамъ. Во всей губерніи; часто [::].

759. *S. maritimus* L. — По сырмъ мѣстамъ на бер. Оки въ Кашир. у.!; часто [:] и [::].

760. *S. sylvaticus* L. — По топкимъ мѣстамъ на берегахъ рѣкъ, ручьевъ и прудовъ, по канавамъ и болотистымъ кустарникамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

761. *Eriophorum vaginatum* L. — По торфянымъ болотамъ Тульск. ! и Крапив. ! у. очень часто [::].

762. *E. latifolium* Норре. — По сырмъ берегамъ ручьевъ и прудовъ и по болотамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

763. *E. angustifolium* Roth. — Какъ предыдущій видъ; очень обыкновенно [::].

764. *E. gracile* Koch. — По торфянымъ болотамъ въ Засѣкѣ Тульск. у. ! часто [:].

765. *Rhynchospora alba* Vahl. — По торфянымъ болотамъ Тульск. ! и Крапив. ! у. очень часто [:] и [::].

766. *Blysmus compressus* Panz. (*Scirpus compressus* Pers.). — По сырмъ берегамъ рѣкъ и ручьевъ. Не рѣдко: Кашир. у. — Дудылово; Тульск. у. — Мелеховка! и мн. др. м. !; Крапив. ! и Одоевск. у. ! [::].

767. *Carex dioica* L. — По торфяному болоту бл. Бѣла-озера! Епифан. у. часто [:].

768. *C. vulpina* L. α *typica* и β *nemorosa* Rehbent. — По влажнымъ мѣстамъ въ лѣсахъ и кустарникахъ, по канавамъ и берегамъ прудовъ и ручьевъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:] и [::].

769. *C. muricata* L. — По кустарникамъ, лугамъ и холмамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:].

770. *C. teretiuscula* Good. — По болотамъ и топкимъ мѣстамъ. Во всей губерніи; не рѣдко [::].

771. *C. paniculata* L. — Указывается Семеновымъ (*Прудон. Фл.*, стр. 142).

772. *C. paradoxa* Willd. — По топкимъ мѣстамъ. Рѣдко: Тульск. у. Мелеховка!

773. *C. elongata* L. — По сырымъ лугамъ и топкимъ мѣстамъ. Тульск. у. Мелеховка!; Чернск. у. Алексѣевское [:].

774. *C. leporina* L. — По сырымъ лугамъ, кустарникамъ, берегамъ ручьевъ и прудовъ и по болотамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:] и [::].

775. *C. canescens* L. — По топкимъ и болотистымъ мѣстамъ на берегахъ рѣкъ, ручьевъ и прудовъ. Каш. у. Дудылово; Тул. у. Мелеховка! Веневъ монастырь! [:].

776. *C. stellulata* Good. — Семеновъ (I. с., стр. 142).

777. *C. remota* L. — По лѣсамъ. Рѣдко: Тульское Подгородное лѣсничество!; 2-е Одоевское лѣсничество [::].

778. *C. Schreberi* Schrank. (*C. brizoides* α *campestris* Wimm. — *C. praecox* Schreb., non Jacq.). — По сухимъ холмамъ и кустарникамъ, рѣже на влажныхъ песчаныхъ мѣстахъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

779. *C. digitata* L. — По лѣсамъ. Бл. Мелеховки Тульск. у.! [::].

780. *C. ornithopoda* Willd. — Семеновъ (I. с., стр. 143).

781. *C. pilosa* Scop. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; часто [:].

782. *C. panicea* L. — По краю торфянаго болота бл. Бѣла-озера Епифанск. у.! [::].

783. *C. sylvatica* Huds. — По лѣсамъ. Засѣка!; Тульск. у.

Мелеховка! и мног. др. м.! Крапив.! и Одоевск.! у.; часто [::] и [:].

784. *C. flava* L.—Болота и топкія мѣста по бер. рѣкъ и ручьевъ. Тульск. у. Сухотино!, Тулица!; Епифан. у. Буйцы; Бѣло-озеро!; также др. м. [:] и [::].

785. *C. montana* Wahlb.—Семеновъ (I. с., стр. 143).

786. *C. praecox* Jacq. (*C. verna* Vill.).—По сухимъ открытымъ мѣстамъ и кустарникамъ; не часто: Каширск. у. Дудылово.

787. *C. polirhiza* Wallr. (*C. praecox* Jacq. γ Trevir. in Fl. Ross.).—Семеновъ (I. с., стр. 143).

788. *C. ericetorum* Poll.—По сухимъ открытымъ мѣстамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; часто [::].

789. *C. pallescens* L.—По сырымъ лугамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:].

790. *C. limosa* L. (cum var. *foliis linearibus, planis*).—По торфянымъ болотамъ Тульск.! и Крапив.! у. часто [:].

791. *C. Pseudocyperus* L.—По топкимъ мѣстамъ около водъ и по болотамъ. Провалы въ Засѣкъ Тульск. у.!—Бѣло-озеро Епифан. у.!—около Бѣлева;—Моховое Новосил. у. [::] и [:].

792. *C. caespitosa* L. (*C. Dreyeri* Lang.—*C. vulgaris* var. *Dreyeri* Kauffm.).—По топкимъ мѣстамъ. Тульск. у. Мелеховка! и др. м. [::].

793. *C. vulgaris* Fr.—По сырымъ лугамъ, берегамъ рѣкъ и прудовъ и по болотамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::] и [:::].

794. *C. stricta* Good.—Семеновъ (I. с., стр. 142).

795. *C. acuta* L.—По берегамъ рѣкъ и прудовъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:::].

796. *C. giraria* Curt.—По сырымъ берегамъ рѣкъ. Тульск. у. Щегловское лѣсничество по бер. р. Бѣжки!; Баташевская мельница! и др. м. [:::].

797. *C. paludosa* Good. (*C. spadicea* Roth.—*C. acutiformis* Ehrh.).—Семеновъ (I. с., р. 142).

798. *C. vesicaria* L.—По топкимъ мѣстамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

799. *C. ampullacea* Good. (*C. rostrata* With.) — По топкимъ мѣстамъ, болотистымъ лугамъ и болотамъ. Во всей губернии; очень часто [::].

800. *C. hirta* L. α *genuina* и β *hirtaeformis* Pers.. — По сырымъ лугамъ и берегамъ рѣкъ и прудовъ. Во всей губернии; обыкновенно [::].

801. *C. filiformis* L. По торфянымъ болотамъ Тульск.! и Крапив.! у. очень часто [::].

Gramineae Juss.

802. *Nardus stricta* L. — По влажнымъ лугамъ и кустарникамъ на песчаной и дерновой почвѣ. Рѣдко: Алексин. у. Волковичи!; Тульск. у. бл. Мелеховки! [::] и [:].

— *Hordeum hexastichon* L. — Воздѣлывается въ поляхъ, преимущественно въ сѣверной половинѣ губернии.

— *Secale cereale* L. — Воздѣлывается повсюду въ поляхъ.

803. *Triticum caninum* Schreb. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; часто [:] и [::].

804. *T. repens* L. α *vulgare* Döll., β *aristatum* Döll. и γ *glaucum* Döll. — По лугамъ, дорогамъ, кустарникамъ и около жилья. Во всей губернии; очень обыкновенно [:] и [::].

805. *T. rigidum* Schrad. β *ruthenicum* Griseb. — По каменнымъ обрывамъ. Ефремов. у. на Красивой Мечи!; Епифан. у. на Дону! и Рыхоткѣ!; часто [::].

— *T. vulgare* Vill. — Воздѣлывается въ поляхъ.

806. *Lolium perenne* L. — По лугамъ. Рѣдко: Епифан. у. Буйцы; и др. м. [·]. Въ самомъ-ли дѣлѣ дико?

807. *L. linicola* Sond. (*L. remotum* Schrk. — *L. arvense* Auct.). — Въ посѣвахъ льна. Епифан. у. бл. с. Люторичъ! и др. м. [:].

808. *L. temulentum* L. — Въ яровыхъ хлѣбахъ, преимущественно въ овсѣ. Во всей губернии; обыкновенно [:].

809. *Brachypodium pinnatum* P. V. α *vulgare* Koch. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; часто [:].

810. *B. sylvaticum* P. V. — По лѣсамъ. Во всей губернии; часто [:] и [::].

811. *Cynosurus cristatus* L. — По лугамъ и полянамъ.

Очень рѣдко: Алексин. у. Поповка; 2-е Одоевское лѣсничество.

812. *Festuca ovina* L. — По выгонамъ, сухимъ лугамъ, склонамъ и кустарникамъ Во всей губерніи; обыкновенно [::].

813. *F. rubra* L. — По лугамъ, садамъ, выгонамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

814. *F. elatior* L. (*F. pratensis* Huds.). — По лугамъ, садамъ, полянамъ, кустарникамъ, межамъ и дорогамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

815. *F. gigantea* Vill. (*Bromus giganteus* L.). — По тѣнистымъ лѣсамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:] и [::].

816. *Bromus asper* Murr. — Въ лѣсахъ. Тульск. у. бл. Мелеховки!; вообще рѣдко [:].

817. *B. erectus* Huds. — На поляхъ и около жилья. Епифан. у. Никитское! [:].

818. *B. inermis* Leyss. α *typicus* и β *aristatus*. — По лугамъ, берегамъ рѣкъ и на воздѣланной почвѣ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

819. *B. tectorum* L. — Безплодная мѣста и каменистые обрывы. Новосил. у. с. Вяжи [:].

820. *B. mollis* L. — По лугамъ, кустарникамъ и берегамъ рѣкъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:] и [::]; мѣстами большими массами [:::].

821. *B. arvensis* L. — По озимымъ посѣвамъ, паровымъ полямъ, лугамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::].

822. *B. patulus* Mert. et Koch. — По каменистымъ склонамъ. Ефрем. у. на Красивой Мечи! [:].

823. *B. secalinus* L. — Въ озимыхъ посѣвахъ и по паровымъ полямъ. Во всей губерніи; обыкновенно [::].

824. *Briza media* L. — По лугамъ, кустарникамъ и лѣсамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:] и [::].

825. *Dactylis glomerata* L. — По лугамъ, садамъ, кустарникамъ, холмамъ и межамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [::] и [:].

826. *Poa compressa* L. — По сухимъ открытымъ мѣстамъ и лугамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:].

827. *P. fertilis* Host. (*P. serotina* Ehrh. — *P. palustris* L.). — По сырѣмъ берегамъ рѣкъ и прудовъ, лугамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:] и [:].

828. *P. nemoralis* L. — По лѣсамъ, кустарникамъ и лугамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:] и [:].

829. *P. annua* L. — По холмамъ, дорогамъ, пашнямъ и около жилья. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:].

830. *P. pratensis* L. — По лугамъ, садамъ, кустарникамъ, межамъ, лѣсамъ и паровымъ полямъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:].

831. *P. trivialis* L. — По влажнымъ лугамъ, берегамъ рѣкъ, кустарникамъ и полянамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:].

832. *P. sudetica* Haenke (*P. Chaixii* Vill. — *P. sylvatica* Vill.) var. *remota* Fr. (*P. hybrida* Rchb., non Gaud.). — По лѣсамъ, чаще всего на порубяхъ. Тульск. у. Засѣка бл. Венева-Монастыря! [:].

833. *Catabrosa aquatica* P. B. (*Glyceria aquatica* Presl.). — У береговъ рѣкъ и ручьевъ, по канавамъ и болотамъ. Во всей губерніи; часто [:].

834. *Glyceria fluitans* R. Br. — По берегамъ водъ, топкимъ мѣстамъ и болотамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:] и [:].

835. *G. spectabilis* Trin. (*G. aquatica* Wahlb.). — По берегамъ рѣкъ и прудовъ, около воды и въ водѣ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:::].

836. *Phragmites communis* Trin. — По топкимъ мѣстамъ, болотамъ и берегамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно [:::] и [:].

837. *Molinia coerulea* Moench. α *genuina*: по торфяному болоту бл. Бѣла-озера Епифан. у.! [:] и β *arundinacea* Schrank: по сухимъ лѣсамъ и кустарникамъ на крутыхъ бер. Дона бл. Никитскаго Епифан. у.! [:].

838. *Melica nutans* L. — По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно [:] и [:].

839. *M. ciliata* L. var. *typica* Gris. — По каменистымъ возвышеннымъ мѣстамъ. Новосил. у. бл. с. Пруды, часто [:].

840. *Koeleria cristata* Pers.—По кустарникамъ, лугамъ и возвышеннымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; обыкновенно. [:] и [::].

841. *Hierochloa borealis* Schrad. (*H. odorata* Wahlb.).—По сырымъ кустарникамъ и лѣсамъ. Во всей губерніи; не рѣдко. [:] и [::].

842. *Anthoxanthum odoratum* L.—По лугамъ, кустарникамъ и полянамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно. [::].

843. *Arrhenatherum elatius* M. et K.—По травянистымъ мѣстамъ, рѣдко: Мелеховка! Тул. у. [:].

844. *Avena rubescens* L.—По кустарникамъ, полянамъ и лугамъ. Во всей губерніи; обыкновенно. [:] и [::].

845. *A. flavescens* L.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерній; не рѣдко. [:].

— *A. sativa* L.—Воздѣлывается всюду въ поляхъ.

846. *Deschampsia caespitosa* P. B. (*Aira caesp.* L.).—По лугамъ, кустарникамъ и полянамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно. [::].

847. *Calamagrostis sylvatica* DC.—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; довольно часто. [:].

848. *C. phragmitoides* Hartm.—По сырымъ кустарникамъ. Тульск. у. Мелеховка! [:] и [::].

849. *C. lanceolata* Roth.—По кустарникамъ, влажнымъ лугамъ и болотамъ. Во всей губерніи; часто. [::].

850. *C. Epigejos* Roth.—По кустарникамъ, лѣсамъ, холмамъ, канавамъ и межамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно. [::] и [:].

851. *Agrostis stolonifera* L. *α vulgaris* With. и *β alba* L.—По лугамъ, полянамъ, кустарникамъ, залежамъ и паровымъ полямъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно. [::].

852. *A. canina* L.—По сырымъ лугамъ и болотистымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; обыкновенно. [::].

853. *Arera Spica venti* P. B.—Въ посѣвахъ, по паровымъ полямъ, межамъ, дорогамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно. [:::] и [::].

854. *Milium effusum* L. — По тѣнистымъ лѣсамъ. Во всей губернии; обыкновенно. [:].

855. *Stipa capillata* L. — По каменистымъ бесплоднымъ мѣстамъ. Въ южныхъ уѣздахъ: Епифан. у. по бер. Дона! и Рыхотки! [::]; вообще рѣдко.

856. *S. pennata* L. — По сухимъ кустарникамъ и открытымъ каменистымъ склонамъ. Вообще очень рѣдко: Епифан. у. въ Голицынскомъ лѣсу бл. города! и по бер. Дона! и Рыхотки! Новосил. у. Моховое (1850 г.). [:] и [::].

857. *Весkmannia cruciformis* Host. — По болотистымъ лугамъ, канавамъ и берегамъ рѣкъ, озеръ и прудовъ. Во всей губернии; часто. [::].

858. *Digraphis arundinacea* Trin. (*Phalaris arund.* L.). — По сырымъ лугамъ, кустарникамъ и берегамъ рѣкъ, ручьевъ и прудовъ. Во всей губернии; часто. [:] и [::].

859. *Phleum Boehmeri* Wib. — По лугамъ, холмамъ, кустарникамъ и полянамъ. Во всей губернии; часто. [::].

860. *P. pratense* L. — По лугамъ, полянамъ, кустарникамъ, межамъ, дорогамъ и залежамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно. [::] и [:].

861. *Alopesurus pratensis* L. α *genuinus* и β *obscurus* Ldb. — По лугамъ, кустарникамъ и садамъ. Во всей губернии; очень обыкновенно. [::] и [:].

862. *A. geniculatus* L. — По берегамъ ручьевъ, канавамъ, дорогамъ, сырымъ лугамъ и кустарникамъ. Во всей губернии; обыкновенно. [::].

863. *A. fulvus* Sm. — На влажныхъ мѣстахъ по лугамъ, кустарникамъ, дорогамъ и берегамъ водъ. Во всей губернии; очень часто. [::].

864. *Leersia oryzoides* Sw. (*Oryza clandestina* A. Br.). — По топкимъ берегамъ рѣкъ и прудовъ и по болотамъ. Довольно часто: Кашир. у. Оленьково! и бер. Оки! Тульск. у. Мелеховка!, Веневъ - Монастырь! и др. м.; Епифан. у. бл. Бѣла-озера! [::].

— *Panicum miliaceum* L. — Воздѣлывается въ поляхъ, преимущественно въ черноземныхъ и Бѣлевскомъ уѣздахъ.

865. *Setaria viridis* P. B. — По огородамъ, посѣвамъ и

паровымъ полямъ, вообще на воздѣланной почвѣ. Во всей губерніи; не рѣдко. [:].

866. *S. glauca* P. V.—Какъ предыдущій видъ.

867. *Echinochloa Crus galli* P. V. (*Panicum Cr. g. L.*).— α *inermis* и β *aristata*.—По сырмъ мѣстамъ, берегамъ рѣкъ, посѣвамъ, дорогамъ и сорнымъ мѣстамъ. Во всей губерніи; обыкновенно. [:].

Abietineae Rich.

868. *Picea vulgaris* Link.—Въ сѣверной части Бѣлевск. у! попадаетъ сплошными группами и въ западной части Одоевск. у. близъ Спасскаго! образуетъ сплошные лѣса. Въ Алексин. у! встрѣчается только бл. Оки отдѣльными экземплярами среди другихъ древесныхъ породъ.

869. *Pinus sylvestris* L.—Встрѣчается сплошными лѣсами и вмѣстѣ съ другими породами, преимущественно съ березой: въ Бѣлевск.!, западныхъ частяхъ Чернск.! и Одоевск.!, и по теченію Оки въ Алексинск.! и Каширск.! уѣздахъ.

Cupressineae Rich.

870. *Juniperus communis* L.—Распространенъ по губерніи такъ же, какъ и сосна. Часто. [:] и [::].

Lycopodiaceae DC.

871. *Lycopodium annotinum* L.—По влажнымъ хвойнымъ лѣсамъ. Алексин. у. Волковичи! [::].

872. *L. clavatum* L.—Въ хвойныхъ лѣсахъ. Бѣлев. у.!, Одоевск. у. Везовна, Спасское; Алексин. у. на Окѣ; часто. [::].

Equisetaceae DC.

873. *Equisetum arvense* L.—По паровымъ полямъ, залежамъ, холмамъ и посѣвамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно. [::] и [:::].

874. *E. sylvaticum* L.—По лѣсамъ, кустарникамъ, лугамъ и пашнямъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно. [::] и [:::].

875. *E. pratense* Ehrh. По лѣсамъ, полянамъ, кустарникамъ и лугамъ. Во всей губерніи; обыкновенно. [::].

876. *E. palustre* L.—По сырмъ лугамъ, полянамъ, болотамъ и берегамъ водъ. Во всей губерніи; обыкновенно. [:::].

877. *E. limosum* L. (*E. Heleocharis* Ehrh. var. *limosum*).—По топкимъ мѣстамъ у береговъ рѣкъ, озеръ и прудовъ, по канавамъ и болотамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно. [:::] и [::].

878. *E. hyemale* L.—По влажнымъ мѣстамъ въ лѣсахъ и кустарникахъ. Въ уѣздахъ Кашир., Алексин., Тульск.—довольно часто. [::].

Ophioglosseae R. Br.

879. *Ophioglossum vulgatum* L.—По мшистымъ лугамъ, холмамъ и кустарникамъ. Въ Тульск. у. во мног. м. около Мелеховки! очень часто. [:::] и [::].

880. *Botrychium Lunaria* L.—По лугамъ, холмамъ и кустарникамъ. Не рѣдко: Алексин.!, Кашир.!, Тульск.!, Одоевск.!, уѣзды. [·] и [·] рѣже [::].

881. *B. rutaefolium* A. Br. (*B. matricarioides* Willd.—*B. Matricariae* Spr.).—По мшистымъ лугамъ и кустарникамъ. Рѣдко: Тульск. у. Мелеховка! [·] и [::].

Polypodiaceae R. Br.

882. *Polypodium Dryopteris* L. (*Phegopteris Dryopteris* Fée).—По тѣнистымъ мѣстамъ, въ лѣсахъ и кустарникахъ. Не рѣдко: Алекс. у. Бехово!; Тульск. у. бл. Мелеховки!; Засѣка!; Бѣлевск. у.!, Чернск. у. по р. Свѣжету. [::].

883. *Polystichum Thelypteris* Roth (*Aspidium Thel. Sw.*).—По болотамъ и топкимъ берегамъ рѣкъ и прудовъ. Не часто: провалы въ Засѣкѣ! Тульск. у.—Бѣло-озеро Елифан. у.!—около Бѣлева. [::] и [:::].

884. *P. Filix mas* Roth (*Aspidium F. m. Sw.*).—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; очень обыкновенно. [::].

885. *P. cristatum* Roth (*Aspidium* sp. Sw.).—По топкимъ, болотистымъ кустарникамъ. Тульск. у. Мелеховка! [:].

886. *P. spinulosum* DC. (*Aspidium* sp. Sw.).—По лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; обыкновенно. [::] и [:].

887. *Cystopteris fragilis* Bernh.—По тѣнистымъ лѣсамъ и склонамъ лѣсныхъ овраговъ. Довольно часто; Алексин. у. Свинское; Засѣка въ Тульск.! и Одоевск.! у.; Чернск.! у. бл. Хитрова; Бѣлев. у. Уткино! [:] и [::].

888. *Asplenium Filix femina* Bernh. α *typicum* и β *dentatum* Döll.—По тѣнистымъ и сырмъ лѣсамъ и кустарникамъ. Во всей губерніи; часто. [:] и [::].

889. *Pteris aquilina* L.—По лѣсамъ, кустарникамъ и опушкамъ лѣсовъ. Во всей губерніи; обыкновенно. [::] и [:::].

890. *Struthiopteris germanica* Willd. (*Onoclea Struthiopteris* Hoffm.).—По сырмъ тѣнистымъ лѣсамъ. Во всей губерніи; не рѣдко. [::] и [:::].

