

В. Тарасов и С. Владимировичи
Растительность на земной
поверхности Бугаевского района
Кавказа

аион de la part meridionale du district de Bougourouslán
dans le gouvernement de Samára,
par m-r W. Taliew et m-r S. Wojnowsky.

Op37
T 16

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Южной части Бугурусланскаго уѣзда

САМАРСКОЙ ГУБЕРНІИ.

В. Таліевъ и С. Войновскій.

Чкаловская
областная библиотека
читальня № _____

78699
КНИГО-
БРАНКА

Предлагаемая работа г. *Войновскаго*, основанная на весьма подробномъ изученіи небольшого района Бугурусланскаго у. Самарской губ., вносить въ познаніе флоры этой мѣстности цѣлый рядъ крайне интересныхъ новыхъ фактовъ. Она отодвигаетъ для многихъ растений (*Digitalis ambigua*, *Dentaria quinquefolia*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Hyacinthus leucophaeus*, *Medicago minima*, *Teucrium Chamaedrys* и нѣк. др.) извѣстную до сихъ поръ границу распространѣнія значительно дальше къ востоку, не говоря ужъ о такихъ любопытныхъ фактахъ, какъ произрастаніе вдали отъ жилья *Cerastium Biebersteinii*, *Hypericum hyssopifolium*, *Ornithopus sativus*. Но и помимо того, добросовѣстное детальное описаніе взаимнаго отношенія различныхъ растительныхъ группъ даннаго района послужить цѣннымъ сырымъ матеріаломъ для каждаго ботанико-географа, который займется исторіей растительности края. Нужно замѣтить, что мѣстность, изслѣдованная г. *Войновскимъ*, лежитъ какъ разъ на границѣ обширныхъ Самарскихъ степей, и нѣтъ ничего удивительнаго, если ея растительность, очень рано столкнувшаяся съ кочующими племенами, претерпѣла настолько глубокія измѣненія, что было-бы рискованно по ея теперешнему характеру судить о прошломъ. Такъ г. *Войновскій* особенно подчеркиваетъ тотъ фактъ, что южные крутые склоны долины Кинеля и другихъ рѣчекъ никогда не бываютъ покрыты лѣсомъ, что лѣсъ никогда не заходитъ на южные склоны. Относительно боковыхъ балокъ, впадающихъ въ эти долины, подобное категорическое утвержденіе положительно не вѣрно, какъ я самъ могъ убѣдиться, экскурсируя въ окрестностяхъ г. Бугуруслана. Съ другой стороны въ «Семейной хроникѣ» *С. Аксакова* (М. 1862 г. стр. 18) мы находимъ указаніе, что въ концѣ XVIII столѣтія по скатамъ и отрогамъ горъ, окружающихъ съ обѣихъ сторонъ р. Бугурусланъ, въ какихъ-нибудь 40 верстахъ отъ г. Бугуруслана, въ изобиліи росъ разнообразный

лѣсъ, а сверху къ этимъ склонамъ подходила тучная степная равнина. Обиліе въ описываемой мѣстности болѣе или менѣе значительныхъ островковъ лѣса; легкое и быстрое восстановление этого послѣдняго; прекрасное сохраненіе тѣневой растительности даже въ сравнительно избитыхъ и загрязненныхъ лѣсахъ (напр. рядомъ съ самымъ г. Бугурусланомъ), — явленіе, не свойственное нашему безлѣсному югу; обиліе подпочвенныхъ водъ, выражающееся въ появленіи ключей; рыхлая супесчанистая и въ то-же время богатая известью почва, все это взятое вмѣстѣ дѣлаетъ въ высшей степени неправдоподобнымъ, чтобы преобладающее отсутствіе лѣса на южныхъ склонахъ объяснялось прямымъ вліяніемъ свойственныхъ имъ естественныхъ условій. Такое объясненіе дѣлается еще менѣе вѣроятнымъ, если принять во вниманіе, что въ прежнее время влажность здѣсь должна была быть больше. Не имѣя болѣе осязательныхъ фактовъ, я привожу эти соображенія только для того, чтобы доказать необходимость болѣе тщательныхъ всестороннихъ изслѣдованій о первоначальномъ характерѣ растительности, прежде чѣмъ говорить о борьбѣ и антагонизмѣ растительныхъ формаций. Истребленіе лѣса въ Бугурусланскомъ у. сдѣлало большіе успѣхи за какіе-нибудь нѣсколько десятковъ лѣтъ. Въ 1886 г. *И. Красноперовъ* («Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по Самарской губ. Бугурусланскій у.») говорилъ, что «въ 31 селеніи крупный лѣсъ весь вырубленъ въ послѣднее десятилѣтіе и теперь остался одинъ мелкій кустарникъ или жердникъ-липнякъ. Въ слѣдующихъ 22 селеніяхъ, въ которыхъ по окладной книгѣ Бугурусланской Земской Управы въ крестьянскихъ налѣлахъ числится лѣсъ, лѣсные налѣлы давно уже вырублены «на чисто». Не удивительно, если полное обезлѣсеніе южнаго склона долины Кинеля произошло давнымъ давно, такъ какъ склоны рѣчныхъ долинъ служатъ какъ-бы естественнымъ русломъ, по которому происходитъ передвиженіе кочевниковъ со стадами и табунами. Тому-же *Красноперову* въ Султангуловской волости удалось снять копію съ указа, даннаго башкирамъ при Государынѣ Елизаветѣ Петровнѣ, изъ котораго видно, что въ то время Кинель и впадающія въ него рѣчки изобиловали всякими звѣрами, особенно-же выдрами, бобрами, куницами. Въ настоящее время отъ этихъ богатствъ и помину не осталось.

Кстати, упомянувши статистическую работу *Краснопорова* о Бугурусланскомъ уѣздѣ, я сообщу здѣсь найденныя въ ней мной ботаническія указанія. Сказавши, что въ послѣднее время въ с. Полибинѣ (въ восточной части уѣзда) г. *А. Н. Карамзинымъ* составляется гербарій, *опредѣленіе котораго взялъ на себя проф. В. Я. Цингеръ*, авторъ приводитъ и нѣкоторыя растенія, по его мнѣнію, заслуживающія быть отмѣченными. Среди нихъ названы (безъ авторовъ): *Hedysarum obscurum*, *Linum nervosum*, *Astragalus wolgensis*, *A. tauricus*, *Peucedanum baikalense*. Первое и послѣднее растенія, дѣйствительно, представляютъ интересную находку.

Растенія, вошедшія въ приложенный въ концѣ работы г. *Войновскаго* списокъ, провѣрены и переопредѣлены мной на основаніи представленнаго имъ гербарія.

В. Таліевъ.

I.

Хуторъ Апвополь, базисъ моихъ ботаническихъ экскурсій, предпринятыхъ съ цѣлью изслѣдованія мѣстной флоры, находится въ южной части Бугурусланскаго уѣзда и лежитъ по дорогѣ, ведущей изъ деревни Нѣмчиновки въ село Журавлевку, въ верстѣ отъ первой, на правомъ берегу рѣки Малаго Кинеля. Лучше всего изслѣдованы мной окрестности самаго хутора, гдѣ я экскурсировалъ почти каждый день, но мной предпринимались довольно частыя экскурсіи и въ болѣе отдаленные пункты, такъ, что вся изслѣдованная мной площадь ограничивается слѣдующими пунктами: къ югу отъ хутора село Булгаково, Бузулукскаго уѣзда (въ 15 вер. отъ хутора); къ сѣверу—городъ Бугурусланъ (въ 27 в.), къ востоку—хуторъ г. Макарова (въ 12 в.) и къ западу—село Куроѣдово (въ 30 в.). Послѣдніе три пункта находятся въ предѣлахъ Бугурусланскаго уѣзда. Изслѣдованіе производилось весной 1897 года и весной и лѣтомъ 1898 г.

Почти во всемъ Бугурусланскомъ уѣздѣ, а также и въ смежныхъ съ нимъ Бугульминскомъ и Белебеевскомъ (Уфимской губерніи) уѣздахъ, рельефъ мѣстности крайне не ровень. Высокіе холмы, пологія возвышенности чередуются съ различной глубины долинами, заставляя наблюдателя сразу отречься отъ общераспространеннаго мнѣнія о необъятной шири и просторѣ «Самарскихъ степей». Видимо, такое представленіе составилось на основаніи общаго характера поверхности болѣе южныхъ уѣздовъ Самарской губерніи: Бузулукскаго, Николаевского, Новоузенскаго и части Самарскаго, гдѣ, дѣйствительно, глазъ наблюдателя на громадныхъ пространствахъ не находитъ ни одного холмика, ни одного деревца, но къ вышеупомянутымъ сѣвернымъ уѣздамъ оно не примѣнимо. Напротивъ, оба они представляютъ какъ-бы горный ландшафтъ въ миниатюрѣ: съ высокими грядами возвышенностей, пересѣкаемыми глубокими долинами;

съ вершинами и склонами, увѣнчанными лиственными и изрѣдка сосновыми лѣсами; крутыми подъемами и, очень часто встрѣчающимися, внушительной силы источниками, падающими иногда съ значительной высоты. Все это ни мало не походить на почти идеальную плоскость огромныхъ равнинныхъ пространствъ южныхъ уѣздовъ Самарской губерніи.

Контрастъ между тѣми и другими усиливается рѣзкимъ переходомъ холмистой мѣстности въ плоскую и ровную степь, — лишь только наблюдатель достигаетъ русла рѣки Малаго Кинеля. Рѣка эта рѣзко разграничиваетъ мѣстность на совершенно несходныя по виду части. Насколько холмистъ и неровенъ правый берегъ ея, настолько лѣвый характеризуется плоской и ровной поверхностью. Съ высотъ праваго берега открывается великолѣпный видъ на необъятную равнину поднимающуюся незамѣтно для глаза къ югу и сливающуюся съ горизонтомъ по ровной безъ малѣйшаго изгиба линіи. О подъемѣ можно судить лишь по направленію теченія типичныхъ степныхъ рѣчекъ этого района, состоящихъ изъ ряда небольшихъ, отдаленныхъ другъ отъ друга озеръ, соединенныхъ узкими, извилистыми и крайне неглубокими протоками.

Это и есть начало степей южныхъ уѣздовъ губерніи. Естественно, что наблюдатель, смотрящій на правый берегъ М. Кинеля со стороны степи, получаетъ впечатлѣніе о немъ, какъ о цѣпи горъ, замѣтныхъ издалека и постепенно возвышающихся при приближеніи къ нимъ. Для мѣстныхъ жителей слова «въ степи» и «на горахъ» вполне опредѣляютъ положеніе какого либо пункта относительно праваго и лѣваго береговъ М. Кинеля.

Волнистый характеръ рельефа сѣверныхъ уѣздовъ Самарской губерніи отмѣченъ и С. Коржинскимъ, изслѣдованія котораго захватили нѣсколько (самыхъ сѣверныхъ) пунктовъ Бугурусланскаго уѣзда: *) «На всемъ осмотрѣнномъ пространствѣ», говоритъ онъ, «а судя по картографическимъ даннымъ и вообще въ Бугурусланскомъ и Бугульминскомъ уѣздахъ Самарской губерніи, мѣстность чрезвычайно ровная. Она представляетъ намъ, то пологіе холмы, то высокія горы, пересѣченныя глубокими долинами».

*) Труды Общества Естеств. при Имп. Казанскомъ Университ. Т. XXII. вып. 6.

Общій наклонъ всей мѣстности, судя по теченію рѣкъ Большаго и Малаго Кинелей, главныхъ водныхъ артерій всего уѣзда, идетъ отъ востока къ западу. Значительно ниже изслѣдованной мной мѣстности Большой Кинель принимаетъ въ себя воды Малаго Кинеля, а затѣмъ впадаетъ въ рѣку Самарку, впадающую въ свою очередь около г. Самары въ Волгу.

Параллельно этому восточно-западному направленію идутъ и гряды возвышенностей праваго берега Малаго Кинеля, отдѣленные другъ отъ друга довольно глубокими долинами, по дну которыхъ всегда протекають болѣе или менѣе значительныя ручьи или рѣчки. Такихъ долинъ въ описываемой мѣстности четыре: долина Большаго Кинеля, въ которой расположенъ городъ Бугурусланъ; въ 5 верстахъ къ югу отъ нея долина «Каменнаго ключа»; въ 7 верстахъ по тому-же направленію долина, неимѣющая спеціальнаго названія, съ расположенной въ ней деревней Пониклой, лежащей на дорогѣ изъ г. Бугуруслана въ дер. Нѣмчиновку. Въ 9 верстахъ отъ нея долина «Осиноваго ключа» и наконецъ долина Малаго Кинеля въ 4 верстахъ отъ послѣдней. Всѣ эти долины, кромѣ значительной глубины и непримѣннаго присутствія на ихъ днѣ проточной воды, отличаются слѣдующими свойствами своихъ береговъ. Сѣверные склоны ихъ всегда очень пологи и часто покрыты лѣсомъ, перемежающимся съ большими участками пахатной земли, въ нѣкоторыхъ же случаяхъ занимающимъ довольно обширную площадь; почвенный покровъ ихъ — всегда довольно значительной толщины черноземъ. Наоборотъ, склоны, обращенные къ югу, всѣ безъ исключенія очень круты, обрывисты, въ большинствѣ случаевъ обнажены отъ почвеннаго слоя и никогда не покрыты лѣсомъ. Часто лѣсъ, поднимаясь отъ дна долинъ по сѣвернымъ склонамъ, доходитъ до вершины гряды холмовъ, но лишь только начинается крутое паденіе южнаго склона, лѣсъ немедленно останавливается, уступая свое мѣсто травянистымъ обитателямъ обнаженій. На всемъ протяженіи изслѣдованныхъ мной южныхъ склоновъ, я ни разу не встрѣтилъ на нихъ не только лѣса, но даже слѣдовъ бывшаго когда-либо его существованія.

Къ этимъ продольнымъ долинамъ примыкають и поперечныя встрѣчающіяся какъ на сѣверныхъ, такъ и на южныхъ склонахъ ихъ (на первыхъ значительно рѣже, чѣмъ на вто-

рыхъ). По характеру своему онѣ рѣзко отличаются какъ отъ первыхъ, такъ и другъ отъ друга, смотря по тому, на которомъ изъ склоновъ продольной долины онѣ образовались. Отъ продольныхъ онѣ отличаются значительно меньшей длиной и тѣмъ, что бока ихъ одинаково пологи или круты, независимо отъ положенія ихъ относительно странъ горизонта; другъ-же отъ друга тѣмъ что долины, образовавшіяся на сѣверныхъ склонахъ, довольно длинны, съ пологими боками, по большей части покрытыми лѣсомъ, и неглубоки, а долины южныхъ склоновъ всегда отличаются большой глубиной, очень коротки (весьма часто ширина значительно превышаетъ длину), и бока ихъ всегда очень круты. Первые имѣютъ характеръ обыкновенныхъ балокъ, суживающихся къ вершинѣ и расширяющихся къ устью, ко вторымъ-же я затрудняюсь примѣнить какое либо изъ принятыхъ названій, въ виду особыхъ присущихъ имъ чертъ: значительной ширины, короткости протяженія и параллельности стѣнокъ (вершины ихъ одинаковой ширины съ устьями). Мѣстное названіе ихъ—«враги» для болѣе короткихъ и «долы» для болѣе длинныхъ. Ихъ крутые восточные и западные склоны покрыты по большей части растительностью каменистой степи и изрѣдка лѣсомъ.

Въ виду значительнаго различія растительнаго покрова и особенностей его распредѣленія въ зависимости отъ характера долинъ, я въ дальнѣйшемъ изложеніи буду называть продольныя, параллельныя теченію рѣкъ долины, долинами 1-го порядка, а поперечныя, отходящія отъ нихъ подъ различными углами,—долинами 2-го порядка.

II.

Осмотръ многочисленныхъ обнаженій южныхъ склоновъ, береговъ рѣкъ и подпочвеннаго слоя показываетъ, что во всей изслѣдованной мной мѣстности развитъ ярусъ пестрыхъ мергелей. Онъ состоитъ по преимуществу изъ: 1) мергелей, различныхъ цвѣтовъ и оттѣнковъ, 2) песчаниковъ, главнымъ образомъ зеленоватыхъ и красноватыхъ, рѣдко желтоватыхъ, и 3) породъ, по составу и виду своему близко подходящихъ къ известнякамъ. Всѣ эти отложенія въ описываемой мѣстности развиты повсемѣстно. Самая нижняя порода—мергеля съ ха-

рактерными, имъ свойственными, рѣзко бросающимися въ глаза признаками: полосатостью, разнородностью окраски полосъ, чрезвычайно правильной слоистостью.

Самый нижний слой, видимый только въ то время года, пока не запружены многочисленныя плотины р. Малаго Кинеля, — слой голубаго мергеля. Непосредственно на него налегаетъ довольно тонкій пластъ мергеля красновато-бураго оттѣнка, постепенно теряющій интенсивность своей окраски и переходящій черезъ красный, красноватый и розовый цвѣта въ слой бѣлаго мергеля, толщиною около 1-го аршина. Затѣмъ идетъ мощный, около 15 сажень, слой красно-бураго мергеля съ тонкими прослойками сѣровато-зеленаго песчанистаго мергеля. Выше-бѣловатый, съ слабо-фіолетовымъ оттѣнкомъ, слой известкистаго мергеля, болѣе плотнаго и комнатнаго, затѣмъ прослойка зеленовато-сѣрыхъ-рыхлыхъ мергелей и наконецъ мощный слой сначала ярко краснаго, а потомъ краснаго мергеля. Непосредственно на него налагаетъ менѣе мощный пластъ красноватаго и сѣровато-зеленаго песчаниковъ, представляющихъ ничто иное, какъ кварцевый песокъ, сцементированный мергелистымъ матеріаломъ болѣе значительной плотности, чѣмъ нижележащій слой краснаго мергеля. Изъ подъ этого слоя выступаютъ всѣ довольно многочисленные по всей мѣстности источники. На него налегаетъ мощный слой довольно плотныхъ, сначала красноватыхъ, потомъ слабо фіолетовыхъ, сѣроватыхъ и наконецъ бѣлыхъ мергелей, слоистаго, на самомъ верху даже плитняковаго строенія, уже настолько плотныхъ, что они могутъ удовлетворять нѣкоторыя требованія строительнаго искусства. Выше этихъ мергелей находится пластъ известняка (около 1¹/₂ аршина толщиною) чрезвычайно плотнаго плитняковаго строенія (изъ него мѣстные жители строятъ амбары, конюшни и т. д.) и наконецъ опять мощный слой красновато бурыхъ мергелей, верхняя часть котораго служить обыкновенно подпочвой для почвеннаго слоя вершинъ возвышенностей.

Подобное строеніе и порядокъ налеганія пластовъ повторяется во всѣхъ видѣнныхъ мной выходахъ ихъ на поверхность въ мѣстности, лежащей по правому берегу Малаго Кинеля. Лѣвый берегъ, за отсутствіемъ какихъ либо выходовъ и обнаженій, изслѣдованію не поддается. Соответственно различію

въ рельефѣ обоихъ береговъ Малаго Кинеля, существуетъ различіе въ составѣ и въ строеніи ихъ почвъ. Въ то время, какъ почвы лѣваго берега, благодаря почти полному отсутствію уклона мѣстности, образовались путемъ вполне нормальнымъ и на всемъ своемъ протяженіи являются типичнымъ черноземомъ, съ его зернистымъ строеніемъ и крайне постепеннымъ переходомъ въ подпочву, (красновато-бурый мергель), почвы мѣстности, расположенной по правую сторону Малаго Кинеля, крайне разнообразны: свойства ихъ и типы обуславливаются большей или меньшей крутизною склоновъ и отчасти положеніемъ ихъ относительно странъ горизонта.

Ближе всего изучены мной почвы ближайшихъ окрестностей хутора Аннополь, но такъ какъ наблюденія, сдѣланныя попутно при собираніи растений и въ болѣе отдаленныхъ пунктахъ, не обнаружили никакихъ новыхъ соотношеній, то мнѣ кажется возможнымъ на основаніи ихъ сдѣлать болѣе общее заключеніе.

Громадное большинство южныхъ склоновъ долинъ 1-го порядка совершенно лишено почвеннаго слоя, представляя въ горизонтахъ выходовъ компактныхъ породъ тѣ-же самыя почти не измѣненныя атмосфернымъ вліяніемъ породы; тамъ-же, гдѣ выходятъ породы болѣе рыхлыя, почвеннымъ слоемъ является мергелистая глина, продуктъ вывѣтриванія и размыванія проточными водами материнской породы. Рѣже южные склоны слегка задернованы рѣдковатыми пучками *Stipa pennata* или *Festuca ovina*, и тогда, около этихъ пучковъ, можно замѣтить незначительныя частицы почвы коричневаго цвѣта, тогда какъ между пучками просвѣчиваетъ та-же мергелистая глина, лишенная окрашеннаго почвеннаго слоя. На гораздо болѣе задернованныхъ, крутыхъ восточныхъ и западныхъ склонахъ долинъ 2-го порядка, появляется уже тонкій почвенный слой темно-бурого цвѣта. Переходъ въ подпочву, которой служить также мергелистая глина, постепенный, и она пронизана многочисленными корневидными прожилками гумуса въ верхнемъ своемъ слое. Дно этихъ долинъ покрыто толстымъ слоемъ чернозема, очевидно, смываемаго съ сосѣднихъ склоновъ и здѣсь отлагающагося, на что указываетъ характеръ перехода въ подпочву, измелеченность почвенныхъ частицъ, а также и обломки вышележащихъ плотныхъ породъ.

Очевидно, что въ вышеперечисленныхъ случаяхъ почвы являются преимущественно ненормальными, перемерзшими. На восточныхъ и западныхъ склонахъ, вслѣдствіе ихъ большей задернованности успѣваетъ образоваться и удержаться тонкій почвенный слой южные-же склоны остаются незадернованными и обнаженными главнымъ образомъ потому, что всю зиму они не покрыты снѣгомъ, вслѣдствіе чего легко доступны вѣтрамъ, сдувающимъ не только сѣмена и остоны высохшихъ растений, но и частицы успѣвшаго образоваться гумуса. Кромѣ того, весной ихъ непокрытая снѣгомъ поверхность, подвергаясь болѣе сильной солнечной инсоляціи, слишкомъ быстро оттаиваетъ и вслѣдствіе этого весьма легко поддается размыванію вешними водами, устремляющимися главнымъ образомъ по южнымъ склонамъ и уносящими не только образовавшіеся почвенныя частицы, но и частицы материнской породы.

Почвы, образовавшіяся на вершинахъ возвышенностей и на пологихъ сѣверныхъ склонахъ, носятъ совершенно иной характеръ, мѣняющійся въ зависимости отъ подпочвеннаго слоя и отъ большого или меньшаго уклона мѣстности.

На вершинахъ, лежащихъ непосредственно подъ хуторомъ, верхній слой красно-бурыхъ мергелей смытъ и подпочвой служитъ слой плитняковаго известняка. Непосредственно на немъ образовался не особенно толстый (отъ 5-ти до 8-ми верш.) пластъ типичнаго чернозема, со своей характерной, почти черной окраской и зернистымъ строеніемъ, содержащій въ своемъ нижнемъ горизонтѣ множество большей или меньшей величины кусковъ известняка, служащаго подпочвой.

Нѣсколько западнѣе на слоѣ плитняковаго известняка появляется слой красно-бурого мергеля, съ лежащимъ на немъ почвеннымъ слоемъ нѣсколько иного характера: цвѣтъ почвы менѣе черный, чѣмъ въ предыдущемъ случаѣ, съ замѣтнымъ сѣроватымъ оттѣнкомъ; переходъ въ подпочвенный слой очень постепенъ. Толщина почвеннаго слоя достигаетъ 10—12 вершковъ. Вышеупомянутый сѣроватый оттѣнокъ, менѣе интенсивная черная окраска и структура, близко подходящая къ структурѣ чернозема, всѣ эти особенности даютъ право отнести этотъ типъ почвы къ типу *черноземовидныхъ*, по терминологіи *С. Коржинскаго*.*)

*) Труды Общ. Естествоисп. при Императ. Казанскомъ Универ. Т. XVI вып. 6.

По мѣрѣ движенія внизъ по начинающемуся здѣсь пологому сѣверному склону, почвенный слой теряетъ свой сѣроватый оттѣнокъ и постепенно пріобрѣтаетъ красноватый, свойственный его подпочвѣ. Этой послѣдней является здѣсь красновато-бурая мергелистая глина съ очень небольшимъ содержаніемъ извести; видимо, проточныя воды измѣнили составъ материнской породы—мергелей, выщелочивъ известь. Чѣмъ ближе къ подошвѣ склона, тѣмъ содержаніе извести въ подпочвѣ становится меньше, а самый почвенный слой постепенно утончается, такъ что у самой подошвы достигаетъ только 7 вершковъ.

Таковъ характеръ почвъ большинства вершинъ возвышенностей и ихъ сѣверныхъ склоновъ. Иногда наблюдается образованіе почвеннаго слоя на выходахъ песчаника, если смыты выпележащіе слои мергелей и известняка. Въ такихъ случаяхъ почва темно-сѣраго цвѣта съ большой примѣсью песка. Такихъ случаевъ мной наблюдалось два, и въ обоихъ выходахъ песчаника были покрыты сосновымъ лѣсомъ.

Почвы лиственныхъ лѣсовъ, изслѣдованныя мною въ нѣсколькихъ случаяхъ, имѣли слѣдующій характеръ: сначала слой полуразложившейся подстилки изъ листьевъ и вѣтокъ, затѣмъ буроватый слой изъ глины съ сѣрымъ оттѣнкомъ, темнѣющій книзу, но затѣмъ опять дѣлающійся свѣтлѣе и переходящій въ красновато-желтую глину.

Въ долині «Осиповаго ключа» я наблюдалъ почву несомнѣнно болотнаго происхожденія, съ полуразложившимися корнями и частями растеній, несомнѣнно, болотныхъ, такъ какъ таковыя продолжаютъ расти тамъ и теперь, въ тѣни занявшаго это болото лѣса.

Почвы заливныхъ луговъ, обновляющіяся ежегодно во время весенняго разлива рѣкъ, имѣютъ обычный характеръ наносныхъ почвъ и состоятъ изъ агрегата перемытыхъ частицъ коренныхъ породъ мѣстности. Въ мѣстахъ, гдѣ вода на такихъ лугахъ застаивается, за отсутствіемъ стока, и высыхаетъ, образуются, вслѣдствіе постепеннаго накопленія солей, выщелоченныхъ изъ коренныхъ породъ мѣстности, солончаковыя почвы.

III.

Рѣзкія особенности рельефа мѣстности, лежащей по правой сторонѣ Малаго Кипеля, обуславливаютъ собою не менѣе рѣзкія измѣненія и въ характерѣ растительности. Измѣненія эти не имѣютъ характера случайности, а, подобно почвамъ, строго обуславливаются крутизною склоновъ и ихъ положеніемъ относительно странъ горизонта. Зависимость распредѣленія растительныхъ формаций отъ этихъ факторовъ можно формулировать слѣдующимъ образомъ: 1) всѣ мѣста неподверженныя сильной солнечной инсоляціи заняты или лѣсомъ, или луговой степью; 2) какъ лѣсъ, такъ и луговая степь обыкновенно избѣгаютъ крутыхъ склоновъ, за исключеніемъ обращенныхъ къ сѣверу; 3) подвергающіяся самой сильной инсоляціи мѣста и особенно крутые склоны заселены каменистой степью; 4) кустарниковая степь селится всюду, заходя нѣкоторыми своими представителями съ одной стороны на обнаженія, съ другой — проникая въ глубь тѣнистыхъ листовенныхъ лѣсовъ.

Изложеніе своихъ наблюденій надъ растительностью, я начну съ лѣса.

Лѣсъ въ гористой части изслѣдованной мной мѣстности очень обыкновененъ. Мѣстами имъ занята весьма значительная площадь, какъ напримѣръ лѣсъ г. *Обухова*, занимающій вершины и сѣверные склоны гряды возвышенностей, лежащей мажду Осиновымъ ключемъ и Пониклинской долиной, на пространствѣ около 3000 десятинъ; лѣсъ г. *Васильчиковой*, занимающій приблизительно такое-же пространство. Кромѣ того, множество разбросанныхъ всюду по холмамъ и долинамъ такъ называемыхъ здѣсь «колковъ», достигающихъ иногда также весьма значительной величины, и многочисленныя лѣсныя поруби (особенно много ихъ близъ села Куроѣдова), все это заставляеть думать, что раньше лѣсъ былъ еще распространѣннѣе, чѣмъ теперь, и занималъ болѣе обширныя площади. Лѣсъ сопровождаетъ также и теченіе рѣкъ и ручьевъ, выполняя дно долинъ перваго порядка.

Господствующей породой лѣсовъ, покрывающихъ вершины и сѣверные склоны возвышенностей, является *Quercus pe-*

dunculata. Древесныя породы, его сопровождающія, слѣдующія:

Tilia parvifolia Ehrh.
Acer platanoides L.
Pyrus Aucuparia Gaertn.
Betula verrucosa Ehrh.
Populus tremula L.
Pinus silvestris L.

Изъ формъ подлѣска:
Euonymus verrucosus L.
Rhamnus Frangula L.
 » *cathartica* L.
Viburnum Opulus L.
Lonicera tatarica L.
 изрѣдка *Acer tataricum* L.
 » *campestre* L.

Такой составъ растительности обыкновененъ для большинства лѣсовъ, лежащихъ на вершинахъ и сѣверныхъ склонахъ возвышенностей. Въ лѣсахъ-же, сопровождающихъ теченіе рѣкъ и ручьевъ, а также иногда и въ лѣсахъ возвышенныхъ мѣстъ, дубъ или совсѣмъ не встрѣчается, или, теряя значеніе господствующей породы, является въ качествѣ примѣси къ другимъ породамъ. Ниже я привожу подробные списки растительнаго покрова въ такихъ лѣсахъ.

Что касается до травянистаго покрова лѣсовъ, то онъ представляетъ настолько значительное разнообразіе, измѣняясь въ зависимости отъ условій мѣстообитанія лѣса и характера непосредственно сопрокающихъ съ нимъ другихъ растительныхъ формаций, что привести какой либо общій списокъ его состава рѣшительно не возможно.

Одинъ изъ самыхъ старыхъ и самыхъ сохранившихся лѣсовъ въ описываемой мѣстности есть лѣсъ, принадлежащій г. *Обухову*, о которомъ я уже говорилъ выше. На всемъ протяженіи своихъ окраинъ, за исключеніемъ сѣверной стороны, онъ какъ-бы опоясанъ широкой полосой степныхъ кустарниковъ, составляющихъ его опушку и проникающихъ значительно въ глубь его. Сѣверная граница его примыкаетъ къ воздѣлываемымъ землямъ, и кустарниковъ съ этой стороны ни около лѣса, ни въ самомъ лѣсу не замѣтно. Разбросанные тамъ и сямъ по пахати *дубы* и *березы* не оставляютъ сомнѣнія, что пахать эта расчищена изъ подъ части того-же лѣса. Господствующая древесная порода *дубъ*; изъ другихъ породъ здѣсь найдены:

Tilia parvifolia Ehrh.
Pyrus Aucuparia Gaertn.
Betula verrucosa Ehrh.

Populus tremula L.
Pinus silvestris L.

а изъ формъ подлѣска:

Euonymus verrucosus L.

Rhamnus Frangula L.

Rhamnus cathartica L.

Acer campestre L.

Viburnum Opulus L.

Lonicera tatarica L.

На опушкѣ лѣса, среди заросли степныхъ кустарниковъ изъ *Caragana frutescens* DC, *Prunus Chamaecerasus* Jacq., *Amygdalus nana* L, *Cytisus biflorus* L'Herit и *Spiraea crenifolia* C. A. M. найдены мной слѣдующія травянистыя формы:

Thalictrum minus L.

Pulsatilla patens Mill.

Anemone silvestris L.

Adonis vernalis L.

Ranunculus polyanthemus L.

Delphinium elatum L.

Turritis glabra L.

Viola hirta L.

» *tricolor* L. v. *arvensis* Koch.

Silene inflata Sm.

» *Otites* L. v. *wolgensis*.

Lychnis Chalcedonica L.

Lavatera Thuringiaca L.

Linum flavum L.

Medicago falcata L.

Trifolium alpestre L.

» *medium* L.

» *montanum* L.

Vicia tenuifolia Roth.

» *cracca* L.

Lathyrus pallescens C. Koch.

Rubus caesius L.

Epilobium angustifolium L.

Galium verum L.

» *boreale* L.

Knautia arvensis Coult.

Inula hirta L.

Chrysanthemum corymbosum L.

Senecio Jacobaea L.

Echinops sphaerocephalus L.

Serratula nitida Fisch.

Centaurea Ruthenica Lam.

» *Scabiosa* L.

Picris hieracioides L.

Scorzonera purpurea L.

Campanula glomerata L.

» *persicifolia* L.

Myosotis sparsiflora Mikan.

» *intermedia* Link.

Veronica Chamaedrys L.

» *Tencrium* L. var. *latifolia*.

» *spuria* L.

» *longifolia* L.

Origanum vulgare L.

Salvia pratensis L.

Phlomis tuberosa L.

Nepeta Cataria L.

Dracocephalum Ruischiana L.

Brunella vulgaris L.

Stachys Betonica Benth.

Ajuga genevensis L.

Asparagus officinalis L.

Gagea minima Schult.

Lilium Martagon L.

Виды эти главной массой расположены по опушкѣ, по проникаютъ и въ глубь лѣса; нѣкоторые, какъ *Salvia pratensis* L. и *Phlomis tuberosa* L., заходятъ довольно далеко, такъ что смѣшиваются съ такими тѣневыми формами, какъ *Convallaria* и *Paris*.

Растительность тѣнистыхъ частей того-же лѣса слѣдующая:

Anemone ranunculoides L.

Actaea spicata L.

Cardamine impatiens L.

» *quinquefolie* Benth. et Hook.

Viola mirabilis L.
 » *canina* L.
Stellaria Holostea L.
Geranium silvaticum L.
Lathyrus vernus Bernh.
Rubus saxatilis L.
 » *idaeus* L.
Campanula Trachelium L.
latifolia L.

Adenophora liliifolia Ledeb.
Pulmonaria officinalis L.
Myosotis intermedia Link.
Scrophularia nodosa L.
Paris quadrifolia L.
Convallaria majalis L.
Polygonatum multiflorum All.
Scilla cernua Red.
Gagea lutea Michx.

Древесныя породы лѣса распредѣлены довольно своеобразно: *Populus tremula* держится вблизи опушекъ. Между степными кустарниками, окружающими лѣсъ, попадаются многочисленные молодые экземпляры *осины* то тѣсными группами, то по одиночкѣ. Старые экземпляры ея, по мѣрѣ движенія вглубь лѣса, исчезаютъ, уступая мѣсто *липѣ*, *клену* и *дубу*. *Сосна*, попадающаяся изрѣдка поодинокѣ по всему лѣсу, образуетъ по окраинамъ его три небольшихъ острова чистаго насажденія, безъ примѣси лиственныхъ породъ. Одинъ изъ этихъ острововъ расположенъ на восточной окраинѣ лѣса на пологомъ восточномъ склонѣ, у подошвы котораго идетъ дорога изъ деревни Нѣмчиновки въ дер. Петровку. По всему склону, между покрывающей его кустарниковой степью, разбросаны группы и отдѣльно стоящія *сосны*, перемежаясь съ разбросанными-же отдѣльными деревьями, группами и сплошными молодыми порослями *березы*.

Та же *береза* образуетъ переходъ соснового острова въ лиственный лѣсъ по его западной границѣ.

Растительность подлѣска соснового острова состоитъ изъ сплошной заросли кустарниковъ: *Caragana frutescens* DC, *Prunus Chamaecerasus* Jacq. *Amygdalus nana* L, *Cytisus biflorus* L'Herit., *Spiraea crenifolia* C. A. Mey.

Изрѣдка попадаются: *Rhamnus Frangula* L., *Rhamnus cathartica* L, *Euonymus verrucosus* L. (2 куста) и *Pyrus Aucuparia* Gaertn. (1 кустъ).

Травянистый покровъ состоитъ изъ:

Pulsatilla patens Mill.
P. pratensis Mill.
Anemone silvestris L.
Adonis vernalis L.
 » *wolgensis* Stev.

Ranunculus polyanthemus L.
Delphinium elatum L.
Viola hirta L.
 » *persicifolia* Schk.
Polygala vulgaris L.

<i>Dianthus campestris</i> MB.	<i>Scorzonera purpurea</i> L.
<i>Silene nutans</i> L.	<i>Tragopogon pratensis</i> L.
<i>Arenaria longifolia</i> MB.	<i>Hieracium umbellatum</i> L.
<i>Hypericum elegans</i> Steph.	<i>Hypochaeris maculata</i> L.
<i>Linum flavum</i> L.	<i>Sonchus arvensis</i> L.
<i>Geranium sanguineum</i> L.	<i>Campanula glomerata</i> L.
<i>Genista tinctoria</i> L.	» <i>persicifolia</i> L.
<i>Medicago falcata</i> L.	» <i>Cervicaria</i> L.
<i>Trifolium montanum</i> L.	» <i>patula</i> L.
<i>Astragalus Hypoglottis</i> L.	<i>Vincetoxicum officinale</i> Mönch.
<i>Vicia cracca</i> L.	<i>Lithospermum arvense</i> L.
» <i>tenuifolia</i> Roth.	<i>Onosma simplicissimum</i> L.
<i>Lathyrus pallescens</i> C. Koch.	<i>Verbascum phoeniceum</i> L.
<i>Filipendula hexapetala</i> Gilib.	<i>Veronica prostrata</i> L.
<i>Rubus idaeus</i> L.	» <i>spicata</i> L.
» <i>caesius</i> L.	» <i>Chamaedrys</i> L.
<i>Fragaria collina</i> Ehrh.	» <i>spuria</i> L.
<i>Potentilla patula</i> W. K.	<i>Origanum vulgare</i> L.
» <i>opaca</i> L.	<i>Salvia pratensis</i> L.
<i>Rosa canina</i> L.	<i>Nepeta Glechoma</i> Benth.
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	» <i>nuda</i> L.
<i>Asperula tinctoria</i> L.	<i>Thymus Serpyllum</i> L. v. <i>Marschallia-</i>
<i>Kuautia arvensis</i> Coult.	» <i>Willd.</i>
<i>Aster Amellus</i> L.	<i>Dracocephalum Ruischiana</i> L.
<i>Gnaphalium arenarium</i> L.	<i>Phlomis tuberosa</i> L.
<i>Inula hirta</i> L.	<i>Stachys Betonica</i> Benth.
<i>Chrysanthemum Leucanthemum</i> L.	<i>Teucrium Chamaedrys</i> L.
» <i>corymbosum</i> L.	<i>Thesium ramosum</i> Hayne
<i>Senecio campester</i> DC.	<i>Asparagus officinalis</i> L.
<i>Centaurea ruthenica</i> Lam.	<i>Polygonatum officinale</i> All.
<i>Scorzonera stricta</i> Horn.	<i>Allium lineare</i> L.

Сосны этого острова, такъ-же какъ и другихъ острововъ, высокоствольны, обильно покрыты хвоями, изъ чего можно заключить, что онѣ чувствуютъ себя хорошо въ столь необычномъ для нихъ сообществѣ, каковымъ является подавляющее количество чисто степныхъ формъ. Кое гдѣ среди самага лѣса, по опушкѣ и по склону среди кустарниковъ разбросаны молодыя сосенки различнаго возраста, указывая на склонность сосняка къ расширенію занятой имъ площади.

Второй сосновый островъ расположенъ на южной границѣ Обуховскаго лѣса и занимаетъ вершину высокаго холма, нѣсколько заходя на его сѣверный и крутые восточный и западный склоны. Переходъ его въ лиственный лѣсъ опять сопровождается *березой*. Составъ растительности подлѣска

тотъ-же, что и въ только что описанномъ случаѣ. Тѣ-же степные кустарники выполняютъ весь островъ, давая въ то-же время мѣсто, кромѣ вышеприведенныхъ формъ, еще и представителямъ каменистой степи, расположенной по сосѣднимъ западному, восточному и южному склонамъ.

Здѣсь, кромѣ большинства уже перечислявшихся видовъ, были найдены.

Erysimum angustifolium DC.

Alyssum alpestre L.

Draba verna L.

Polygala sibirica L.

Picris hieracioides L.

Hieracium cymosum L.

Veronica incana L.

Ajuga genevensis L.

Allium rotundum L.

» *strictum* Schrad.

Stipa pennata L.

Ephedra vulgaris Rich.

Сосны, спускаясь по западному и восточному склонамъ, растутъ непосредственно среди ковыльной степи, съ свойственными ей (подчеркнутыми) формами.

Третій сосновый островъ, расположенный версты на двѣ западнѣе предыдущаго по той-же южной окраинѣ, примыкаетъ тремя своими сторонами (кромѣ южной) къ тому-же лиственному лѣсу. И здѣсь точно также переходъ къ лиственнымъ породамъ составляетъ *береза*, и таже самая группа степныхъ кустарниковъ образуетъ его подлѣсокъ. Оба острова (второй и третій) расположены вдали отъ дорогъ.

Характерныхъ спутниковъ сосны, какъ-то видовъ *Pirola*, *Vaccinium* и т. п. я не могъ найти, несмотря на тщательные поиски, не только въ вышеупомянутыхъ сосновыхъ островахъ, гдѣ ихъ могли, пожалуй, вытѣснить степныя формы, но и около сосенъ, спорадически попадающихся по всему лѣсу, гдѣ и тѣни, вѣроятно, болѣе, чѣмъ достаточно, и степныя формы отсутствуютъ. Зато какъ-бы замѣняя ихъ, неизмѣннымъ спутникомъ *сосны* является здѣсь *береза*.

Во всемъ лѣсу, какъ только мы натываемся на *сосну*, непременно найдемъ около нея одну—нѣсколько *березъ*. Острова *сосны* непременно отдѣлены отъ лиственнаго лѣса той-же *березой*. Явленіе это, какъ извѣстно, имѣетъ общее значеніе. «Извѣстно, говоритъ С. Коржинскій, что *береза* вырастаетъ обильно на порубкахъ въ хвойныхъ лѣсахъ. Безъ преувеличенія можно сказать, что каждый шагъ дровосѣка въ лѣственномъ лѣсу отмѣчается появленіемъ *березы*. По мѣрѣ

вырубанія хвойныхъ породъ, *береза* начинаетъ преобладать все болѣе и болѣе.

Появленіе *березы* на порубкахъ, въ ущербъ соснѣ, наблюдается, по словамъ старожила Бузулукскаго у. г. *А. Н. Булгакова*, и въ извѣстномъ Бузулукскомъ бору.

Относительно распространенія другихъ древесныхъ породъ въ Обуховскомъ лѣсу можно лишь указать на то, что *кленъ* встрѣчается довольно рѣдко, а *дубъ* и *липа* приблизительно въ одинаковыхъ количествахъ, причемъ въ однихъ мѣстахъ преобладаетъ одна, въ другихъ другая порода.

Сказанное относительно лѣса *Обухова* относится и къ большинству лѣсовъ, занимающихъ вершины и сѣвернѣе склоны возвышенностей. Но лѣса, занимающіе дно долинъ 1-го порядка и сопровождающіе теченіе рѣкъ, а также и нѣкоторые изъ обитающихъ въ условіяхъ аналогичныхъ Обуховскому лѣсу, представляютъ нѣкоторыя особенности.

Такъ, напр., въ одной изъ долинъ 2-го порядка, отходящихъ отъ сѣвернаго склона первой гряды холмовъ и оканчивающихся въ долині *«Осиноваго ключа»*, въ 2-хъ верстахъ отъ хутора Аннополь, находится небольшой лѣсокъ, такъ называемый *Спорный колокъ*. Лѣсъ этотъ принадлежитъ двумъ владѣльцамъ и половина его вырублена, другая же уцѣлѣла.

Уцѣлѣвшая часть копка представляетъ довольно старое насажденіе. Преобладающая древесная порода—*липа*; за ней слѣдуютъ *осина*, старые экземпляры которой перемѣшаны съ *липой*, а молодые густыми зарослями придерживаются окраинъ. Изрѣдка попадаются молодые *дубы*. Опушку составляютъ степные кустарники съ обыкновенными формами луговой степи.

Въ глубинѣ лѣса въ тѣни произрастаютъ слѣдующіе виды:

Anemone ranunculoides L.

Actaea spicata L.

Viola mirabilis L.

» *canina* L.

Cardamine impatiens L.

Stellaria Holostea L.

Geranium silvaticum L.

Astragalus glycyphyllus L.

Lathyrus vernus Benth.

Vicia sepium L.

Rubus idaeus L.

» *caesius* L.

Convallaria majalis L.

Polygonatum multiflorum All.

Paris quadrifolia L.

• *Lilium Martagon* L.

Вырубленная часть лѣса сплошь заросла густой порослью молодого *дубняка*, среди которой изрѣдка попадаются

молодыя *липки* и *березки*. Опушка состоитъ изъ тѣхъ-же степныхъ кустарниковъ и лугово-степныхъ формъ; но среди нихъ мной были найдены слѣдующіе три рѣдкіе не только для Самарской губ., но и вообще для восточной Россіи вида:

Sisymbrium Alliaria L.
Clematis integrifolia L.
Lamium Galeobdolon L*)

Эта часть лѣса вырублена около двадцати лѣтъ тому назадъ; многіе изъ мѣстныхъ жителей помнятъ, какъ его рубили. Въ немъ нѣкогда былъ пчельникъ, о чемъ тоже помнятъ старожилы, и на что указываетъ яма на мѣстѣ бывшаго нѣкогда погреба для храненія ульевъ зимой (мѣстное названіе *омшаникъ*). Какъ это обстоятельство, такъ и сравненіе съ невырубленной частью лѣса, представляющей по условіямъ обитанія вполнѣ тождественной, даютъ полное право думать, что раньше, до порубки, эта часть лѣса состояла точно также главнымъ образомъ изъ *липы*. Между тѣмъ, теперь, послѣ вырубки, она является сплошь заросшей *дубнякомъ*. Здѣсь, слѣдовательно, наблюдается вытѣсненіе одной породы другой аналогичное вышеописанной смѣнѣ *сосны березой*.

Въ долинѣ Осиноваго ключа я наблюдалъ нѣсколько небольшихъ лѣсовъ, съ составомъ растительности, въ данной мѣстности совершенно рѣдкимъ. Древесная растительность ихъ состоитъ исключительно изъ *осины* и *березы*. На самомъ берегу протекающаго иногда черезъ нихъ Осиноваго ключа въ изобиліи растутъ *Salix sp.* (мѣстное названіе *тальникъ*), *Alnus glutinosa* L. Въ качествѣ подлѣска—рѣдкіе кустики того-же *тальника* и очень немногочисленные кусты *Viburnum Opulus* L. Характеръ почвы этихъ лѣсочковъ обнаруживаетъ ея несомнѣнно болотное происхожденіе. Даже и теперь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ лѣса существуютъ болотца.

Травянистый покровъ этихъ лѣсочковъ очень бѣденъ; въ составъ его входятъ слѣдующія любящія болотистую почву растенія:

*) По *Коржискому* (Tentamen Florae Rossiae orientalis) *Clematis integrifolia* найдена во всей Вост. Р. только въ одномъ пунктѣ Самар. губ., *Lamium Galeobdolon*—въ Казан. и Вят. г.; *Sisymbrium Alliaria* въ большемъ числѣ мѣстъ, но для Самар. г. приводится только одно мѣстонахожденіе. Появленіе названныхъ растений на, очевидно, вторичномъ мѣстообитаніи, сдѣлавши громадный скачокъ, заслуживаетъ быть отмѣченнымъ.

Ranunculus Lingua L.
 » sceleratus L.
 Cardamine pratensis L.
 Lychnis Flos cuculi L.
 Malachium aquaticum Fr.

Filipendula Ulmaria Maxim.
 Eupatorium cannabinum L.
 Bidens tripartitus L.
 Symphytum officinale L.
 Myosotis palustris With.
 Calystegia sepium R. Br.

Къ нимъ присоединяются:

Anemone ranunculoides L.
 Ficaria ranunculoides Roth.
 Ranunculus polyanthemus L.
 » repens L.
 Corydalis solida Sm.
 Hesperis matronalis L.
 Lychnis Chalcidonica L.
 Hypericum perforatum L.
 » hirsutum L.
 Trifolium repens L.
 Rubus caesius L.
 Seum rivale L.
 Potentilla recta L.
 Viola canina L.

Ribes rubrum L.
 Asperula Aparine MB.
 Inula hirta L.
 Myosotis intermedia Link.
 Veronica latifolia L.
 » longifolia L.
 Melampyrum cristatum L.
 cutellaria galericulata L.
 Tulipa silvestris L.
 Veratrum album L. var. Lobelianum
 Bernh.
 Melica altissima L.
 Humulus Lupulus L.

Эти «колки» (по мѣстному названію) расположены не-
 вдалекѣ другъ отъ друга и выполняютъ широкія мѣста дна
 долины. Тамъ, гдѣ эта послѣдняя суживается, вслѣдствіе
 сближенія подошвы склоновъ, по берегу осинового ключа
 произрастаетъ лишь тотъ-же видъ *Salix* и *Alnus glutinosa*
 соединяя между собой колки.

По теченію рѣки Малаго Кинеля лѣсъ—явленіе очень
 обыкновенное.

Вблизи хутора Аннополь, на правомъ берегу Малаго
 Кинеля находится обширная площадь заливнаго луга. Лугъ
 этотъ образовался вслѣдствіе отступанія Малаго Кинеля отъ
 подошвы цѣпи холмовъ къ югу. Оно совершалось въ
 четыре пріема: каждый разъ Малый Кинель мѣнялъ русло,
 увеличивая площадь своего праваго берега насчетъ лѣваго.
 Эти четыре отступанія Малаго Кинеля влѣво ясно замѣтны
 по старымъ, сохранившимся или въ видѣ озеръ, или болотъ
 большей или меньшей степени влажности, иногда-же и со-
 всѣмъ высохшихъ.

Первое, самое старое, русло проходитъ у самаго подно-
 жія цѣпи холмовъ и сохранилось въ видѣ длиннаго (297 саж.)
 и узкаго (отъ 10—17 саж.) озера и приблизительно такой-

же ширины длинной полосы болотъ, частью высохшихъ, частью еще влажныхъ. На болотахъ этихъ всюды видны остатки бывшего нѣкогда здѣсь лѣса, въ видѣ пней и отдѣльно стоящихъ осинъ и березъ, а на болѣе влажныхъ мѣстахъ—*ольха* и густыхъ зарослей *тальника*.

Такимъ-же *тальникомъ* заросли берега вышеупомянутаго озера около самой воды. Кое гдѣ по берегамъ полосы болотъ разбросаны клочки зарослей изъ *Caragana frutescens* DC., *Amygdalus nana* L., *Prunus Padus* L. *Lonicera tatarica* L., *Rhamnus Frangula* L. и *Rhamnus cathartica* L.

Отъ втораго русло осталось нѣсколько менѣе длинныхъ озеръ, обросшихъ *тальникомъ*, среди котораго попадаются *Ulmus campestris* L. и *Alnus glutinosa* L.

Къ этимъ озерамъ примыкаетъ опять длинная полоса болѣе влажныхъ, чѣмъ въ первомъ случаѣ, болотъ, такъ-же поросшихъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ *тальникомъ* и съ тѣми-же пнями срубленныхъ деревьевъ. По берегамъ ихъ тѣ-же заросли степныхъ кустарниковъ.

Между *тальникомъ* и степными кустарниками были найдены слѣдующія растенія:

<i>Ficaria ranunculoides</i> Roth.	<i>Ononis hircina</i> Jacq.
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	<i>Medicago lupulina</i> L.
» <i>pedatus</i> W. K.	<i>Trifolium pratense</i> L.
» <i>auricomus</i> L.	» <i>medium</i> L.
» <i>repens</i> L.	» <i>hybridum</i> L. v. <i>elegans</i> .
» <i>acris</i> L.	<i>Astragalus sulcatus</i> L.
<i>Corydalis solida</i> Sm.	» <i>Hypoglottis</i> L.
<i>Cardamine pratensis</i> L.	<i>Vicia cracca</i> L.
<i>Hesperis matronalis</i> L.	» <i>sepium</i> L.
<i>Sisymbrium junceum</i> MB.	<i>Lathyrus tuberosus</i> L.
» <i>Thalianum</i> Gayet Monn.	» <i>paluster</i> L.
<i>Erysimum hieracifolium</i> L.	» <i>pratensis</i> L.
<i>Viola persicifolia</i> Schk.	» <i>pisiformis</i> L.
» <i>tricolor</i> L. v. <i>arvensis</i> C. Koch.	<i>Potentilla reptans</i> L.
<i>Silene noctiflora</i> L.	» <i>patula</i> W. K.
» <i>repens</i> Patr.	<i>Agrimonia Eupatorium</i> L.
<i>Lychnis Flos cuculi</i> L.	<i>Ribes rubrum</i> L.
» <i>alba</i> L.	» <i>nigrum</i> L.
<i>Cerastium Biebersteinii</i> DC.	<i>Epilobium tetragonum</i> L.
<i>Hypericum perforatum</i> L.	<i>Asperula Aparine</i> MB.
<i>Althaea officinalis</i> L.	<i>Galium boreale</i> L.
<i>Geranium pratense</i> L.	<i>Valerianella Olitoria</i> Moench.

Valeriana officinalis L.	Scutellaria hastifolia L.
Knautia arvensis Coult.	» galericulata L.
Inula Helenium L.	Brunella vulgaris L.
Anthemis tinctoria L.	Teucrium Scordium L.
Achillea Ptarmica L. var. cartilaginea.	Plantago media L.
» millefolium L.	Polygonum lapathifolium L.
Chrysanthemum Tanacetum Karsh.	Euphorbia sp.
Scorzonera parviflora Jacq.	Urtica urens L.
Taraxacum officinale Wigg.	» dioica L.
Crepis tectorum L.	Allium rotundum L.
Campanula patula L.	» oleraceum L.
Polemonium coeruleum L.	» acutangulum Schrad.
Veronica prostrata L.	Tulipa silvestris L.
Euphrasia Odontites L.	Fritillaria ruthenica Wickstr.
Mentha sativa L. var. arvensis L.	Dactylis glomerata L.
	Bromus inermis L.

Затѣмъ слѣдуетъ третье старое русло и черезъ нѣсколько десятковъ сажень отъ него теперешнее—Малаго Кинеля. Какъ старое русло, такъ и весь правый берегъ Малаго Кинеля сплошь покрыты густыми зарослями кустарниковъ. Эти послѣднія настолько густы, что черезъ нихъ почти невозможно пробраться, чему еще способствуетъ то обстоятельство, что они переплетены плетями *Rubus caesius* L. и *Humulus Lupulus* L. Составъ ихъ слѣдующій: *Spiraea crenifolia* C. A. Mey, *Caragana frutescens* DC, *Amygdalus nana* L, *Lonicera tatarica* L, *Viburnum Opulus* L, *Rhamnus Frangula* L, *Rhamnus cathartica* L, *Prunus Padus* L. и *Salix* sp.

По всему этому пространству, занятому кустарниками, разбросаны изрѣдка отдѣльные экземпляры *Ulmus campestris* L., и среди кустарниковъ, между старымъ и настоящимъ руслами Малаго Кинеля возвышаются два лѣсныхъ острова, древесныя породы которыхъ представлены исключительно одной *осиной*. Здѣсь есть и высокія старыя деревья и масса молодыхъ различнаго возраста, начиная съ однолѣтнихъ побѣговъ. Подлѣсокъ ихъ состоитъ изъ вышеприведенныхъ кустарниковъ; изъ травянистыхъ формъ найдены слѣдующія.

Въ глубинѣ лѣса подъ высокими старыми деревьями:

Anemone ranunculoides L.	Viola mirabilis L.
Chelidonium majus L.	» canina L.
Corydalis solida Sm.	Rubus caesius L.
Cardamine pratensis L.	Ribes nigrum L.
Hesperis matronalis L.	Adenophora liliifolia Ledeb.

<i>Polemonium coeruleum</i> L.	<i>Convallaria majalis</i> L.
<i>Calystegia sepium</i> R. Br.	<i>Polygonatum multiflorum</i> All.
<i>Cuscuta lupuliformis</i> Krock.	<i>Gagea lutea</i> Schult.
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	<i>Tulipa silvestris</i> L.

Среди мелкаго лѣса и на опушкѣ, кромѣ подчеркнутыхъ

формъ:

<i>Delphinium elatum</i> L.	<i>Centaurea glastifolia</i> L.
<i>Sisymbrium Thalianum</i> Gay et Monn.	<i>Campanula glomerata</i> L.
<i>Viola tricolor</i> L. v. <i>arvensis</i> C Koch.	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.
<i>Cucubalus baccifer</i> L.	<i>Echinosperrum Lappula</i> Lem
<i>Hypericum hirsutum</i> L.	<i>Veronica Teucrium</i> L.
<i>Althaea officinalis</i> L.	v. <i>latifolia</i>
<i>Geranium pratense</i> L.	<i>Euphrasia Odontites</i> L.
<i>Astragalus Hypoglottis</i> L.	<i>Melampyrum cristatum</i> L.
<i>Vicia tenuifolia</i> Roth.	<i>Mentha sativa</i> L v. <i>arvensis</i> .
<i>Geum rivale</i> L.	<i>Scutellaria hastifolia</i> L.
<i>Potentilla patula</i> W. K.	<i>Urtica urens</i> L.
<i>Rosa canina</i> L.	» <i>dioica</i> L.
<i>Ribes rubrum</i> L.	<i>Allium acutangulum</i> Schrad.
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	<i>Lilium Martagon</i> L.
<i>Knaulia arvensis</i> Coult.	<i>Veratrum album</i> L. v. <i>Lobelianum</i> .
<i>Inula Helenium</i> L.	<i>Fritillaria ruthenica</i> Wicstr.
<i>Achillea Ptarmica</i> L. v. <i>carthilaginea</i>	

Нѣсколько ниже по теченію, гдѣ Малый Кинель вступаетъ опять въ свое прежнее старое русло у подошвы цѣпи холмовъ, среди такихъ-же зарослей кустарниковъ, но уже на лѣвомъ берегу образовался подобный-же островъ осиноваго лѣса, только значительно большаго размѣра и деревья его старше. Среди *осины* въ разныхъ мѣстахъ разбросаны *дубки* молодого возраста. Травянистый покровъ близко подходитъ къ покрову опушки Спорнаго Колка.

Версты на три ниже по теченію, близъ деревни Веринки можно наблюдать очень интересный случай заростанія лѣсомъ одного изъ прежнихъ руселъ Малаго Кинеля. Очевидно, М. Кинель покинулъ его сравнительно недавно. Русло это состоитъ изъ ряда озеръ, то соединенныхъ узкими проливчиками, то разьединенныхъ болотами. Вотъ одно изъ этихъ озеръ находится въ стадіи заростанія. Берега его представляютъ кочковатое болото, сплошь поросшее *тальникомъ*, съ разсѣянными между нимъ молодыми *осинами*, *вязами* и *ольхами*; по мѣрѣ приближенія къ находящемуся среди этихъ кочекъ озеру (извѣстному подъ названіемъ *Мартыцинаго*)

почва дѣлается зыбкой и колеблется подѣ погами, и на этой то зыбкой, пловучей почвѣ растутъ среди кустовъ *тальника* молодыя *ольхи*. Травянистая растительность слѣдующая:

<i>Caltha palustris</i> L.	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.
<i>Ranunculus Lingna</i> L.	<i>Bidens tripartitus</i> L.
» <i>sceleratus</i> L.	<i>Senecio paludosus</i> L.
<i>Nasturtium amphibium</i> R. Br.	<i>Symphytum officinale</i> L.
» <i>austriacum</i> Crantz.	<i>Myosotis palustris</i> With.
<i>Filipendula Ulmaria</i> Maxim.	<i>Veronica Beccabunga</i> L.
<i>Lythrum Salicaria</i> L.	<i>Stachys palustris</i> L.
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	<i>Alisma Plantago</i> L.
<i>Galium palustre</i> L.	<i>Butomus umbellatus</i> L.
<i>Asperula Aparine</i> MB.	<i>Scirpus palustris</i> L.

Въ самомъ озерѣ: *Ranunculus aquatilis* L. v. *trichophyllus* Chaix, *Nymphaea alba* L, *Nuphar luteum* Sm., *Stratiotes Aloides* L, *Sagittaria Sagittaeifolia* L.

Такимъ образомъ изъ приведенныхъ примѣровъ можно видѣть, что низинные лѣса по своему составу значительно отличаются отъ лѣсовъ возвышенностей и склоновъ, но между ними наблюдаются связующіе переходы, которые будутъ сейчасъ описаны.

На западномъ склонѣ одной изъ долинъ 2-го порядка, образовавшейся на южномъ склонѣ долины Осиноваго ключа, я наблюдаю лѣсъ, состоящій изъ одной лишь *осины*, съ нѣкоторой очень незначительной примѣсью *березы*, спускающійся по очень крутому углубленію, образовавшемуся на западномъ склонѣ этой долины. Его составъ сразу обращаетъ на себя вниманіе своей необычностью. Подлѣсокъ его состоитъ изъ тѣхъ-же степныхъ кустарниковъ, травянистая растительность — изъ нѣсколькихъ тѣневыхъ формъ, а по опушкѣ изъ довольно многихъ представителей ковыльной степи, занимающей непосредственно примыкающіе къ нему крутые склоны. При болѣе внимательномъ осмотрѣ оказалось, что здѣсь изъ — подѣ слоя песчаника въ верхней части склона выбивается еле замѣтный источникъ. Количество доставляемой имъ воды настолько незначительно, что она успѣваетъ впитываться верхними слоями почвы, и теченіе ея незамѣтно для глаза. Лѣсъ этотъ спускается на дно долины и выполняетъ часть его, нѣсколько не доходя до дна долины Осиноваго ключа. Вверху онъ соединяется съ описаннымъ уже лѣсомъ г. *Обухова*.

Здѣсь-же, по другую сторону долины Осиноваго ключа, на очень пологомъ сѣверномъ склонѣ выходятъ наружу два небольшихъ источника на разстояніи около двухсотъ сажень другъ отъ друга. Воды ихъ, благодаря очень незначительному уклону мѣстности, застаиваются и образуютъ небольшія болотца, заросшія молодымъ *осинникомъ* съ примѣсю *березы*, распространяющимся по склону и выше выхода источниковъ. На самомъ болотцѣ, среди молодыхъ осинокъ, при бѣгломъ осмотрѣ были замѣчены *Ranunculus repens* L и *Eupatorium Cannabinum* L; на сухихъ мѣстахъ растительность состояла изъ обычной ассоціаціи степныхъ кустарниковъ съ примѣсю многихъ формъ луговой степи.

Недалеко отъ хутора Аннополь, близъ дороги изъ хутора въ деревню Петровку, на крутомъ восточномъ склонѣ наблюдается молодой чисто осиновый лѣсокъ, выполнившій небольшое углубленіе въ срединѣ склона и распространившійся внизъ и вверхъ по склону. Въ то время какъ внизу и въ срединѣ склона молодые *осинки* представляютъ изъ себя вполне нормальныя высокоствольныя формы, по мѣрѣ движенія вверхъ по склону *habitus* ихъ сильно мѣняется. Появляются искривленныя ненормально развитыя деревца, принимающія на вершинѣ склона, намѣстѣ перехода его въ ровную степную площадь, уже совершенно уродливый видъ исковерканныхъ, почти стелющихся по землѣ кустовъ. Причина этого явленія, какъ показываетъ знакомство съ той-же мѣстностью въ зимнее время, повидимому, заключается въ томъ, что снѣгъ, сдуваемый съ ровной площади, скопляется здѣсь, задерживаемый молодой лѣсной порослью, и всей своей тяжестью обрушивается на выше всего лежащія деревца, урода ихъ и мѣшая дальнѣйшему распространенію. Напротивъ, нижележащія, подъ защитой авангарда своихъ собратьевъ, развиваются вполне нормально, свободно распространяясь къ подножью склона и общія современемъ выполнить совершенно дно долины.

Интересна исторія возникновенія этого небольшого лѣсочка, которую мнѣ сообщилъ прежній владѣлецъ этой земли. По его словамъ, въ этомъ мѣстѣ нѣкогда у подножьи склона просачивался маленькій источникъ, вокругъ котораго росли кустарники. Затѣмъ источникъ былъ затоптанъ пас-

нимся здѣсь скотомъ и на его мѣстѣ образовалось маленькое болотце. На этомъ болотцѣ «вдругъ», какъ онъ выражается, сталъ расти осинникъ. Это произошло приблизительно лѣтъ 17 тому назадъ. Одновременно съ этимъ появились и оба упомянутые мной осинники. То-же самое я слышалъ и отъ стариковъ крестьянъ сосѣдней деревни. И, дѣйствительно, на имѣющемся у меня въ рукахъ очень подробномъ планѣ мѣстности, эти три лѣсочка не обозначены, а на ихъ мѣстѣ значится въ первыхъ двухъ случаяхъ «сѣнокость», а во второмъ «крутизна». Планъ составленъ въ 1879 году.

Растительный составъ этого лѣсочка теперь слѣдующій: изъ древесныхъ породъ исключительно осина, одинъ кустъ *Prunus Padus* L. и нѣсколько кустовъ *Viburnum Opulus* L. Степные кустарники образуютъ кругомъ опушку, но въ средину лѣсочка не заходятъ. Изъ травянистыхъ формъ въ немъ и по опушкѣ найдены:

Thalictrum minus L.
Ranunculus polyanthemus L.
Adonis vernalis L.
Delphinium elatum L.
Corydalis solida Sm.
Barbarea vulgaris R.
Turritis glabra L.
Viola hirta L.
 » *odorata* L. (v. *suavis*?).
 » *persicifolia* Schk.
 » *canina* L.
Polygala vulgaris L.
Dianthus campestris MB.
Silene inflata Sm.
Lychnis chalcidonica L.
 » *alba* L.
Hypericum perforatum L.
 » *elegans* Steph.
Lavatera thuringiaca L.
Geranium sanguineum L.
 » *pratense* L.
Medicago falcata L.
Trifolium pratense L.
 » *montanum* L.
 » *agrarium* L.
Onobrychis viciaefolia Scop.
Astragalus vimineus Pall.

Vicia cracca L.
 » *tenuifolia* Roth.
Filipendula hexapetala Gilib.
Geum urbanum L.
Fragaria collina Ehrh.
Potentilla patula W. K.
 » *argentea* L.
Epilobium angustifolium L.
Eryngium planum L.
Galium verum L.
 » *boreale* L.
Knautia arvensis Coult.
 » *arvensis* Coult. v. *integri-*
 folia Coult.
Solidago Virga aurea L.
Aster Amellus L.
Gnaphalium arenarium L.
Inula germanica L.
 » *hirta* L.
 » *salicina* L.
Achillea Millefolium L.
Chrysanthemum Leucanthemum L.
 » *corymbosum* L.
Senecio Doria L. v. *macrophyllus*.
Centaurea ruthenica Lam.
 » *Scabiosa* L.
Pieris hieracioides L.

Hieracium bifurcum MB.
» *viosum* Pall.
Campanula patula L.
» *persicifolia* L.
» *sibirica* L.
Pulmonaria officinalis L.
Myosotis intermedia Link.
Convolvulus arvensis L.
Verbascum orientale MB.
» *phoeniceum* L.
Veronica Chamaedrys L.
» *prostrata* L.
» *incana* L.

Veronica spicata L.
» *spuria* L.
Salvia pratensis L.
Nepeta ucrainica L.
Stachys recta L.
Thesium ramosum Hayne.
Asparagus officinalis L.
Allium rotundum L.
» *sphaerocephalum* L.
Stipa pennata L.
» *capillata* L.
Bromus inermis Leysser.
Agropyrum cristatum Bess.

Всѣ вышеприведенные представители луговой степи безпорядочно перемѣшаны съ осиною. Только къ серединѣ лѣса, гдѣ осина успѣла дать надлежащее отбѣненіе, она нѣсколько вытѣснила своихъ случайныхъ спутниковъ и приобрѣла нѣсколькихъ болѣе ей свойственныхъ.

Очевидно, въ данномъ случаѣ мы имѣемъ дѣло съ фактомъ облѣсенія степи, ясно доказывающимъ возможность такого даже при тѣхъ препятствіяхъ, которыя воздвигаются лѣсу человѣкомъ съ его земледѣльческой культурой.

Роль перваго піонера лѣсной растительности здѣсь играть та самая осина, которая является самой распространенной древесной породой въ низменныхъ и пребрежныхъ лѣсахъ описываемой мѣстности. При сколько-нибудь благопріятныхъ условіяхъ она легко отвоевываетъ площадь занятую кустарниковой степью. Разсѣянные по всей мѣстности болѣе или менѣе молодые колки осинового лѣса, съ большей или меньшей примѣсью другихъ древесныхъ породъ, показываютъ, что описанный фактъ не является единичнымъ, а скорѣе служитъ общимъ показателемъ отношенія, существующаго здѣсь между лѣсомъ и степью. Лишь только являются какія либо обстоятельства, ослабляющія вліяніе человѣка, въ особенности мѣстное увеличеніе влажности, какъ лѣсная растительность беретъ перевѣсъ надъ степной.

IV.

Степь описываемой мной мѣстности представлена всѣми своими тремя типами: *луговой, каменистой и кустарниковой*.

Луговая цѣлинная степь является въ настоящее время по большей части уничтоженной земледѣльческой культурой, такъ что о характерѣ растительности ея приходится судить только съ извѣстной степенью вѣроятности по кое гдѣ уцѣлѣвшимъ въ видѣ рѣдкости клочкамъ цѣлины, по межамъ пахотныхъ полей, склонамъ и опушкамъ лѣсовъ. На всей изслѣдованной мной площади я нашелъ только четыре сравнительно большихъ цѣлинныхъ участка: 1) между деревней Веригинкой и селомъ Пилюгинымъ; 2) между тѣмъ-же с. Пилюгиномъ и деревней Старымъ Ногаткинымъ; 3) между деревней Иѣмчиновкой и селомъ Булгаковымъ (Бузулукскаго уѣзда) и 4) между хут. Аннополь и хуторомъ г. Макарова, близъ этого послѣдняго.

Первые три пункта лежатъ на лѣвомъ берегу Малаго Кинеля, на вышеупоминаемой равнинѣ, послѣдній на очень пологомъ сѣверномъ склонѣ праваго берега.

Всѣ перечисленные четыре цѣлины покрыты почти одинаковой растительностью, почему ниже мной приводится общій списокъ ихъ растений съ указаніемъ только формъ, свойственныхъ исключительно какому либо одному пункту.

Подобная-же растительность наблюдается и на межахъ, съ прибавленіемъ нѣкоторыхъ сорныхъ видовъ, которые будутъ приведены ниже.

На этихъ четырехъ цѣлинахъ были найдены слѣдующія растенія:

<i>Thalictrum minus</i> L.	<i>Viola persicifolia</i> Schk.
<i>Pulsatilla patens</i> Mill. ¹⁾	» <i>tricolor</i> L. var. <i>arvensis</i> C. Koch.
<i>Anemone silvestris</i> L.	
<i>Adonis vernalis</i> L.	<i>Polygala vulgaris</i> L.
<i>Ranunculus illyricus</i> L. ²⁾	<i>Dianthus campestris</i> MB.
» <i>polyanthemus</i> L.	<i>Silene viscosa</i> Pers.
<i>Chorispora tenella</i> DC.	» <i>otites</i> Sm. v. <i>wolgensis</i> .
<i>Hesperis tristis</i> L.	<i>Lychnis viscaria</i> L.
<i>Sisymbrium junceum</i> MB.	<i>Arenaria longifolia</i> MB.
» <i>Thalianum</i> Gay et Moun	<i>Stellaria graminea</i> L.
<i>Erysimum hieracifolium</i> L.	<i>Hypericum elegans</i> Steph.
<i>Draba nemorosa</i> L.	<i>Linum flavum</i> L.
» <i>verna</i> L.	<i>Geranium sanguineum</i> L.
<i>satis tinctoria</i> L. ³⁾	» <i>pratense</i> L.

¹⁾ Только на Макаровской цѣлинѣ.

²⁾ Ibidem.

³⁾ Только на Булгаковской цѣлинѣ.

- Genista tinctoria* L.
Ononis hircina Jacq.
Medicago falcata L.
Trifolium montanum L.
 » *hybridum* L. v. *elegans*.
Oxytropis pilosa Pall.
Astragalus Hypoglottis L.
 » *Onobrychis* L.
 » *vimineus* Pall.
Vicia cracca L.
 » *tenuifolia* Roth.
Lathyrus tuberosus L.
 » *pratensis* L.
 » *pallescens* Koch.
Fragaria collina Ehrh.
Spiraea crenifolia CA. Mey.
Pipendula hexapetala Gilib.
Potentilla patula W. K.
 » *argentea* L.
Rosa cinnamomea L.
Eryngium planum L.
Asperula cynanchica L.
Galium verum L.
 » *boreale* L.
Knautia arvensis Coult.
 » *arvensis* Coult. v. *integrifolia*
Solidago Virga aurea L.
Aster Amellus L.
Inula germanica L.
Anthemis tinctoria L.
Achillea Millefolium L.
 » *nobilis* L.
Chrysanthemum Leucanthemum L.
Artemisia austriaca Jacq.
 » *Absinthium* L.
Senecio campestris DC.
 » *Jacobaea* L.
Centaurea ruthenica Lam.
 » *Scabiosa* L.
 » *maculosa* Lam.
Cichorium Jntybus L.¹⁾
Scorzonera purpurea L.
Tragopogon pratensis L.
Hieracium bifurcum MB.
- » *virosum* Pall.²⁾
Campanula persicifolia L.
 » *cervicaria* L.
 » *patula* L.
 » *sibirica* L.
Gentiana cruciata L.
Nonnea pulla DC.
Lithospermum purpureo-ceruleum L.
Verbascum Lychnitis L.
 » *orientale* MB.
 » *phoeniceum* L.
Veronica prostrata L.
 » *latifolia* auct.
 » *incana* L.
 » *spicata* L.
 » *spuria* L.
Euphrasia officinalis L.
 » *Odontites* L.
Pedicularis comosa L.
Orobanche cumana Wallr.³⁾
Origanum vulgare L.
Thymus Serpyllum L. v. *Marschallianus*
Salvia pratensis L.
Dracocephalum Ruischiana L.
Phlomis tuberosa L.
Stachys recta L.
 » *Betonica* Benth.
Plantago media L.
Thesium ramosum Hayne.
Iris pumila L. *lutea*.
 » *pumila* L. *violacea*.
Allium sphaerocephalum L.
 » *rotundum* L.
 » *flavescens* Bess.
 » *acutangulum* Schrad.
Hyacinthus leucophaeus Stev.¹⁾
Gagea minima Schult.
Fritillaria ruthenica Wickstr.
Melica altissima L.
Dactylis glomerata L.
Bromus inermis Leysser.
Avena pubescens L.
 A. Besseri Grieseb.
Agropyrum repens P. B.

¹⁾ Только у дорогъ.

²⁾ Макаровская цѣлина.

³⁾ На Макаровской и Вудгаковской цѣлинахъ.

По межамъ среди лугово-степной растительности попадаются:

Delphinium Consolida L.	Vicia sativa L.
Fumaria officinalis L.	Lappa tomentosa Lam.
Sisymbrium Loeselii L.	Carduus nutans L.
Erysimum cheiranthoides L.	Androsace maxima L.
Berteroa incana DC.	Cynoglossum officinale L.
Neslea paniculata Desv.	Lithospermum arvense L.
Lepidium ruderae L.	Anagallis arvensis L.
Bunias orientalis L.	Convolvulus arvensis L.
Vaccaria parviflora Mönch.	Linaria vulgaris Mill.
Lychnis alba L.	Salvia pratensis L.
Trifolium arvense L.	Dracocephalum Moldavica L.
» agrarium L.	

Среди этихъ довольно большихъ участковъ луговой степи попадаются небольшія площади характерныхъ степныхъ кустарниковъ: *Prunus Chamaecerasus* Jacq., *Amygdalus nana* L., *Caragana frutescens* DC., *Cytisus biflorus* L'Herit и *Spiraea crenifolia* C. A. Mey. Сопутствующая имъ растительность мало отличается отъ окружающей. Среди нихъ, кромѣ формъ луговой степи, были найдены:

Delphinium elatum L.	Potentilla recta L.
Turritis glabra L.	Epilobium angustifolium L.
Viola arenaria DC.	Senecio Doria L. v. macrophyllus.
Silene inflata Sm.	Echinops sphaerocephalus L.
» Otites Sm. v. Wolgensis.	Serratula radiata MB.
Lychnis chalcidonica L.	Myosotis intermedia Link.
Hypericum hirsutum L.	Nepeta nuda L.
Trifolium alpestre L.	Stachys germanica L.
» medium L.	Asparagus officinalis L.

Заслуживаетъ вниманіе находженіе *Hyacinthus leucophaeus* Stev. и *Stachys germanica* L. Первый найденъ въ 2-хъ пунктахъ, отстоящихъ другъ отъ друга на 30 верстъ (близъ хутора г. Макарова и на Булгаковской цѣли), по нѣсколько экземпляровъ въ каждомъ изъ нихъ. Второй найденъ еще одинъ разъ въ такъ называемомъ «Поваринномъ врагѣ», мѣстности очень любопытной по встрѣчающимся тамъ рѣдкимъ растениямъ. О ней будетъ упомянуто ниже.

Каменистая степь приурочена исключительно къ крутымъ преимущественно склонамъ, главнымъ образомъ въ горизонтахъ тѣхъ плотныхъ, слоистаго и плитняковаго строенія, мергелей и известняка, налегающихъ непосредственно на слой песча-

ника, о которых упоминалось въ началѣ. Здѣсь нашла себѣ приютъ богатая оригинальная флора, съ весьма значительнымъ постоянствомъ состава, и въ тоже время заключающая въ себѣ громадное большинство рѣдкихъ для данной мѣстности видовъ. Ближе всего по своему составу она подходитъ къ типу растительности, приводимому С. Коржинскимъ для Сергіевскихъ минеральныхъ водъ, и имѣетъ очень много общихъ съ ней видовъ, но южный характеръ ея выраженъ еще рѣзче, чѣмъ у той (изслѣдуемая мѣстность лежитъ въ 120 верстахъ къ юго-востоку отъ Сергіевскихъ минеральныхъ водъ).

Южные склоны, какъ было уже сказано, обыкновенно лишены почвеннаго слоя и представляютъ собою или обнаженія мало измѣненныхъ мергелей и известняка, или-же покрыты слоемъ красновато-желтой глины, продукта разложенія вышеупомянутыхъ породъ, всякій разъ съ очень большимъ содержаніемъ углекислой извести. Восточные и западные склоны обнажены рѣдко, по почвенный слой ихъ весьма незначителенъ и видимо постоянно смывается. То-же самое наблюдается и на рѣдкихъ необнаженныхъ южныхъ склонахъ. Присутствіе или отсутствіе почвеннаго слоя оказываетъ существенное вліяніе на составъ растительности склоновъ, но между этими двумя крайностями существуютъ переходы, какъ со стороны степени развитія, обнаженія, такъ и по отношенію къ составу растительнаго покрова.

Фонъ на необнаженныхъ склонахъ образуютъ *Stipa pennata* L., *Stipa pennata* L. var. *Graffiana* Stev., *Stipa capillata* L. и *Festuca ovina* L. Всѣ эти формы образуютъ разьединенныя дерновинки, среди которыхъ произрастаютъ различные представители каменистой степи, съ примѣсью сравнительно немногихъ лугово-степныхъ формъ.

Растительный составъ такой ковыльной степи очень однообразенъ на всемъ протяженіи изслѣдованныхъ мной склоновъ. Въ него входятъ:¹⁾

Pulsatilla patens Mill.
» *pratensis* Mill.

Adonis wolgensis Stev.
Hesperis tristis L.

¹⁾ Общій недостатокъ огульныхъ списковъ—ихъ полная оторванность отъ конкретной дѣйствительности, свойственъ и дальнѣйшему списку г. Войновскаго, какъ это видно изъ сопоставленія его съ свѣдѣніями, сообщаемыми тѣмъ-же авторомъ въ систематической части работы (см. напр. *Peganum*, *Linum nervosum* и др.).

- Sisymbrium junceum* MB.
Erysimum angustifolium DC.
Meniocus linifolius DC.
Alyssum alpestre L.
 » *minimum* Willd.
Isatis tinctoria L.
Viola hirta L.
Polygala sibirica L.
 » *vulgaris* L.
Dianthus capitatus DC.
 » *campestris* MB.
Gypsophila altissima L.
Silene Otites Sm. v. *wolgensis*.
Arenaria graminifolia Schrad.
Hypericum elegans Steph.
Linum flavum L.
 » *nervosum* W. K.
Peganum Harmala L.
Genista tinctoria L.
Medicago falcata L.
Hedysarum grandiflorum Pall.
 » *polymorphum* Ledeb.
Onobrychis viciaefolia Scop.
Oxytropis pilosa Pers.
 » *songarica* DC.
Astragalus testiculatus Pall.
 » *wolgensis* Bge.
 » *macropus* Bge.
 » *vimineus* Pall.
Filipendula hexapetala Gilib.
Potentilla opaca L.
 » *patula* W. K.
 » *longipes* Led.
Galium verum L.
Cephalaria Uralensis Rem et Sch.
Scabiosa Columbaria L. v. *ochroleuca* L.
Guaphalium arenarium L.
Solidago Virga aurea L.
Aster Amellus L.
 » *Hauptii* Ledeb.
Inula germanica L.
 » *hirta* L.
Chrysanthemum millefoliatum L.
- Artemisia austriaca* Jacq.
 » *pontica* L.
 » *laciniata* var. *latifolia* Led.
Echinops Ritro L.
Jurinea linearifolia DC.
 » *cyanoides* Rehb.
 » *arachnoidea* Bge.
Serratula nitida Fisch.
Centaurea ruthenica Lam.
 » *Scabiosa* L.
 » *maculosa* Lam.
Hypochaeris maculata L.
Picris hieracioides L.
Scorzonera hispanica L.
 » *stricta* Horn.
Hieracium virosum Pall.
Campanula bononiensis L.
 » *sibirica* L.
Vincetoxicum officinale Moench.
Statice tatarica L.
Gentiana cruciata L.
Cynoglossum officinale L.
Lithospermum arvense L.
 » *purpureo-coeruleum* L.
Onosma simplicissimum L.
Verbascum orientale MB.
 » *phoeniceum* L.
Veronica incana L.
 » *spicata* L.
 » *spuria* L.
Euphrasia officinalis L.
Thymus Serpyllum L.
Salvia nutans L.
 » *verticillata* L.
Nepeta ucrainica L.
Stachys recta L.
Plantago media L.
Asparagus officinalis L.
Allium sphaerocephalum L.
 » *paniculatum* L.
 » *globosum* MB.
 » *flavescens* Bess.
Stipa consanguinea Trin.
Festuca elatior L.

Чѣмъ склонѣ положе, чѣмъ ближе къ его подошвѣ, тѣмъ болѣе преобладають представители луговой степи; при про-

тивоположныхъ условіяхъ увеличивается число типичныхъ представителей каменистой степи.

Иначе дѣло обстоитъ на обнаженіяхъ. Виды *ковыля* не образуютъ уже общаго фона, а встрѣчаются лишь изрѣдка.

Составъ господствующей здѣсь растительности менѣе постояннъ, чѣмъ таковой задернованныхъ *ковылемъ* склоповъ, но все-же можно указать рядъ формъ, обычное мѣстопробываніе которыхъ — обнаженія. Среди нихъ довольно много такихъ, которыя встрѣчаются почти на каждомъ обнаженіи, но есть и виды съ тѣсно ограниченной площадью распространенія.

Между этими болѣе или менѣе постоянными формами попадаются рѣдкіе виды, причемъ встрѣчаются обнаженія, особенно ими богатые, и, наоборотъ, обнаженія, совершенно ихъ лишенные. Причины такого неравномѣрнаго распредѣленія рѣдкихъ формъ не ясны. Замѣчу лишь, что интенсивное вліяніе человѣка и близкое сосѣдство его сказывается въ присутствіи на обнаженіяхъ тѣхъ или другихъ растений, которыя въ данной мѣстности носятъ сорный характеръ, встрѣчаясь близъ домовъ, усадебъ, при дорогахъ и т. д. При этомъ специальная флора обнаженій на обнаженіяхъ, особенно посѣщаемыхъ человѣкомъ и его домашними животными, уменьшается какъ въ численности, такъ и разнообразіи. Напримѣръ, надъ самымъ хуторомъ Аннополемъ есть обнаженіе, по которому очень часто проходитъ на водопой стадо. На немъ абсолютно ничего не произрастаетъ, даже и сорныхъ растений незамѣтно. Затѣмъ надъ деревней Нѣмчиновкой возвышаются холмы съ прекрасно развитыми обнаженіями на своихъ южныхъ склонахъ. На верху этихъ обнаженій находятся многочисленныя камнеломни, откуда мѣстными жителями добывался и добывается известнякъ. Въ многочисленныхъ вырытыхъ здѣсь ямахъ были найдены:

Thalictrum minus L.
Delphinium Consolida L.
Sisymbrium officinale Scop.
Berteroa incana DC.
Capsella Bursa pastoris Moench.
*Lepidium rudera*le L.
Euclidium syriacum R. Br.
Tribulus terrestris L.
Arthemisia Absinthium L.

Echinops sphaerocephalus L.
Cichorium lutybus L.
Taraxacum officinale Wigg.
Lactuca tatarica C. A. Mey.
Vincetoxicum officinale Mönch.
Echinospermum Lappula L.
Convolvulus arvensis L.
Salvia verticillata L.
Galeopsis Ladanum L.

Растительность эта ютилась въ вырытыхъ ямахъ, на холмикахъ вырытой и выброшенной при вырываніи ямъ земли; нѣкоторые виды, какъ *Euclidium syriacum* R. Br., *Tribulus terrestris* L., *Echinops sphaerocephalus* L., изрѣдка попадались и на обнаженіи между слѣдующими типичными вообще для обнаженій формами:

<i>Meniocus linifolius</i> DC.	<i>Echinops Ritro</i> L.
<i>Alyssum alpestre</i> L.	<i>Asperula glauca</i> Bess.
<i>Gypsophila altissima</i> L.	<i>Thymus Serpyllum</i> L.
<i>Arenaria graminifolia</i> Schrad.	<i>Salvia nutans</i> L.
<i>Linum nervosum</i> W. K.	<i>Athraphaxis lanceolata</i> MB.
<i>Oxytropis pilosa</i> Pers.	<i>Euphorbia Gerardiana</i> Jacq.
<i>Astragalus testiculatus</i> Pall.	» <i>Esula</i> L.
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	<i>Festuca ovina</i> L.

Растительность имѣла угнетенный видъ и отличалась однообразіемъ и небольшимъ количествомъ индивидуумовъ. По всѣмъ направленіямъ по обнаженіямъ шли многочисленные тропинки и дорожки и виднѣлись многочисленные доказательства частаго посѣщенія ихъ скотомъ.

Къ долинѣ «Осиноваго ключа» примыкаетъ широкая, но короткая долина 2-го порядка, извѣстная подъ названіемъ «Бугуруславскій врагъ». Около нея есть сравнительно небольшое обнаженіе на очень крутомъ южномъ склонѣ, лежащемъ въ довольно глухомъ уголку. На немъ были найдены:

<i>Adonis wolgensis</i> Stev.	<i>Sedum acre</i> L.*
<i>Erysimum angustifolium</i> DC.	<i>Asperula glauca</i> Bess.
<i>Meniocus linifolius</i> DC.	<i>Cephalaria Uralensis</i> Rem. A. Sch.
<i>Alyssum alpesre</i> L.	<i>Scabiosa isetensis</i> L.
<i>Sypsophila paniculata</i> L.*.	» <i>Columbaria</i> L. v. <i>ochroleuca</i> L.
<i>Linum nervosum</i> W. K.	
» <i>perenne</i> L.	<i>Aster Amellus</i> L.
<i>Genista tinctoria</i> L.	<i>Inula hirta</i> L.
<i>Caragana frutescens</i> DC.	<i>Chrysanthemum millefoliatum</i> L.
<i>Medicago minima</i> Bartalini.	<i>Artemisia austriaca</i> Jacq.
<i>Calophaca vulgarica</i> Fisch.	» <i>salsoloides</i> Willd.
<i>Hedysarum grandiflorum</i> Pall.	» <i>laciniata</i> var <i>latifolia</i> Ledeb.
» <i>polymorphum</i> Led.	
<i>Oxytropis songarica</i> DC.	<i>Echinops Ritro</i> L.
<i>Astragalus testiculatus</i> Pall.	<i>Iurinea cyanoides</i> Rchb.
» <i>tauricus</i> Pall.	» <i>arachnoidea</i> Bge.
» <i>wogensis</i> Bge.	<i>Centaurea ruthenica</i> Lam.
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	» <i>sibirica</i> L.
<i>Cotoneaster vulgaris</i> Lind.	<i>Scorzonera stricta</i> Horn.

Scorzonera austriaca Willd.
Lithospermum arvense L.
Orobanche coerulea Vill.
Thymus Serpyllum L.
Salvia nutans L.
Athraphaxis lanceolata MB.

Euphorbia Gerardiana Jacq.
Allium globosum MB.
» *decipiens* Fisch.
Stipa pennata L.
Ephedra vulgaris Rieh.

Подчеркнутыя формы найдены исключительно здѣсь и нигдѣ на другихъ обнаженіяхъ не встрѣчались. *Cotoneaster vulgaris* Lind. найденъ еще только два раза на очень отдаленныхъ другъ отъ друга обнаженіяхъ. Формы, отмѣченныя звѣздочкой, встрѣчаются рѣдко. Остальныя обыкновенны.

Не менѣе интересно по количеству рѣдкихъ видовъ обнаженіе «Ключевой горы», лежащей въ верстѣ отъ деревни Нѣмчиновки, названной такъ по очень большому источнику, вытекающему изъ западнаго ея склона. Здѣсь на берегу источника мною найдены нигдѣ больше не встрѣченныя: *Veronica Anagallis* Guss., *Lycopus exaltatus* L., и непосредственно надъ выходомъ источника *Veronica officinalis* L., а также въ кустарникахъ восточнаго склона *Lithospermum officinale* L.

На обнаженіи южнаго склона найдены слѣдующіе виды:

Adonis vernalis L.
Erysimum orientale R. Br.
Alyssum alpestre L.
Gypsophila altissima L.
Silene repens Patrin.
Arenaria graminifolia Schrad.
Genista tinctoria L.
Hedysarum grandiflorum Pall.
» polymorphum Led.
Astragalus testiculatus Pall.
» tauricus Pall.
» macropus Bge.
» virgatus Pall.
Scabiosa isetensis L.
Gnaphalium arenarium L.
Chrysanthemum millefoliatum L.
Artemisia austriaca Jacq.
» salsoloides Willd.
Echinops Ritro L.
Jurinea linearifolia L.

Serratula nitida Fisch.
Centaurea sibirica L.
Scorzonera hispanica L.
» austriaca Willd.
Taraxacum serotinum W. K.
Statice tatarica L.
Cerinthe minor L.
Thymus Serpyllum L.
Salvia nutans L.
Nepeta ucrainica L.
Plantago maritima L.
Athraphaxis lanceolata MB.
Euphorbia Gerardiana Jacq.
» Esula L.
Allium globosum MB.
» strictum Schrad.
Stipa pennata L.
» capillata L.
» consanguinea Trin.

Cerinthe minor L. найдена только здѣсь. Крайне интересно фактъ нахожденія на обнаженіи *Plantago maritima*

L. въ довольно большомъ количествѣ экземпляровъ. Въ этой мѣстности оно встрѣчается только лишь на солончакахъ, и то довольно рѣдко.

Очень оригинальнымъ составомъ растительности обладаетъ такъ называемый «Поваринъ оврагъ», находящійся между дер. Нѣмчиновкой и селомъ Пилюгинымъ по правую сторону Малаго Кинеля. Дно его и подошва склоновъ заняты кустарниковой степью, гдѣ я нашелъ еще нѣсколько экземпляровъ *Stachys germanica* L. (второй случай находженія). По крутому восточному склону и на верхушкахъ расположенъ лиственный лѣсъ съ изрѣдка попадающимися въ немъ соснами. На опушкѣ этого лѣса между формами луговой степи найденъ былъ *Helianthemum Chamaecystus* Mill (единственное мѣстонахождение). Близко къ вершинѣ южнаго крутого склона небольшое обнаженіе, окруженное ковыльной степью. Между пучками ковыля, изрѣдка попадающимися и на обнаженіи, росли слѣдующія формы:

<i>Pulsatilla patens</i> Mill.	<i>Astragalus testiculatus</i> Pall.
<i>Anemone silvestris</i> L.	» <i>wolgensis</i> Bge.
<i>Adonis wolgensis</i> Stev.	» <i>tauricus</i> Pall.
<i>Ranunculus illyricus</i> L.	» <i>Onobrychis</i> L.
<i>Hesperis tristis</i> L.	» <i>macropus</i> Bge.
<i>Alyssum alpestre</i> L.	» <i>vimineus</i> Pall.
» <i>minimum</i> Willd.	<i>Spiraea crenifolia</i> C. A. Mey.
<i>Isatis tinctoria</i> L.	<i>Potentilla opaca</i> L.
<i>Viola hirta</i> L.	» <i>patula</i> W. K.
<i>Polygala sibirica</i> L.	» <i>longipes</i> Led.
» <i>vulgaris</i> L.	<i>Sanguisoba officinalis</i> L.
<i>Dianthus capitatus</i> DC.	<i>Rosa cinnamomea</i> L.
<i>Silene nutans</i> L.	<i>Sedum acre</i> L.
» <i>viscosa</i> Pers.	<i>Asperula cynanchica</i> L.
» <i>Otites</i> Sm. v. <i>wolgensis</i> .	<i>Cephalaria Uralensis</i> Rem. et Sch.
<i>Linum flavum</i> L.	<i>Scabiosa isetensis</i> L.
» <i>perenne</i> L.	» <i>columbaria</i> L. v. <i>ochroleuca</i> L.
<i>Peganum Harmala</i> L.	<i>Aster Amellus</i> L.
<i>Cytisus biflorus</i> L'Herit.	<i>Gnaphalium arenarium</i> L.
<i>Medicago falcata</i> L.	<i>Artemisia salsoloides</i> Willd.
<i>Trifolium montanum</i> L.	» <i>pontica</i> L.
<i>Ornithopus sativus</i> Broter.	» <i>laciniata</i> var <i>latifolia</i> Ledeb.
<i>Hedysarum polymorphum</i> Led.	<i>Echinops Ritro</i> L.
» <i>grandiflorum</i> Pall.	<i>Jurinea linearifolia</i> DC.
<i>Onobrychis viciaefolia</i> Scop.	» <i>arachnoidea</i> Bge.
<i>Oxytropis songarica</i> DC.	

<i>Centaurea ruthenica</i> Lam.	<i>Veronica spicata</i> L.
» <i>sibirica</i> L.	» <i>spuria</i> L.
<i>Serratula radiata</i> MB.	<i>Salvia nutans</i> L.
<i>Hypochaeris maculata</i> L.	<i>Stachis recta</i> L.
<i>Scorzonera hispanica</i> L.	<i>Athraphaxis lanceolata</i> MB.
» <i>austriaca</i> Willd.	<i>Allium sphaerocephalum</i> L.
<i>Taraxacum serotinum</i> WK.	» <i>paniculatum</i> L.
<i>Hieracium virosum</i> Pall.	» <i>strictum</i> Schrod.
<i>Campanula sibirica</i> L.	» <i>globosum</i> MB.
<i>Gentiana cruciata</i> L.	» <i>flavescens</i> Bess.
<i>Sithospermum arvense</i> L.	<i>Stipa pennata</i> L. var. <i>Grafiana</i> .
<i>Onosma simplicissimum</i> L.	» <i>capillata</i> L.
<i>Vincetoxicum officinale</i> Moench.	<i>Festuca ovina</i> L.
<i>Digitalis ambigua</i> Murr.	<i>Ephedra vulgaris</i> Rich.
<i>Veronica incana</i> L.	

На восточныхъ и западныхъ склонахъ близъ села Самодуровки, между степными кустарниками, на опушкѣ занимающаго вершины холмовъ лѣса, найдено громадное количество *Dictamnus alba* L., который росъ и на обнаженіяхъ смежныхъ южныхъ склоновъ.

Кромѣ этого пункта онъ найденъ еще верстахъ въ пяти къ западу, по дорогѣ изъ с. Самодуровки въ село Куроѣдово, на опушкѣ занимающаго вершины холмовъ «Татарскаго колка» и въ самомъ лѣсу, углубляясь въ немъ настолько далеко, что отдѣльные экземпляры его растутъ рядомъ съ такими тѣневыми формами, какъ *Convallaria majalis* L. и *Polygonatum multiflorum* All.

Кромѣ того на разныхъ болѣе или менѣе отдаленныхъ другъ отъ друга обнаженіяхъ были встрѣчены слѣдующіе б. или м. интересные виды:

На обнаженіи «Лукинскаго спуска» *Astragalus virgatus* Pall.

На одномъ изъ обнаженій между дер. Лукинкой и селомъ Пилюгинымъ найдено нѣсколько экземпляровъ *Hypericum hyssopifolium* Vill.

На обнаженіи, находящемся противъ деревни Веригинки, по другой сторонѣ Малаго Кинеля, найденъ *Astragalus rupifragus* Pall.

На обнаженіи «Троицкой тишки», между деревней Петровкой и хут. г. Макарова, найденъ *Astragalus subulatus* MB.

Всѣ эти виды найдены среди обычной на обнаженіяхъ растительности.

Третья степная формація—*кустарниковая*, проявляетъ наименьшую зависимость отъ условій рельефа и растительности. Ея элементы проникаютъ рѣшительно всюду: лѣсъ сосновый, лиственный, заливной лугъ, степь луговая и каменистая, даже обнаженія и наконецъ хлѣбные посѣвы, наводняются вездѣсущими степными кустарниками.

Соотвѣтственно неопредѣленности мѣстообитанія и растительный составъ кустарниковой степи является такимъ-же неопредѣленнымъ: всюду она перемѣшана съ представителями заселеннаго ею мѣстообитанія, не имѣя почти никакихъ характерныхъ постоянныхъ формъ травянистаго покрова. Только 4 вида обыкновенно сопровождаютъ степные кустарники при ихъ безконечныхъ вторженіяхъ въ область тѣхъ или другихъ формацій: *Delphinium elatum* L., *Epilobium angustifolium* L., *Galium boreale* L. и *Veronica latifolia* auct.

Съ особенной назойливостью заселяютъ степные кустарники мѣста съ нѣкоторымъ избыткомъ влаги: берега озеръ, болотъ, рѣчекъ всегда зарастаютъ ими. Стоитъ только забросить какую либо часть сѣнокоса на заливномъ лугу и не косить ее два-три года, какъ неизбѣжно на этомъ мѣстѣ появляются кустарники; сначала обыкновенно *Amygdalus nana* L., а затѣмъ мало по малу и остальные. Точно также легко селятся кустарники на *перелогaxъ*, т. е. пахатныхъ земляхъ, не распахиваемыхъ по нѣсколько лѣтъ подъ рядъ. Впослѣдствіи искорененіе этихъ кустарниковъ сопряжено съ довольно значительными затрудненіями, такъ что даже, спустя нѣсколько лѣтъ послѣ повторной распашки перелога, на немъ между посѣянными хлѣбами тамъ и сямъ все еще виднѣются высокіе прутья назойливыхъ гостей.

V.

Растительность заливныхъ луговъ имѣетъ довольно смѣшанный характеръ; на нихъ мы находимъ и степныя растенія, и растенія влажныхъ мѣстъ, даже болотныя, и обыкновенныхъ спутниковъ человѣка,—сорныя травы.

Слѣдующія растенія являются болѣе или менѣе постоянными для заливныхъ луговъ.

Ranunculus sceleratus L.	Lathyrus pisiformis L.
» pedatus L.	Fragaria collina Ehrh.
» auricomus L.	Geum urbanum L.
» auricomus L. v. sibiricus.	» rivale L.
» repens L.	Polentilla reptans L.
» polyanthemus L. v. nemorosus.	» patula W. K.
» acris L.	» recta L.
Cardamine pratensis L.	» anserina L.
Nasturtium austracum Crantz.	Lythrum Salicaria L.
Hesperis matronalis L.	Epilobium tetragonum L.
Sisymbrium jaceum MB.	Eryngium planum L.
» Thallinum Gay et Monn.	Galium palustre L.
Erysimum hieracifolium L.	Asperula Aparine MB.
Berteroa incana DC.	Valerianella Olitaria Moench.
Draba nemorosa L.	Valeriana officinalis L.
Viola persicifolia Schk.	Knaucia arvensis Coult.
» tricolor L. v. arvensis C. Koch.	Eupatorium cannabinum L.
Polygala vulgaris L.	Inula Helenium L.
Silene inflata Sm.	Bidens tripartitus L.
» noctiflora L.	Anthemis tinctoria L.
» repens Patrin.	Achillea nobilis L.
Lychnis Viscaria L.	Chrysanthemum Leucanthemum L.
» alba L.	Cirsium acaule All.
» Flos cuculi L.	Serratula nitida Fisch.
Stellaria graminea L.	Scorsonera Jacq.
Hypericum perforatum L.	Taraxacum officinale Wigg.
Althaea officinalis L.	Crepis tectorum L.
Geranium pratense L.	Hieracium bifurcum MB.
» silvaticum L.	Campanula glomerata L.
Medicago lupulina L.	» patula L.
Trifolium pratense L.	Gentiana Pneumonanthe L.
» medium L.	Veronica Chamaedrys L.
» alpestre L.	» prostrata L.
» fragiferum L.	» spuria L.
» repens L.	Euphrasia Odontites L.
» hybribum L. v. elegans.	Pedicularis comosa L.
Astragalus sulcatus L.	» laeta Stev.
» Hypoglottis L.	Melampyrum cristatum L.
Vicia cracca L.	Rhinantus Crista Galli L.
» tenuifolia Roth.	Mentha sativa L. v. arvensis L.
» sepium L.	Nepeta Glechoma Benth.
Lathyrus pratensis L.	Scutellaria hastifolia L.
» paluster L.	Brunella vulgaris L.
	Salvia pratensis L.

Phlomis tuberosa L.	Gladiolus imbricatus L.
Ajuga genevensis L.	Fritillaria ruthenica Wickstr.
Plantago media L.	Iuncus compressus Jacq.
Polygonum lapathifolium L.	Butomus umbellatus L.
Rumex acetosa L.	Sagittaria sagittaeifolia L.
Orchis militaris L.	Scirpus palustris L.
» incarnata L.	Carex diluta MB.
Allium rotundum L.	Avena Besseri Grieseb.
» oleraceum L.	Melica altissima L.
» acutangulum Schrad.	Dactylis glomerata L.
Ornithogalum narbonense L. v. brachystachium Fisch.	Bromus inermis Leysser.
Gagea minima Schult.	Hordeum pratense Huds.
Tulipa silvestris L.	Agropyrum repens E. R.
Veratrum album L. v. Lobelianum Bornh.	Alopecurus pratensis L.

Чрезвычайно интересно нахождение въ одномъ мѣстѣ на лугу Краснаго *Cerastium Bibersteinii* DC.

Солончаки, которые какъ было сказано выше, попадаютъ довольно часто на заливныхъ лугахъ, покрыты очень бѣдной какъ по числу видовъ, такъ и индивидуумовъ растительностью. Зависитъ это по всей вѣроятности отъ случайности ихъ происхожденія, зависящаго отъ совпаденія ряда благоприятныхъ условій: солончаки образуются на болѣе сухихъ мѣстахъ луга, гдѣ застаивается снѣговая и дождевая вода, стекающая съ болѣе возвышенныхъ пунктовъ, какъ послѣдствіе высыхания этой послѣдней и осажденіе содержащихся въ ней солей. Очевидно, описанный процессъ требуетъ для себя многихъ благоприятныхъ условій, такъ-то: непроницаемости названнаго слоя, довольно обильнаго выпаденія лѣтнихъ атмосферныхъ осадковъ, высокой температуры лѣта, наконецъ высокаго уровня вешнихъ водъ и быстрого ихъ спада. Стоитъ только измѣниться одному изъ этихъ фактовъ, какъ это тотчасъ-же отражается на существованіи солончаковъ, способствуя ихъ превращенію или въ болота или обыкновенный лугъ. Естественно, что при подобныхъ условіяхъ растительность солончаковъ не можетъ быть ни особенно богатой, ни особенно характерной. Она состоитъ здѣсь изъ:

Chorispora tenella DC.	Centaurea glastifolia L.
Lepidium latifolium L.	Serratula nitida Fisch.
Sedum purpureum Link.	Scorzonera parviflora Jacq.
Aster Acer L.	Senecio racemosus MB.
Artemisia procera Willd.	Statice Gmelini Willd.

Erythraea pulchella Er.
Plantago maritima L.
Polygonum arenarium W. K.
Allium paniculatum L.

Allium obliquum L.
Atropis distans Griesb.
Agrostis alba L.
Taraxacum officinale Wigg.

Этотъ послѣдній отличается весьма малымъ ростомъ, (не есть-ли это *T. laevigatum* DC.?).

Чѣмъ влажнѣе поемный лугъ, тѣмъ больше замѣтно преобладаніе гидрофиловъ и наоборотъ. Количество сорныхъ растений измѣняется въ зависимости отъ болѣе или менѣе частаго посѣщенія даннаго мѣста домашними животными. Въ тѣхъ случаяхъ, когда луга для скота недоступны, сорные виды почти отсутствуютъ.

Заслуживаетъ быть отмѣченнымъ фактъ нахожденія *Ornithogalum Narbonnense* L. на заливномъ лугу противъ деревни Микулинки, въ довольно большомъ количествѣ экземпляровъ. Нигдѣ въ другихъ мѣстахъ встрѣчать его мнѣ не удавалось.

Что касается до сорной растительности, то-есть такой которая сопровождаетъ человѣка, поселяясь около жилищъ его, слѣдуетъ за нимъ по дорогамъ, заполняетъ распаханныя имъ поля, то она въ описываемой мѣстности довольно разнообразна, не смотря на сравнительную рѣдкость народонаселенія. Это обстоятельство быть можетъ объяснено вліяніемъ колонизаціи, такъ какъ занятый прежде исключительно пастушескими народами киргизами и башкирами край привлекъ къ себѣ въ послѣднее столѣтіе пришельцевъ изъ разнообразнѣйшихъ мѣстъ Россіи: центральныхъ губерній; Малороссіи и Новороссіи.

Такъ какъ переселеніе это относится къ самому послѣднему періоду края и продолжается до сихъ поръ, то неудивительно, если сорная растительность перѣдко содержитъ въ себѣ элементы, строго локализованные пока въ немногихъ или единичныхъ пунктахъ.

Слѣдующія растения были найдены мной въ качествѣ сорныхъ около жилищъ, при дорогахъ, на поляхъ и т. д.

Ranunculus orthoceras Benth et Hook.	Sisymbrium Loeselii L.
Chelidonium majus L.	» <i>sinapistrum</i> Crtz.
Fumaria officinalis L.	» Sophia L.
Turritis glabra L.	<i>Erysimum orientale</i> R. Br.
Sisymbrium officinale Scop.	» Cheiranthoides L.

Berteroa incana D. C.
 Draba verna L.
 Camelina sativa Cranz.
 Thlaspi asvense L.
 Capsella Bussa pastoris Moench.
 Lepidium latifolium L.
 » ruderale L.
Euclidium Srriacum R. Br.
 Bunias orientalis L.
 Silene noctiflora L.
 Lychnis alba L.
 Malva neglecta Wallr.
Tribulus terrestris L.
 Geranium collinum Steph.
 Melilotus albus Desv.
 Eringium plauum L.
 Artemisia Absinthium L.
 Echinops sphaerocephalus L.
 Lappa tomentosa Lam.
 Carduus nutans L.
 Cirsium arvense Scop.
 Cichorium Intybus L.

Crepis tectorum L.
 Taraxacum officinale Wigg.
 Sonchus arvensis L.
 Cynoglossum officinale L.
Cynoglossum pictum Ait.¹⁾
 Echinosperrnum Lappula Lehm.
 Asperugo procumbens L.
 Symphytum officiale L.
 Borrago officinalis L.
 Lithosperrnum arvense L.
 Echium vulgare L.
 Nonnea pulla DC.
 Hyoscyamns niger L.
 Solanum dulcamara L.
 » nigrum L.
 Leonurus cardiaca L.
 » Tatarica L.
 Galeopsis Ladanum L.
 Polygonum aviculare L.
 Urtica urens L.
 » dioica L.

Cynoglossum pictum Ait, этот пришелец далекаго юга былъ найденъ одинъ только разъ около кучи отбросовъ шерстечесальной машины. Недалеко отъ него близъ той-же кучи отбросовъ, вмѣстѣ со многими другими свойственными данной мѣстности сорными видами, былъ найденъ *Sisymbrium Sinapistrum* Crtz., тоже не встрѣченный мной нигдѣ болѣе. Въ качествѣ видовъ встрѣчающихся обыкновенно лишь среди посѣвовъ и на паровыхъ поляхъ нужно назвать слѣдующіе:

Delphinium Consolida L.
 Fumaria officinalis L.
 Brassica Rapa L a campestris.
 » alba Boiss.
 Raphanus Raphanistrum L.
 Vaccaria parviflora Moench.
 Silene inflata Sm.
 Agrostema Githago L.
 Trifolium arvense L.
 Vicia sativa L.
 Potentilla opaca L.
 » argentea L.
 Eryngium planum L.

Anthemis tinctoria L.
 Artemisia Absinthium L.
 Tragopogon major Jacq.
 Convolvulus arvensis L.
 Androsace maxima L.
 Linaria vulgaris Mill.
 Origanum vulgare L.
 Dracocephalum thymiflorum L.
 Galeopsis Ladanum L.
 Salvia verticillata L.
 » pratensis L.
 Polygonum Convolvulus L.

¹⁾ Въ гербаріи г. Войновскаго отсутствуетъ.

Появленіе въ Бугурусланскомъ уѣздѣ такихъ формъ, какъ *Euclidium Syriacum* R. Br. *Tribulus terrestris* L. *Anagallis* L., легче всего объяснить непосредственнымъ перенесеніемъ ихъ переселенцами. И распространеніе ихъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ чисто мѣстное. Напримѣръ, *Anagallis arvensis* L. былъ найденъ только вблизи деревни Безводовки, недалеко отъ которой поселились нѣмцы-колонисты изъ Екатеринославской губерніи.

Euclidium Siriacum R. Br. появился, вѣроятно, вслѣдъ за выходцами изъ Тамбовской губ., для которой онъ указанъ.

При ислѣдованіи сорной растительности довольно часто приходится встрѣчаться съ явленіями такого рода, что растеніе, попадающеея обыкновенно въ формации ничего общаго съ сорной не имѣющей, появляется вдругъ среди посѣвовъ, на парахъ, то есть въ мѣстахъ, гдѣ естественный растительный покровъ уничтоженъ, а замѣненъ искусственнымъ; такъ напр., мнѣ попадались какъ примѣсь къ посѣву пшеницы *Centaurea ruthenica* Lam. и *Dictamnus alba* L., а также многіе др. степные представители. Подобное явленіе объясняется очень легко несовершенствомъ земледѣльческихъ орудій мѣстнаго населенія, а также небрежной обработкой полей, вслѣдствіе чего на многочисленныхъ пропускахъ и «огрѣхахъ» имѣютъ возможность уцѣлѣть отдѣльныя особи прежней растительности перелога или цѣлины. Въ этомъ почти всякій разъ можно убѣдиться при болѣе внимательномъ ислѣдованіи явленія. Каждый разъ въ такихъ случаяхъ поле оказывалось воздѣланнымъ очень плохо, и на межахъ и уцѣлѣвшихъ, сошедшихъ съ распаханными, участкахъ произрастали тѣ же попадавшіяся въ посѣвъ формы. Особенно замѣтно это оказалось при нахожденіи *Dictamnus alba* L., встрѣченномъ мной въ посѣвѣ близъ села Курѣдова, одномъ изъ 2-хъ пунктовъ его мѣстообитанія, о чемъ я уже упоминалъ выше.

С. Войновскій.

СПИСОКЪ

растений, собранныхъ въ окрестностяхъ хут. Аннополя¹⁾
(и имѣющихся въ гербаріи г. Войновскаго).

- Pinus silvestris* L. О распростр. см. въ текстѣ.
- Ephedra vulgaris* Rich. Обнаженіе, довольно обыкновенно, $\frac{1}{2}$ VI.
- Alisma Plantago* L. Сырые луга, болота, обыкновенно, 13/VI.
- Butomus umbellatus* L. Влажныя мѣста на заливныхъ лугахъ, очень обыкновенно; 3/VI.
- Juncus Gerardi* Loisel. Заливные луга, обыкновенно, 13/VI.
- Scirpus Tabernaemontani* Gmel. Болото, влажныя мѣста, заливные луга, оч. обыкновенно, 11/VI.
- Carex diluta* MB. Заливные луга, оч. обыкновенно, 11/VI.
- Stipa pennata* L. Степи, склоны, обнаженія, изрѣдка, 6/VI.
- S. capitata* L. Склоны, обнаженія, оч. обыкновенно.
- S. consanguinea* Trin. Склоны, обнаженія, изрѣдка, 3/VI.
- Agrostis alba* L. Солончаки на заливн. лугахъ, изрѣдка, 11/VI.
- Melica altissima* L. Склоны, заливные луга, оч. обыкновенно, 15/VI.
- Dactylis glomerata* L. Заливные луга, оч. обыкновенно. 15/VI.
- Atropis distans* Griseb. Солончаки на заливн. лугахъ, изрѣдка, 23/V.
- Festuca ovina* L. Обнаженія, степи, оч. обыкновенно, 20/V.
- F. elatior* L. Заливные луга, склоны, обыкновенно, 11/VI.
- Avena Besseri* Grieseb. Степи, луга, изрѣдка, 1/VI.
- Bromus inermis* Leyser. Склоны, луга, оч. обыкновенно, 15/VI.
- Hordeum pratense* Huds. Солончаки на заливномъ лугу, рѣдко, 13/VI.
- Agropyrum cristatum* Bess. Кустарникъ на склонѣ, одно только мѣстонахождение, 8/VII.
- A. repens* P. P. Луга, поля, оч. обыкновенно, 1/VI.

¹⁾ Журнымъ шрифтомъ обозначены растенія не показанныя до сихъ поръ для Самарской губ. Звездочкой—растенія совсѣмъ отсутствующія въ Tentamen Florae Rossiae Orientalis С. Коржинскаго.

- Alopecurus pratensis* L.
- Asparagus officinalis* L. Кустарники, склоны, оч. обыкновенно, 22/v.
- Paris quadrifolia* L. Лѣса, дов. обыкновенно, 22/v.
- Convallaria majalis* L.
- Allium rotundum* L. Кустарники, заливные луга, обыкновенно, vi—vii.
- A. oleraceum* L. Заливные луга, изрѣдка, 1/vii.
- A. paniculatum* L. Степи, солончаки, изрѣдка, 8/vii.
- A. globosum* MB. Обнаженія, довольно обыкновенно, 14/vii.
- A. acutangulum* Schrad. Заливные луга, оч. обыкновенно, 22/vi.
- A. obliquum* L. Солончаки на заливномъ лугу, изрѣдка, 11/vi.
- A. strictum* Schrad. Обнаженія, обыкновенно, 17/vi.
- A. lineare* L. Склоны, обнаженія, дов. обыкновенно, 27/vi.
- A. flavescens* Bess. Склоны, оч. рѣдко, 8/vii.
- A. decipiens* Fisch. v. *longepediceletum*. Обнаженіе въ «Бугурусланскомъ оврагѣ», единств. мѣстонахождение, 22/v.
- **Hyacinthus leucophaeus* Stev. Степи, оч. рѣдко, 2/v.
- **Muscari racemosum* Mill. Между кустарниками по оврагамъ, оч. рѣдко, 9/v.
- **Scilla cernua* Red. Лѣсъ Обухова на «Бугурусланскомъ оврагѣ», единств. мѣстонахождение, 3/v.
- Ornithogalum narbonnense* L.** v. *brachystachium* Fisch. Заливной лугъ противъ д. Микулинки, единств. мѣстонахождение, 11/6.
- Gagea minima* Schult. Кустарники, лѣса, опушки, изрѣдка, 1/v.
- G. lutea* Schult. Лѣса, изрѣдка, 3/s.
- Tulipa silvestris* L. v. *Biebersteiniana* K. et. Sch. Лѣса, кустарники, заливные луга, оч. обыкновенно, 15/iv—15/v.
- Lilium Martagon* L. Лѣса, опушки, дов. обыкновенно, 15/vi.
- Veratrum album* L. v. *Lobelianum* Bernh. Заливные луга, лѣса, опушки, кустарники, оч. обыкновенно, 11/vi.
- Populus tremula* L. Лѣса, оч. обыкновенно, 15/v.
- Alnus glutinosa* L. Берега ручьевъ и рѣки, обыкновенно, 15/v.
- Betula verrucosa* Ehrh.
- Quercus pendunculata* Ehrh. Лѣса, оч. обыкновенно, 2/v.
- Urtica urens* L.
- U. dioica* L.

- Ulmus pedunculata* Foug. Лѣса и по берегу рѣки (единичными экземплярами), оч. обыкновенно, 21/v (съ плодами).
- Humulus Lupulus* L.
- Rumex acetosa* L.
- Atraphaxis lanceolata* MB. Обнаженія, дов. часто, 15/vi.
- Polygonum lapathitolum* L. Заливные луга, сорное у усадебъ, изрѣдка, 11/vi.
- P. aviculare* L. Сорное: по дорогамъ и у усадебъ, очень обыкновенно, 15/vi.
- P. arenarium* W. К. Солончаки на заливномъ лугу, изрѣдка, 16/viii.
- P. Convolvulus* L. Сорное: на бахчахъ, у усадебъ, изрѣдка, 8/vii.
- Dianthus campastri* MB. Степи, склоны, обыкновенно, 9/vi.
- D. capitatus* DC. Степи, склоны, кустарники, оч. обыкновенно, 8/vi.
- Gypsophila altissima* L. Обнаженія, склоны, степи, оч. обыкновенно, 23/vi.
- Vaccaria parviflora* Moench. Сорное: между посѣвами и на наносной землѣ на заливномъ лугу, нерѣдко, 18/vi.
- Silene inflata* Sm. Кустарники, между посѣвами, обыкновенно, 13/vi.
- S. repens* Patr. Обнаженія, заливаемые луга, склоны, часто, 17/vi.
- S. noctiflora* L. Кустарники, заливные луга, между посѣвами, обыкновенно, 20/vi.
- S. nutans* L. «Татарскій калокъ» по дорогѣ изъ с. Самодуровки въ с. Куроѣдово, 31/v.
- S. viscosa* Pers. Степи, склоны, обнаженія, нерѣдко, 22/v.
- S. otites* Sm. v. *Wolgensis* Pers. Кустарники, склоны, 8/vi.
- Cucubalus baccifer* L. Лѣса, берега озеръ и рѣкъ, часто, 10/vi.
- Lychnis viscaria* L.
- L. Flos Cuculi* L. Заливные луга, берега ручьевъ, часто, 18/vi.
- L. chalconica* L. Рощи, кустарники, опушки, оч. обыкновенно, 15/vi.
- L. alba* L. Заливные луга, поля, посѣвы.
- Agrostemma Githago* L. Массами среди посѣвовъ на крестьянскихъ надѣлахъ, 19/vi.
- Arenaria longifolia* MB. Обнаженія, склоны, сосновые лѣса, часто, 30/v.

- A. graminifolia* Schrad. Обнаженія, склоны, часто, 25/v.
Stelaria Holostea L.
Malachium aquaticum Fr. Тѣнистыя болотистыя мѣста, дов.
обыкновенно, 18/vi.
****Cerastium Biebesteinii*** DC. Заливные луга, изрѣдка, 16/vi.
Chenopodium foliosum Aschers. На обнаженіяхъ Мамонтовой
горы, оч. рѣдко.
Eurotia ceratoides L. Обнаженія, 5/vii.
Ficaria ranunculoides Roth.
Clematis integrifolia L. (оч. рѣдкое для всей В. Р.), кустар-
ники, степи, изрѣдка, 26/v.
Thalictrum minus L. Степи, кустарники, обнаженія, обыкно-
венно, 3/vi.
Pulsatilla patens Mill.
P. pratensis Mill v. *patula* Pritzel. Степи, склоны, рѣдко, 3/v.
Anemone renunculoides L.
A. sisylvestris L. Степи, склоны, сосновые лѣса, оч. обыкно-
венно, 21/v.
Adonis vernalis L. Степи, кустарники, обыкновенно, 2/v.
Ranunculus orthoceras Benth. et Hook. Степи, склоны, изрѣд-
ка, 5/v.
R. aquatilis L. v. *trichophyllus* Chaix. Озера на заливномъ
лугу, изрѣдка.
R. sceleratus L. Заливные луга, на берегу протоковъ, обык-
новенно, 12/vi.
R. Lingua L. Болота (Веригинскія кочки, въ большомъ ко-
личествѣ, на одномъ только мѣстѣ), 14/vi.
R. pedatus W. K.* Заливные луга на сухихъ мѣстахъ, оч.
обыкновенно, 5/v.
R. illyricus* L.* Травянистая степь на пологомъ южномъ скло-
нѣ близъ дороги изъ д. Лукинки въ с. Пилугино, по
нагорной сторонѣ р. М. Кинеля, Поваринъ оврагъ, 14/v.
R. auricomus L. *typicus*. Заливные луга, обыкновенно, 15/v.
***R. auricomus* L. v. *sibiricus*. Glehn.** Заливные луга, на су-
хихъ мѣстахъ, довольно обыкновенно, 13/v.
R. repens L. Заливные луга на сырыхъ мѣстахъ, очень обык-
новенно, 28/v.

*) Найденъ въ Самар. губ. только сравнительно недавно г. Янишевскимъ.

**) Найденъ тѣмъ-же авторомъ въ 1900 г. въ южной части Самар. губ.

- R. polyanthemus* L. Кустарники, опушки, дов. часто, 8/vi.
» *v. nemorosus* (DC. sp.). Степи, склоны, кустарники, изрѣдка, 15/vi.
- R. acris* L. Заливные луга на сырыхъ мѣстахъ, 17/vi.
- Caltha palustris* L.
- Actaea spicata* L. Лѣса, оч. обыкновенно, 22/v.
- Dephinium Consolida* L. Паровыя поля, сорныя мѣста, оч. обыкновен., изрѣдка на степяхъ. Встрѣчается съ розовыми цвѣтами, 23/vi. Рядомъ съ типичными экземплярами однажды были найдены на степномъ склонѣ особи, отличающіяся густымъ короткимъ опушеніемъ и болѣе сжатымъ *habitus*'омъ. За отсутствіемъ плодовъ нельзя было рѣшить вопросы, но есть-ли это ***D. divaricatum* Ledeb.**
- D. elatum* L. Кустарниковая степь, обыкновенно, 20/vi.
- Nymphaea alba* K. *v. candida* Karsch. Озера, рѣки, оч. обыкновенно, 15/vi.
- Nuphar luteum* Sm.
- Chelidonium majus* L. Лѣса, сорныя мѣста, въ тѣни, оч. обыкновенно, 21/v.
- Corydalis solida* Sm. Форма съ блѣдно-розовыми цвѣтами была найдена 14/v, на степи вблизи лѣса.
- Fumaria officinalis* L. Паровыя поля, сорныя мѣста, дов. обыкновенно, 27/v.
- Cardamine impatiens* L.** Лѣса («Бугурусланскій оврагъ», «Спорный колокъ», Дальній колокъ» бл. с. Куроѣдова), 5/vi.
- C. pratensis* L. Заливные луга на сырыхъ мѣстахъ, дов. обыкновенно, 18/v.
- C. quinquefolia* Benth. et Hook.** Лѣсъ «Бугурусланскій оврагъ», нѣсколько экземпляровъ, 3/v.
- Nasturtium silvestre* K. Br. Заливные луга, не часто, 7/v.
- N. amphibium* R. Br. полоса заливныхъ луговъ, оч. обыкновенно, 15/v.
- N. austriacum* Crantz. Заливные луга, на влажныхъ мѣстахъ, по р. Кинелю, изрѣдка, 29/v.
- Barbarea vulgaris* R. Br. Кустарники, склоны, сорныя мѣста.
- Arabis glabra* Crantz. Кустарники, склоны, часто, 17/v.
- Chorispora tenella* DC. Степи, изрѣдка, 9/v.
- Hesperis matronalis* L. Заливные луга, кустарники, оч. обыкновенно, 23/v.

- ***H. tristis** L. Степи, склоны, изрѣдка, 25/v.
- Sisymbrium officinale** Scop. Сорное: около усадебъ и дворовъ, дов. обыкновенно, 23/v.
- S. junceum** MB. Степи, склоны, обнаженія, изрѣдка, 25/v.
- S. Loselii** L. Сорное: между посѣвами, яровымъ хлѣбомъ, часто, 25/v.
- S. Sinapistrum** Crh. Около шерсточесалки, близъ кучи оческовъ, единственное мѣстонахождение, 22/vi.
- S. Sophia** L. Сорное у усадебъ, часто, 19/v.
- S. Thalianum** Gay et Mon Степи, склоны, довольно обыкновенно, 3/vi.
- S. Alliaria** Scop. Лѣса, изрѣдка («Спорный колокъ», Обуховскій лѣсъ на опушкѣ), 21/v.
- Erysimum orientale** K. Br. На берегу «Мельничнаго ключа», около усадьбы и бл. с. Куроѣдова, 28/v.
- E. hieraciifolium** L. v. *virgatum* (Rth. sp.).
- E. cheiranthoides** L. Сорное: паровыя поля, у садовъ, оч. обыкновенно, 23/v.
- E. canescens** Roth. Степи, склоны, кустарники, дов. обыкновенно, 26/v.
- E. angustifolium** DC. Обнаженія, изрѣдка, 18/vi.
- Brassica Rapa** L. v. *campestris*. Сорное: между посѣвами, часто, 28/vi. Появляется периодически.
- B. alba** Boiss. Въ посѣвахъ гречихи, рѣдко, 25/vi.
- Raphanus Raphanistrum** L. Между посѣвами, сорное, изрѣдка.
- Berteroa incana** DC. Сорное: паровыя поля, склоны, у садовъ дворовъ, 30/v.
- Meniocus linifolius** DC. Известняковыя обнаженія на южныхъ склонахъ, оч. часто. 28/v (съ плодами).
- Alyssum alpestre** L. Ibid., оч. часто, 15/v.
- A. minimum** Willd. Обнаженія, степи, изрѣдка 7/v.
- Draba nemorosa** L. Степи, склоны, изрѣдка, 2/v.
- D. verna** L. Склоны, при дорогахъ, изрѣдка, 2/v.
- Comelina sativa** Crantz. Сорное: среди посѣвовъ, 22/v.
- Neslea paniculata** Decn. Сорное: при дорогахъ, у усадебъ, часто, 17/vi.
- Thlaspi arvense** L. Сорное, оч. часто, 8/vi.
- Capsella Bursa pastoris** Moench.

- Lepidium latifolium* L. На солончакѣ у скотнаго двора, въ громадномъ количествѣ, (единств. мѣстонах.), 29/vi.
- L. ruderale* L. Сорное: усадьбы, дворы, оч. обыкновенно.
- Euclidium syriacum* R. Br.** На обнаженіи у усадьбы Мамонтова въ громадномъ количествѣ, (единственное мѣстонахождение), 18/v.
- Bunias orientalis* L. Сорное: паровыя поля, усадьбы, дов. обыкновенно, 19/v.
- Isatis tinctoria* L. Степи, склоны, изрѣдка, 27/v.
- Viola hirta* L. Склоны, степи, кустарники, обыкновенно, 17/v.
- V. odorata* L. (v. *suavis* Mos?). Опушки, кустарники, изрѣдка, 3/v.
- V. mirabilis* L. Тѣнистыя мѣста въ лѣсахъ, изрѣдка, 13/v.
- V. canina* L. v. *montana* (L. sp.). Лѣса, кустарники, не часто, 10/v.
- V. persicifolia* Schk. Степи, склоны, заливные луга на сухихъ мѣстахъ, обыкновенно, 16/v.
- V. tricolor* L. v. *vulgaris* Koch. Заливные луга, травянистыя степи, часто, 10/v.
- Helianthemum vulgare* Gaertn.** Опушки, степи, изрѣдка, 22/v.
- Hypericum perforatum* L. Заливные луга, кустарники, опушки, часто, 20/vi.
- H. hirsutum* L. Опушки, кустарники, изрѣдка, 18/vi.
- H. elegans* Steph. Степи, склоны, кустарники, оч. обыкновенно, 8/vi.
- **H. hissofifolium* Will.** Известняковое обнаженіе между дер. Луканкой и с. Пилюгинымъ, вдали отъ дорогъ, въ глухомъ малодоступномъ мѣстѣ (на камнѣ) единственное мѣстонахождение, но въ довольно большомъ количествѣ экземпляровъ, 15/vi.
- Linum flavum* L. Степи, склоны, дов. часто, 30/v.
- **L. nervosum* W. K.** Обнаженія, склоны, изрѣдка, одинъ разъ въ лѣсу «Татарскій колокъ», 3/v.
- L. perenne* L. Обнаженія, оч. рѣдко, 30/v.
- Geranium sanguineum* L. Опушки, обыкновенно, 31/v.
- G. collinum* Steph. На мельничной плотинѣ, единственное мѣстонахождение, 11/vii.
- G. pratense* L. Заливные луга, степи, оч. обыкновенно, 8/vi.
- G. silvaticum* L. Заливные луга, кустарники, оч. рѣдко, 18/viii.

- Tilia cordata* Mill. Лѣса, оч. обыкновенно, 2/vi.
Malva neglecta Wallm. Сорное, обыкновенно.
Lavathera thuringiaca L. Степи, склоны, курстарники, оч.
обыкновенно, 8/vi.
Althaea officinalis L. Заливные луга, среди кустарниковъ, дов.
обыкновенно, 10/vii.
Euphorbia Gerardiana Jacq. Обнаженія, перѣдко, 22/v.
E. Esula L. Обнаженія, изрѣдка, 25/v.
Dictamnus alba L. Опушка «Татарскаго колка» (с. Куроѣдово)
и Самодуровскаго лѣса въ громадномъ количествѣ, 30/v.
****Peganum Harmala*** L. Сорное: изрѣдка, 29/v.
****Tribulus terrestris*** L. Сорное: у дорогъ, дов. обыкновенно, 1/vii.
Acer tataricum L. Лѣса, опушки, изрѣдка, 3/vii.
A. platanoides L. Лѣса, обыкновенно, 5/v.
A. campestre L. Лѣса, опушки, изрѣдка, 23/v.
Euonymus verrucosus L. Лиственные и сосновые лѣса, обык-
новенно, 21/v.
Rhamnus cathartica L. Лѣсныя опушки, склоны, степные ку-
старники, оч. обыкновенно, 21/v.
R. Frangula L.
Sedum purpureum Link. Солончакъ на заливномъ лугу, очень
рѣдко, 16/viii.
S. acre L. Обнаженія, на известнякѣ, изрѣдка, 13/vi.
Prunus Padus L.
P. Chamaecerasus Jacq.
Amygdalus nana L.
Spiraea crenifolia (A. Mey) кустарниковая степь на склонахъ,
дов. обыкновенно, 15/v.
Filipendula hexapetala Gilib. Степи, склоны, оч. обыкновенно,
25/v.
F. Ulmaria Maxim. Берега ручьевъ, изрѣдка, 17/v.
Rubus saxatilis L. Лѣса, обыкновенно, 22/v.
R. ideus L. Лиственные и сосновые лѣса, оч. обыкновенно,
9/vii.
R. caesius L. Лѣса, кустарники, на заливныхъ лугахъ, очень
обыкновенно, 22/v.
Geum urbanum L. Кустарники, опушки, изрѣдка, 17/vi.
Potentilla anserina L.
P. reptans L. Влажные заливные луга, изрѣдка, 12/vi.

- P. patula* W. K. Заливные луга, дов. обыкновенно, 15/v.
P. opaca L. Степи, обнаженія, паровыя поля, оч. часто, 15/v.
P. longipes Led. Степи, оч. рѣдко, 8/vi.
P. argentea L. Степи, склоны, паровыя поля, дов. обыкновенно, 3/v.
P. recta L. Склоны, берега ручьевъ, кустарники, часто, 17/vi.
Sanguisorba officinalis L. Склоны, обнаженія, 27/vi.
Agrimonia Eupatoria L. Кустарники, сорное, изрѣдка, 17/vi.
Rosa cinamomea L. Склоны, каменистыя степи, изрѣдка, 22/v.
Cotoneaster vulgaris Lindl. 2 раза на обнаженіяхъ «Бугурусланскій оврагъ» и «Овсяная гора»), 22/v.
Pyrus Aucuparia Gaertn. Сосновые и лиственные лѣса, изрѣдка, 25/v.
Genista tinctoria L. Оч. обыкновенно, 8/vi.
Cytisus biflorus L'Herit. Кустарники, степи, склоны, оч. обыкновенно, 2/v.
Ononis hircina Jacq. Луга, холмы, берега рѣки, изрѣдка, 2/vii.
Medicago falcata L. Степи, склоны, обнаженія, оч. обыкновенно, 23/vi (съ плодами).
***M. minima** Bartolin. «Бугурусланскій врагъ», на обнаженіи, 9/vi (3/vii съ плодами).
M. lupulina L. Заливные луга, берега ручьевъ, дов. обыкновенно, 11/vi.
Melilotus alba Desv. Около усадебъ, по берегу рѣки, довольно обыкновенно, 23/vi.
Trifolium arvense L. Паровыя поля, склоны, оч. обыкновенно, 14/v.
T. pratense L. Заливные луга, оч. обыкновенно, 14/v.
T. alpestre L. Степи, склоны, кустарники, изрѣдка, 9/vi.
T. medium L. Заливные луга, кустарники, изрѣдка, 19/vi.
T. fragiferum L. Заливные луга, берега ручьевъ, изрѣдка, 20/v.
T. montanum L. Склоны, луга, оч. обыкновенно, 25/v.
T. repens L. Влажные заливные луга, оч. обыкновенно, 25/v.
T. hybridum L. Заливные луга, изрѣдка, 12/vi.
T. h. v. elegans. Заливные луга на сухихъ мѣстахъ, изрѣдка, 21/vi.
T. agrarium L. Степи, склоны, кустарники, оч. обыкновенно, 17/vi.
Caragana frutescens DC.

- ***Calophaca wolgarica** Fisch. «Бугурусланскій врагъ» на известковомъ обнаженіи, 17/vi.
- ***Ornithopus sativus** Broter. Единственный экз. въ «Поваринномъ оврагѣ», 23/v (съ плодами 18/vi). По увѣренію г. Войновскаго, въ окрестностяхъ не засѣвается.
- Hedysarum grandiflorum** Pall. Обнаженія, рѣдко.
- H. polymorphum** Led. Обнаженія, обыкновенно, 20/v.
- Onobrychis sativa** Lam. Обнаженія, склоны, очень обыкновенно, 27/v.
- Oxytropis pilosa** Pers. Обнаженія, склоны, оч. обыкновенно, 27/v.
- O. songorica** DC. Известняковыя обнаженія, оч. часто, 3/vi (съ плодами 27/vi).
- Astragalus sulcatus** L. Заливные луга, изрѣдка, 28/vii.
- A. glycyphyllus** L. Лѣса («Спорный колокъ», Булгаковскій лѣсъ), изрѣдка, 13/vii.
- A. rupifragus** Pall. Обнаженія противъ д. Веригина, единств. экземпляръ, 28/v.¹⁾
- A. volgensis** Bge. Обнаженія, склоны, степи, довольно обыкновенно, 3/v (съ плодами 29/v).
- A. hypoglottis** L. Заливные луга, оч. обыкновенно, 15/v (съ плодами 2/vi).
- A. tauricus** Pall. На обнаженіяхъ, обыкновенно, 20/v (плоды 7/vi).
- A. Onobrychis** L. Степи, склоны, обнаженія, обыкновенно, 30/v (съ плодами 21/vi).
- A. cicer** L. 2 раза на обнаженіяхъ между х. Чарецкаго и с. Самодуровой, 30/v (съ плодами 26/vi).
- A. testiculatus** Pall. На обнаженіяхъ, нерѣдко. Встрѣчается съ бѣлыми и лиловыми цвѣтами; разновидность съ бѣлыми цвѣтами, цвѣтеть значительно раньше лиловой (плоды 3/v).
- A. Helmii** Fisch. Окрестности г. Бугуруслана, часто.
- A. subulatus** MB. Обнаженіе на «Троицкой шишкѣ», 18/vi.
- A. virgatus** Pall. Обнаженіе на «Луканскомъ склонѣ», 3/vii.
- A. macropus** Bge. Обнаженія, склоны, оч. обыкновенно, 15/v.

¹⁾ На обнаженіяхъ около г. Бугуруслана *A. rupifragus* попадается нерѣдко.

В. Т.

Изъ списка рѣдкихъ растений, приводимаго въ моей замѣткѣ «Новыя данныя по флорѣ Самарской губ.», помѣщенной въ «Трудахъ Ботан. сада Юрьевскаго университета», долженъ быть исключенъ *Astragalus dasyanthus* Pall.

- A. vimineus* Pall. Степи, склоны, дов. обыкновенно, 22/v.
- Vicia sativa* L. Сорное: между посѣвами, изрѣдка, 21/v.
- V. sepium* L.
- ****V. grandiflora*** Scop. v. ***Biebersteinii*** Bess.
- V. pisiformis* L. Лѣсъ, изрѣдка.
- V. tenuifolia* Roth. Кустарники, склоны, заливные луга, оч. обыкновенно, 20/v.
- V. cracca* L. Ibid., оч. обыкновенно, 20/v.
- V. tetrasperma* Moench. Кустарники, поляны, изрѣдка, 29/v.
- Lathyrus tuberosus* L. Кустарники, на склонахъ, обыкновенно, 8/vi.
- L. pratensis* L. Кустарники, заливные луга, обыкновенно, 8/vi.
- L. paluster* L. Сырые заливные луга, болота, обыкновенно, 11/vi.
- L. vernus* Bernh. Лѣса, обыкновенно, 6/v.
- L. pallescens* C. Koch. Склоны, степи, кустарники, оч. обыкновенно, 10/v.
- Lythrum Salicaria* L. Около ручьевъ, дов. часто, 15/vi.
- Epilobium angustifolium* L. Склоны, кустарники, нерѣдко, 20/vi.
- E. tetragonum* L. Влажные мѣста, берега ручьевъ, изрѣдка, 17/vi.
- Eryngium planum* L. Заливные луга, поля, степи, оч. обыкновенно (имѣть сорный характеръ), 3/vii.
- Ferula tatarica*** Fisch. Окрестности Бугуруслана, изрѣдка.
- Thesium ramosum* Hayne. Степи, склоны, изрѣдка, 20/v.
- Androsace maxima* L. Сорное: бахчи, около домовъ, изрѣдка, 15/v.
- Lysimachia vulgaris* L. Берега озеръ и рѣки, въ кустарникѣ, изрѣдка, 10/vii.
- Anagallis arvensis*** L. При дорогахъ, сорное, изрѣдка, 21/vi.
- Statice* L. *typica* Склоны, обнаженія, изрѣдка, 29/vi.
- S. Gmelini* Willd. (v. *parviflora*?) Солопчаки на заливномъ лугу, оч. обыкновенно, 22/vi.
- Polemonium coeruleum* L. Кустарники, опушки, оч. обыкновенно, 13/vi.
- Calystegia sepium* -R. Вг. Берега ручьевъ, въ тѣни, нерѣдко, 20/vi.
- Convolvulus arvensis* L. Сорное, оч. обыкновенно, 3/vi.
- Cuscuta lupulina* Krock. Лѣса, кустарники, довольно обыкновенно, 7/vii.

Hyoscyomus niger L.

Solanum nigrum L. Сорное: усадьбы, сады, дов. обыкновенно, 23/vi.

Verrbasum orientale MB. Степи, склоны, оч. обыкновенно, 8/vi.

V. phoeniceum L. Стѣпи, склоны, часто, 15/v.

Linaria vulgaris Mill. Сорное: паровыя поля, 15/vi.

Scrophularia nodosa L. Тѣнистые лѣса, изрѣдка, 19/vi.

***Digitalis ambigua* Murr.**

Veronica Annagallis Griss. У впаденія въ прудъ «Мельничнаго ключа», единств. мѣстонахождение.

V. Beccabunga L. Въ ручьяхъ, оч. рѣдко, 27/v.

V. Chamaedrys L. Лѣса, кустарники, оч. обыкновенно, 18/vi.

V. prostrata L. Заливные луга, опушки, сосновые лѣса, оч. обыкновенно, 15/v.

V. Latifolia Act. Кустарники, опушки, сосновые лѣса, очень обыкновенно, 31/v.

V. incana L. Степи, склоны, дов. обыкновенно, 8/vii.

V. spicata L. Степи, склоны, обыкновенно, 14/vi.

V. spuria L. Заливные луга, степи, склоны, изрѣдка, 13/vi.

V. langifolia L. Кустарники, опушки, дов. часто, 9/vii.

***V. officinalis* L.** Обнаженіе надъ «Мельничнымъ ключемъ», 15/v.

Euphrasia officinalis L. Степи, склоны.

E. Odontites L. Заливные луга, обыкновенно, 16/viii.

Pedicularis comosa L. Степи, склоны, заливные луга, очень обыкновенно.

P. laeta Steph. Заливные луга, изрѣдка, 15/v.

Melampyrum cristatum L. Заливные луга, опушки, дов. обыкновенно, 20/vi.

Orobanche coerulea W. K. (на *Arremisia campestris* L).
Одинъ разъ на обнаженіи.

O. Kochii Seult. (на *Galium verum* L). Одинъ разъ на обнаженіи, 3/vii.

O. cumana Wallr (на *Medicago falcata* L?). Степь, 27/vi.
Одинъ изъ 2 гербарныхъ экземпляровъ съ толстымъ главнымъ стеблемъ, вѣтвящимся въ соцветіи.

Plantago media L. Заливные луга, степи, склоны, оч. обыкновенно, 14/vi.

P. maritima L. Солончаки на заливныхъ лугахъ и на обнаженіи «Ключевой горы», изрѣдка, 27/vi.

- Cynoglossum officinale* L.¹⁾ Сорное: оч. обыкновенно, 3/vi.
Nonnea pulla DC.
Echinosperrum Lappula Lem. Сорное: близъ усадебъ, оч. обыкновенно, 28/v.
Asperugo procumbens L. Сорное: при дворахъ, изрѣдка, 11/v.
Symphytum officinale L. Берега озеръ, канавъ, ручьевъ, сорное, оч. обыкновенно, 15/v.
Borrago officinalis L. Сорное: усады, огородъ, изрѣдка, 19/vii.
Pulmanaria officinalis L. Влажные мѣста въ лѣсахъ, изрѣдка, 15/v.
Myosotis palustris With. Болота, изрѣдка, 22/vi.
M. intermedia Link. Кустарники, рѣдко, 20/v.
Onosma simplicissimum L. Обнаженія.
Lithospermum arvense L. Степи, склоны, сорное, дов. обыкновенно, 14/v.
L. officinale L. Кустарники на склонѣ «Ключевской горы», выгоны, рѣдко, 21/vi (съ плодами).
**L. purpureo-coeruleum* L. Кустарники, склоны, оч. рѣдко, 5/vi.
Echium vulgare L. Сорное: дороги, выгоны, дов. обыкновенно, 3/vi.
**Cerinth minor* L. Единственный экземпляръ на «Ключевой горѣ», 19/v.
Lycopus exaltatus L. Обнаженіе надъ источникомъ, на влажномъ мѣстѣ, одинъ только разъ, 27/vi.
Mentha sativa L. v. *arvensis* (L. sp.). Заливные луга, кустарники, обыкновенно, 16/viii.
Origanum vulgare L. Кустарники, склоны, паровыя поля, оч. обыкновенно, 23/vi.
Thymus Serpyllum L. v. *Marschallianum* Will. Степи, склоны, дов. обыкновенно, 31/v.
Salvia nutans L.²⁾ Обнаженія, склоны, оч. обыкновенно, 2/v.
S. pratensis L.
S. verticillata L. Склоны, паровыя поля, изрѣдка, 8/v.

¹⁾ *Cynoglossum pictum* Ait, упоминаемое г. Войновскімъ въ текстѣ, въ гербаріи его отсутствуетъ.

²⁾ Г. Коржинскимъ для Самарск. г. не приводится, но найдено было г. Янишевскимъ во многихъ пунктахъ Бузулукскаго уѣзда.

Nepeta cataria L. Кустарники, опушки, изрѣдка, 19/vi.

N. nuda L. Кустарники, склоны, изрѣдка, 8/vi.

N. ucrainica L. Обнаженія, склоны, изрѣдка, 15/v.

****Dracocephalum moldavicum* L.** Сорное: около домовъ и скотныхъ дворовъ, оч. рѣдко, 12/vii.

Scutellaria galericulata L. Лѣса, опушки, изрѣдка, 13/vi.

***S. hastifolia* L.** Влажные заливные луга, изрѣдка, 12/vii.

Brunella vulgaris L. Заливные луга, кустарники, опушки, оч. обыкновенно, 20/vi.

***B. grandiflora* Moench.** Кустарники, опушки, изрѣдка, 1/vii.

Galeopsis Ladanum L. Сорное: на поляхъ, между посѣвами, у усадебъ, обыкновенно, 2/vii.

Leonurus Cardiaca L. Сорное: около усадебъ, кустарники, оч. обыкновенно.

Phlomis tuberosa L.

***Lamium Galeobdolon* L.** Одинъ разъ въ «Спорномъ колкѣ» на опушкѣ, 18/vi.

***Stachis germanica* L.** Склоны, кустарники, оч. рѣдко, 10/vii. Собранные экземпляры приближаются къ *S. lanata* Jacq. по густому прижато-шелковистому опушенію нижніе листья сердцевидо-лицевидные съ черешками.

S. palustris L. Берега озеръ, рѣки, болотъ, дов. обыкновенно, 9/vii.

S. recta L. Склоны, степи, оч. обыкновенно, 31/v.

S. Betonica Benth. Опушки, поляны, склоны, кустарники, обыкновенно, 15/vi.

***Teucrium Chamaedris* L.** Единственный экземпляръ въ сосновомъ лѣсу Обухова по дорогѣ въ д. Петровку, 21/vii.

T. Scordium L. Заливные луга, кустарники, изрѣдка, 24/v.

Имѣющійся въ гербаріи экземпляръ отличается округленными при основаніи листьями (какъ у *T. Scordioides*) и густымъ мохнатымъ опушеніемъ.

Vincetoxicum officinale Mosch.

Grentiana cruciata L. Склоны, степи, изрѣдка, 8/vii.

G. Pneumonanthe L. Луговая степь по дорогѣ изъ д. Нѣмчиновки въ д. Петровку, 14/ix.

***Erythraea pulchella* Fr.** Солончаки на заливномъ лугу, единственное мѣстонахожденіе, 24/vi. Стебель низкій, *простой*; листья яйцевидные или широко эллиптическіе; доли вѣничико-ланцетныя, островатыя.

Asperula cynananchica L.

A. tinctoria L. Обуховскій сосновый лѣсъ, 15/vi.

A. glauca Bess. Степи, склоны, обыкновенно, 2/v.

A. Aparine MB. Заливные луга, кустарники, обыкновенно, 7/vii.

Galium verum L. Степи, склоны, оч. обыкновенно, 2/vi.

G. palustre L. Влажные мѣста на заливномъ лугу, обыкновенно, 11/vi.

G. boreale. Кустарники, на склонахъ, оч. обыкновенно, 28/v.

L. Viburnum opulus L.

Lonicera tatarica L.

Valeriana officinalis L. Заливные луга, кустарники, обыкновенно, 2/v.

***Valerianella Olitoria** Moench. Заливные луга по берегамъ протоковъ, изрѣдка, 4/vi.

Cephalaria uralensis R. et Sch. Обнаженія, склоны, нерѣдко, 14/vii.

Knautia arvensis Cult. Заливные луга, кустарники, оч. обыкновенно, 8/vi.

K. arvensis v. *integrifolia* Cult. Склоны, кустарники, изрѣдка, 17/vi.

Scabiosa isetensis L. Обнаженія, часто, 8/vi.

S. Columbaria L. v. *ochroleuca* (L. sp.). Склоны, обнаженія, нерѣдко.

Campanula sibirica L.

C. glomerata L. Опушки, заливные луга, обыкновенно, 20/vi.

C. persicifolia L. Опушки, кустарники, обыкновенно, 9/vi.

C. Trachelium L. Лѣса, изрѣдка («Спорный колокъ», Булгаковский лѣсъ), 19/vi.

C. rapunculoides L. Лѣса, изрѣдка, 19/vi.

C. bononiensis L. Степи, склоны, Обуховскій сосновый лѣсъ, оч. обыкновенно, 9/vii.

Adenophora liliifolia Led. Лѣса, кустарники, оч. обыкновенно, 22/vi.

Eupatorium cannabinum L. Влажные мѣста, берега, изрѣдка, 14/vii.

Solidago Virga aurea L. Степи, склоны, изрѣдка, 10/vii.

Aster Amellus L. Степи, склоны, обнаженія, оч. обыкновенно, 22/vi.

- A. Hauptii* Led. Заливные луга, на солончакахъ, изрѣдка, 16/vш.
- Gnaphalium arenarium* L. Среди степныхъ кустарниковъ, 23/vi.
- Inula Helenium* L. I. Заливные луга, кустарники, обыкновенно, 8/vi.
- I. germanica* L. Степи, склоны, оч. обыкновенно, 5/vi.
- I. hirta* L. Степи, склоны, оч. обыкновенно, 25/v.
- I. salicina* L. Кустарники, рощи, изрѣдка, 22/vi.
- I. britanica* L. Берега рѣки и ручьевъ, изрѣдка, 2/vш.
- Bidens tripartitus*. Влажные мѣста на заливному лугу, обыкновенно, 16/vш.
- Linosyris villosa* DC. Степи, склоны, оч. обыкновенно, 8/vш. Мѣстные татары пьютъ вмѣсто чаю.
- Anthemis tinctoria* L. Заливные луга, паровыя поля, изрѣдка, 14/vш.
- Achillea Ptarmica* L. v. *cartilaginea* (Led. sp.). Берега М. Кинеля, среди кустарниковъ, изрѣдка, 2/vш.
- A. millefolium* L. Заливные луга, степи, склоны, обыкновенно, 13/vi.
- Chrysanthemum Leucanthemum* L. Заливные луга, опушки лѣсовъ, оч. обыкновенно, 9/vi.
- C. corymbosum* L. Кустарники, оч. обыкновенно, 31/v.
- C. millefoliatum* L. Обнаженія, оч. часто.
- C. tanacetum* Karsch. Берега ручьевъ, рѣки, среди кустарниковъ, обыкновенно, 14/vш.
- Artemisia austriaca* Jacq. Обнаженія, склоны, 22/vш.
- A. Absinthium* L. Степи, паровыя поля, оч. обыкновенно, 14/vш.
- A. salsoloides* Willd. Обнаженія, обыкновенно, 25/vi.
- A. pontica* L. Степи, склоны, дов. обыкновенно, 19/vш.
- A. campestris* L.
- A. luciniata* v. *latifolia* Led. Обнаженія, склоны, изрѣдка, 16/vш.
- A. procera* Willd. Склоны на заливныхъ лугахъ, изрѣдка, 16/vш.
- Senecio campester* DC. Степи, склоны, сосновые лѣса, оч. обыкновенно, 22/v.
- S. Jacobaea* L. Степи, кустарники, изрѣдка, 2/vш.
- S. erucifolius* L. v. *arenarius* (MB. sp.). Вмѣстѣ съ предыдущимъ.

- S. racemosus* MB. Склоны на заливно́мъ лугу, изрѣдка, 15/vш.
S. Doria L. v. *macrophyllus* (MB. sp.) Склоны, изрѣдка, 25/vi.
S. paludosus L. v. *auratus* DC. Берега озеръ, болота, обыкновенно, 9/vш.
Echinops sphaerocephalus L. Обнаженія, степи, кустарники, паровыя поля, оч. обыкновенно, 15/vi.
E. Ritro L. Обнаженія, обыкновенно.
Lappa tomentosa Lam. Сорное: около усадебъ и на поляхъ, оч. обыкновенно, vii.
Carduus nutans L. Сорное: при дорогахъ, у усадебъ, обыкновенно, 13/vi.
Cirsium arvense Scop. v. *setosum* Koch. Степи, склоны, при дорогахъ, обыкновенно, 23/vi.
C. canum MB. Степи, заливные луга, изрѣдка.
C. acaule All. v. *sibiricum* Led. Заливной лугъ, дов. обыкновенно, 16/vш.
Jurinea binearifolia DC. Степи, склоны, обнаженія, изрѣдка, 13/vш.
J. cyanoides Rehl. (v. *tenuiloba* Bge?) Степи, склоны, изрѣдка, 13/vi.
J. arachnoidea Bge. Обнаженія, склоны, оч. обыкновенно, 2/v.
Serratula nitida Fisch. Кустарники, опушки, 6/vi.
S. radiata MB. Обнаженія, склоны, кустарники, оч. обыкновенно, 6/vi.
Centaurea glastifolia L. Солончаки на заливно́мъ лугу, изрѣдка, 16/vш.
C. ruthenica Lam. f. *letiloba*. Степи, склоны, обнаженія, оч. обыкновенно; 6/vi.
C. sibirica L. v. *intermedia* (Schmalh?). На обнаженіяхъ, довольно обыкновенно, 15/v.
C. Scabiosa L. Степи, кустарники, обыкновенно, 25/vi.
C. maculosa Lam. Степи, склоны, обыкновенно, 25/vi.
Cichorium Intybus L. Сорное: на полянахъ, у домовъ, очень обыкновенно.
Hypochaeris maculata L. Склоны, сосновые лѣса, изрѣдка, 30/v.
Picris hieracioides L. Кустарники, склоны, сосновые лѣса, обыкновенно, 12/vш.
Scorzonera hispanica L. Степи, склоны, обнаженія, обыкновенно, 31/v.

- S. stricta* Horn. Обнаженія, перѣдко, 22/v.
S. purpurea L. Степи, склоны, оч. обыкновенно, рѣже на обнаженіяхъ, 22/v.
S. austriaca Willd. Обнаженія, обыкновенно, 4/v.
S. parviflora Jacq. Заливные луга на влажныхъ мѣстахъ и солончакахъ, изрѣдка, 22/vi.
Tragorogon major Jacq. «Долгая гора», въ посѣвѣ овса одинъ только экземпляръ, 14/vi.
T. pratensis L. Степи, склоны, обыкновенно, 6/vi.
Taraxacum serotinum W. K. Обнаженія, степи на склонахъ, изрѣдка, 6/vii.
T. officinale Wigg. Заливной лугъ, на солончакахъ, оч. много. По низкому росту и цѣльнымъ листьямъ, быть можетъ, правильнѣе считать за *T. loevigatum* DC.
Crepis tectorum L. Сорное: заливные луга, обыкновенно, 17/vi.
C. sibirica L. Склоны среди кустовъ, 6/vii.
Hieracium bifurcum MB. Заливные луга, склоны, обыкновенно, 20/v.
H. cymosum L. Склоны, сосновые лѣса, изрѣдка, 5/vii.
H. umbellatum L. v. *linarifolium* C. Mey. Въ сосновомъ лѣсу Обухова по дорогѣ въ дер. Петровку, 9/vii.
H. virosus Pall. Степи, склоны, оч. обыкновенно, 8/vii.
Sonchus arvensis L. Сорное: усадьбы, поля, въ сосновомъ лѣсу Обухова, оч. обыкновенно, 23/vi.
Lactuca tatarica C. A. Mey. Склоны, степи, посѣвы (сорное), на обнаженіяхъ, обыкновенно, 8/vii.
L. Scariola L. Сорное: у домовъ, обыкновенно, 2/vii.
-

ЗАМѢТКА

о растительности окрестностей г. Бугуруслана.

Г. Бугурусланъ лежитъ въ расширенномъ устьѣ боковой долины, впадающей въ долину р. Кинеля. Оба склона поперечной долины, изъ которыхъ одинъ (лѣвый) обращенъ почти прямо на западъ, другой (правый) на востокъ, пологи. Дно ея представляетъ выбитую равнину. Лѣвый склонъ сплошь покрытъ *Artemisia austriaca* и *Festuca ovina*, къ которымъ въ большомъ количествѣ примѣшиваются *Salvia nutans* и *Achillea Millefolium* и мѣстами *Stipa capillata*. Въ верхней части склона кромѣ того неравномѣрно попадаютъ:

Ceratocarpus arenarius (около дор.). *Veronica spicata*.

Alyssum alpestre.

Echinospermum Lappula.

Meniocus linifolius.

Salvia pratensis.

Camelina microcarpa.

Galium verum.

Polentilla cinerea (часто).

Scabiosa isetensis.

Oxitropis pilosa.

Senecio Jacobaea.

Astragalus rupifragus.

Jurinea mollis.

A. vimineus.

Scorzonera sp.

Описанный склонъ выводитъ на гребень, другую сторону котораго образуетъ нагорный берегъ долины самаго Кинеля, дѣляющаго въ этомъ мѣстѣ (выше г. Бугуруслана) изгибъ, почти параллельный поперечной долины. Общій наклонъ берега почти прямо на югъ. Склонъ представляетъ собой, какъ и въ другихъ мѣстахъ по Кинелю, рядъ выпуклинъ, въ видѣ лбовъ, и раздѣляющихъ ихъ впадинъ. Ближайшія къ городу выпуклины (осмотрѣнные мной), носятъ характеръ обнаженій, сильно взрытыхъ эрозіонными процессами и оползнями. Всюду на поверхность непосредственно выходитъ красная песчанистая глина съ обломками камня и богатая известью. Во впадинахъ растительность почти исключительно сорная, причемъ преобладаетъ *Artemisia austriaca*, а мѣстами, особенно на размывахъ, растутъ цѣлыя заросли *Salvia verticillata*, *Cichorium Inthybus*, *Carduus sp.*, рѣже появ-

ляются степные растенія, преимущественно *Stipa capillata* вмѣстѣ съ *Linosyris villosa* и *Nepeta nuda*.

На выпуклинахъ растительность состоитъ изъ многихъ характерныхъ для восточной Россіи видовъ, но разбросанныхъ безпорядочно, неравномѣрно, какъ-бы случайно. Особенно много *Scabiosa isetensis*, *Centaurea maculosa*, *Astragalus Helmii* Fisch, *A. rupifragus* и *Eurotia ceratoides*, но къ нимъ присоединяются то въ большемъ, то въ меньшемъ изобилии:

<i>Stipa capillata</i> .	<i>Astragalus tauricus</i>
<i>S. sp.</i> ¹⁾ .	<i>Onobrychis sativa</i> .
<i>Festuca ovina</i> .	<i>Hedysarum polymorphum</i> .
<i>Triticum cristatum</i> .	<i>Oenothera simplicissimum</i> .
<i>Allium globosum</i> .	<i>Salvia nutans</i> .
<i>Atrophaxis lanceolata</i> .	<i>Ajuga genevensis</i> .
<i>Polygonum Convolvulus</i> .	<i>Linosyris villosa</i> .
<i>Gypsophila altissima</i> .	<i>Chrysanthemum millefolium</i> .
<i>Alyssum alpestre</i> .	<i>Echinops Rithro</i> .
<i>Euphorbia nicaeensis</i> .	<i>Jurinea Pollichii</i>
<i>E. Gerardiana</i> .	<i>Centraurea Marshalliana</i> .
<i>Caragana frutescens</i> .	<i>Scorzonera Sp.</i>
<i>Medicago falcata</i> .	<i>Mulgedium tataricum</i> (1 экз.).
<i>Oxytropis songarica</i> .	

Богатство этой растительности какъ по числу видовъ, такъ и по количеству особей специально восточно-русскихъ формъ невольно поражаетъ наблюдателя. Спустившись на половину склона онъ видитъ себя окруженнымъ здѣсь лиловыми головками *Scabiosa isetensis*, тамъ вѣтвистыми кустиками, усыпанными бѣлыми или розовыми цвѣтами, *Hedysarum polymorphum*; у самой земли вездѣ бѣлѣютъ кустики *Astragalus Helmii* и *A. rupifragus*; синіе рѣдкіе кусты *Astragalus tauricus* смѣшиваются съ фіолетовыми листьями *Oxytropis songarica*, пурпуровыми щитками *Allium globosum*, красноватыя луковички котораго высвѣиваются изъ глины. Грязно-серебристые кустики *Eurotia ceratoides*, приземистые, но крѣпкіе кусты *Atrophaxis* послѣдовательно проходятъ передъ глазами.

На самомъ гребнѣ растительность бѣдна: преобладаетъ *Festuca ovina*, съ примѣсью *Alyssum alpestre*, *Potentilla cinerea*, *Eurotia ceratoides*, *Salvia nutans* и нѣк. др.

¹⁾ На основаніи экскурсіи лѣтомъ 1900 г.

Противоположный, правый, склонъ той-же поперечной долинки, съ которой мы начали, около самого города несетъ растительность выгоннаго характера съ незначительной примѣсью степныхъ формъ.

Участокъ склона, обращенный влѣдствіе излучины прямо на югъ, былъ покрытъ *Artemisia austriaca* и *Ceratocarpus arenarius* съ примѣсью *Salvia nutans*, *Ajuga Chia* и немн. др. Немного даже по балочкамъ, прорѣзывающимъ этотъ склонъ, появляется лѣсъ, еще дальше онъ выходитъ и на бока, а вдали лѣсная площадь сливается и покрываетъ значительную часть верховьевъ долины, переходя и на лѣвую сторону ея.

Часть склона, прилегающая къ одной изъ такихъ лѣсистыхъ балокъ (по счету 3-й и 4-й) окопана канавой и огорожена, служа пастбищемъ для кумыснаго заведенія. Растительность огороженного луга сорно-степная, много *Lavathera thuringiaca*, *Caragana frutescens*, *Achillea Millefolium*, *Farsetia incana*, *Carduus* sp.; кромѣ того были замѣчены: *Amygdalus nana*, *Senecio Doria*, *Veronica spicata*, *Origanum vulgare*.

Лѣсъ состоитъ преимущественно изъ *дуба*, къ которому присоединяются *осина*, *береза*, *остролистный кленъ*, *липа*, *рябина*, *лещина*, *степная вишня* и *бересклетъ* (*Eunonymus verrucosus*). Травянистая растительность на сѣверной сторонѣ состоитъ изъ:

Carex muricata.

Melica nutans.

Poa nemoralis.

Brachypodium sp.

Bromus asper.

Lilium Martagon.

Convallaria majalis.

Polygonatum officinale.

Humulus Lupulus.

Rumex sp. (листья).

Stellaria Holostea.

Actea spicata.

Chelidonium majus.

Viola mirabilis.

Geranium silvaticum.

Rubus caesius.

Agrimonia Eupatoria.

Astraganus glycyphyllus.

Orobus vernus.

Aegopodium Podagraria (оч. часто).

Heracleum sibiricum.

Lysimachia vulgaris.

Cuscuta sp. (безъ цвѣтовъ).

Scrophularia nodosa.

Palmonaria officinalis.

Betonica officinalis.

Knautia arvensis.

Campanula persicifolia.

C. longifolia.

Solidago Virga aurea.

Chrysanthemum corymbosum.

Lampsana communis.

Дно балки покрыто высокой сорной растительностью: *Artemisia Absinthium*, *Lappa* Sp., *Heracleum Sibiricum*, *Urtica dioica* и др. Здѣсь бьеть нѣсколько прекрасныхъ ключей. На противоположной юго-западной сторонѣ лѣсная растительность почти таже самая, но сильнѣе засорена, особенно на дѣлающихся болѣе частыми полянахъ. Кромѣ того здѣсь были найдены въ лѣсу *Pteris aquilina* и *Caragana frutescens*, образовавшая кусты больше аршина вышиной. На большой полянѣ, расположенной уже на склонѣ самой долины—во время моей экскурсіи трава была уже скошена.

Нетронутымъ остался участокъ, поросшій *стеннымъ вишнякомъ* и *бобовникомъ*. Въ кустарниковой заросли пряталась обильная рослая растительность, состоявшая изъ:

<i>Melica ciliata</i> .	<i>Pedicularis comosa</i>
<i>Calamagrostis Epigeios</i> .	<i>Origannum vulgare</i> .
<i>Dianthus campestris</i> .	<i>Nepeta nuda</i> .
<i>Silene repens</i> .	<i>Phlomis tuberosa</i> .
<i>Hypericum perforatum</i> .	<i>Galium verum</i> .
<i>H. elegans</i> .	<i>Knautia arvensis</i> .
<i>Lavathera thuringiaca</i> .	<i>Campanula bononiensis</i> .
<i>Potentilla argentea</i> .	<i>Artemisia campestris</i> .
<i>Rubus idaeus</i> .	<i>A. Absinthium</i> .
<i>Agrimonia Eupataria</i> .	<i>Senecio Iacobaea</i> .
<i>Medicago falcata</i> .	<i>Centaurea maculosa</i> .
<i>Trifolium alpestre</i> .	<i>Cichorium Intybus</i> .
<i>Astragalus Cicer</i> .	<i>Hypochoeris maculata</i> .
<i>Peucedanum alsaticum</i> .	<i>Scorzonera purpurea</i> .
<i>Libanotis sibirica</i> .	<i>Hieracium virosum</i> .
<i>Veronica latifolia</i> .	

Въ смежномъ лѣсу (точно также не въ балкѣ, а на склонѣ самой долины) къ обыкновенной тѣневой растительности при-мѣшиваются стѣнные формы, какъ-то: *Phlomis tuberosa*. *Asparagus officinalis*, *Geranium sanguinum*, *Prunus chamaecerasus*. Здѣсь были также отмѣчены *Viola persicifolia* и *Epipactis atrorubens* Schult.

На другой полянѣ, расположенной сходно съ предыдущей, господствовали *Stipa capillata* и *Phleum Boehmeri*. Въ смежномъ участкѣ лѣса попадаетъ *Filipendula hexapetala*, *Falcaria Rivini*, *Fragaria collina*, *Sanguisorba officinalis*, *Scorzonera* Sp.

Наконецъ, на третьей полянѣ, остававшейся нескошенной, растительность состояла изъ:

Phleum Boeheri
Stipa capillata.
S. pennatta.
Festuca ovina.
Asparagus officinalis.
Silene volgensis.
Berteroa incana.
Geranium sanguineum.
Lavathera thuringiaca.
Amygdalus nana.
Potentilla recta.
Filipendula hexapetala.
Caragana frutescens.
Trifolium montanum.
Peucedanum alsaticum.
Pimpinella Saxifraga.

Veronica spicata.
Plantago lanceolata.
Origanum vulgare.
Nepeta nuda.
Dracocephalum thymiflorum.
Phlomis tuberosa.
Galium verum.
Knantia arvensis.
Campanula Bononiensis.
Artemisia campestris.
A. Absinthium.
Senecio Jacobaea.
Centaurea maculosa.
Cichorium Intybus.
Hypochoeris maculata.

Ниже Бугуруслана правый высокій берегъ долины Кинеля представляетъ собой уходящій вдаль рядъ куполообразныхъ выпуклинъ, раздѣленныхъ болѣе или менѣе значительными впадинами и даже цѣлыми поперечными долинами, аналогичными предыдущей. Одна такая долинка прорѣзываетъ берегъ отъ Бугуруслана. Вдали по склонамъ ея виднѣются острова лѣса. Но и по самому склону долины Кинеля во впадинахъ, раздѣляющихъ выпуклины, и на западныхъ и восточныхъ склонахъ этихъ послѣднихъ кое-гдѣ ютятся рощи. Въ одной такой лѣсистой ложбинѣ одна сторона (восточная) была покрыта лѣсомъ, а противоположная (западная) представляла рѣзкое выпуклое обнаженіе, опоясанное многочисленными параллельными тропинками.

На южномъ склонѣ высокаго холма, расположеннаго у самаго выѣзда изъ города внизъ по теченію Кинеля, на красной глинистой отчасти размытой, отчасти изрытой (для добыванія камня) почвѣ растительность состояла изъ:

Ephedra vulgaris.
Stipa capillata.
Stipa sp.
Gipsophila altissima.
Cerotocarpus arenarius.
Eurotia ceratoides.
Alyssum alpestre.

Amygdalus nana.
Potentilla cinerea.
Cōtoneaster vulgaris.
Medicago falgata.
Oxytropis songarica.
Astragalus Helmii.
Hedysarum grandiflorum.

Onosma simplissimum.	Scabiosa isetensis.
Thymus Marschallianus.	Cephalaria uralensis.
Salvia verticillata (преоблад.).	Artemisia campestris.
S. nutans.	Echinops Rithro.
Ajuga Chia.	Jurinea Pollichii.
Asperula glauca.	Centaurea Marschalliana.

На самой вершинѣ холма господствуютъ почти исключительно *Artemisia austriaca* и *Festuca ovina*.

У подошвы южнаго склона проходить дороги. На западномъ склонѣ того-же холма преобладаютъ точно также *Artemisia austriaca* и *Festuca ovina*, къ которымъ примѣшивается отдѣльными экземплярами:

Stipa capillata.	Verbascum phoeniceum.
Dianthus campestris.	Thymus Marschallianus.
Silene chlorantha.	Nepeta nuda.
S. repens.	Galium verum.
Alyssum alpestre.	Campanula sibirica.
Camelina microcarpa.	Achillea Millefolium.
Spiraea crenata.	Artemisia Absinthium.
Trifolium montanum.	Jurinea Pollichii.
Pimpinella Saxifraga.	Carduus sp.

Дорога съ этой стороны идетъ вдалекѣ отъ холма, отдѣляясь отъ него полемъ.

Восточный и юго-восточный склоны противоположнаго холма лежатъ надъ дорогой. Подпочва (красная мергелистая глина) сильно обнажена. Растительность состоитъ изъ массы *Thymus Marschallianus*, *Stipa capillata*, *Medicago falcata*, *Salvia nutans*, *S. verticillata*, а также изъ:

Stipa sp.	Falcaria Rivini.
Gypsophila altissima.	Pimpinella Saxifraga.
Ceratocarpus arenarius.	Onosma simplicissimum.
Alyssum alpestre.	Ajuga Chia.
Amygdalus nana.	Vincetoxicum officinale.
Caragana frutescens.	Scabiosa ochroleuca.
Oxytropis songarica.	Chrysanthemum mille foliatum.
O. pilosa.	Echinops Rithro.
Astragalus Helmii.	Jurinea Pollichii.
A. rupifragus.	Centaurea Scabiosa.
A. vimineus.	C. Marschalliana.
Onobrychis sativa.	Cirsium lanceolatum.
Hedysarum grandiflorum.	Cichorium Intybus.

Противоположный склонъ того-же холма и его верхушки покрыты *Artemisia austriaca*, *Festuca ovina* и *Bromus*

erectus, къ которымъ присоединяются *Trinia Henningii*, *Scabiosa isetensis*, *Allium globosum*, *Triticum cristatum*.

Описанный холмъ уже отчасти стоитъ въ поперечной долинь, впадающей здѣсь въ долину Кинеля. Склоны ея построены по такому-же типу, какъ и склоны этой послѣдней, т. е. представляютъ точно также рядъ выпуклыхъ бугровъ (вдали отъ дорогъ). Восточный склонъ слѣдующаго бугра, принадлежащаго уже боковой долинь, покрытъ главнымъ образомъ *Artemisia austica* и *Festuca ovina*, къ которымъ присоединяются нѣкоторыя степныя растенія (между прочимъ *Melica ciliata*). Южный склонъ въ верхней части покрытъ степной растительностью съ преобладаніемъ *Stipa capillata*, а въ нижнихъ двухъ третяхъ представляетъ бѣдное по составу растительности глинистое обнаженіе, съ преобладаніемъ *Thimus Marschallianus*. Во впадинахъ раздѣляющихъ выпуклины, вездѣ растительность имѣетъ сорно-степной характеръ: *Nepeta nuda*, *Leonurus Cardiaca*, *Cynoglossum officinale*, *Salvia nutans*, *Artemisia Absinthium*, *Austriaca*, *Melica ciliata*, *Knautia arvensis*, *Stachys recta*, *Canpanula bononiensis*.

Холмы по Кинелю, дальше устья, только что упоминавшейся боковой долины, имѣютъ болѣе спокойную, не нарушенную эрозіей и сдираніемъ поверхность, хотя тамъ и сямъ происходитъ и производилась раньше добыча камня. Растительность становится болѣе густой и равномерной, распределяясь на нѣсколько поясовъ. Детальнѣе осмотрѣвъ мной холмъ, лежащей верстахъ въ 3—4 отъ города. Его южный склонъ въ верхней части выпуклъ, въ нижней вогнутъ и полого переходитъ въ дно долины. Самая нижняя пологая часть занята пашнями. Вогнутость и примыкающіе сверху и снизу части склона почти лишены почвеннаго слоя, вѣроятно, вслѣдствіе намыванія глины съ верху. Здѣсь было найдено въ довольно равномерной не густой смѣси:

Stipa capillata.
Triticum cristatum.
Allium globosum.
Gypsophila altissima.
Eurotia ceratoides.
Alyssum alpestre.
Euphorbia Gerardiana.

Astragalus Helmi.
Hedysarum polymorphum.
Eryngium planum.
Ferula tatarica.
Onosma simplicissimum.
Thymus Serpyllum.
Salvia nutans.

Scabiosa isetensis.
Artemisia salsoloides.

Mulgedium tataricum.

Эта часть склона безъ рѣзкой границы переходить въ слѣдующую выпуклую часть, на которой фонъ образуетъ разбросанные по просвѣчивающей подпочвѣ дерновины *Stipa capillata* съ примѣсю:

<i>Metica ciliata.</i>	<i>Medicago falcata.</i>
<i>Triticum cristatum.</i>	<i>Ferula tatarica.</i>
<i>Kochia (prostrata Schrod.?).</i>	<i>Salvia nutans.</i>
<i>Eurotia ceratoides.</i>	<i>Ajuga Chia.</i>
<i>Sisymbrium Loeselii</i>	<i>Galium verum.</i>
<i>Camelina microcarpa.</i>	<i>Artemisia austriaca.</i>
<i>Caragana frutescens.</i>	<i>Crepis tectorum.</i>

При переходѣ съ южнаго склона на восточной, а также на вершинку бугра растительность сгущается. Здѣсь въ большомъ количествѣ и густо росли:

<i>Iris sp. (furcata? отнѣт.).</i>	<i>Trinia Henningii.</i>
<i>Amygdalus nana.</i>	<i>Falcaria Rivini.</i>
<i>Caragana frutescens.</i>	<i>Statice sp.</i>
<i>Medicago falcata.</i>	<i>Artemisia salsoloides.</i>
<i>Hedysarum polymorphum.</i>	<i>Centaurea. ruthenica (latilota).</i>
<i>Astragalus rupifragus.</i>	

Нѣкоторые холмы (ближе къ городу) въ выпуклой части покрыты сорно-степной растительностью, причемъ преобладаютъ *Artemisia austriaca* и *Stipa capillata*, а въ нижней — заросли того-же вида ковыля съ слабой примѣсю другихъ видовъ.



