

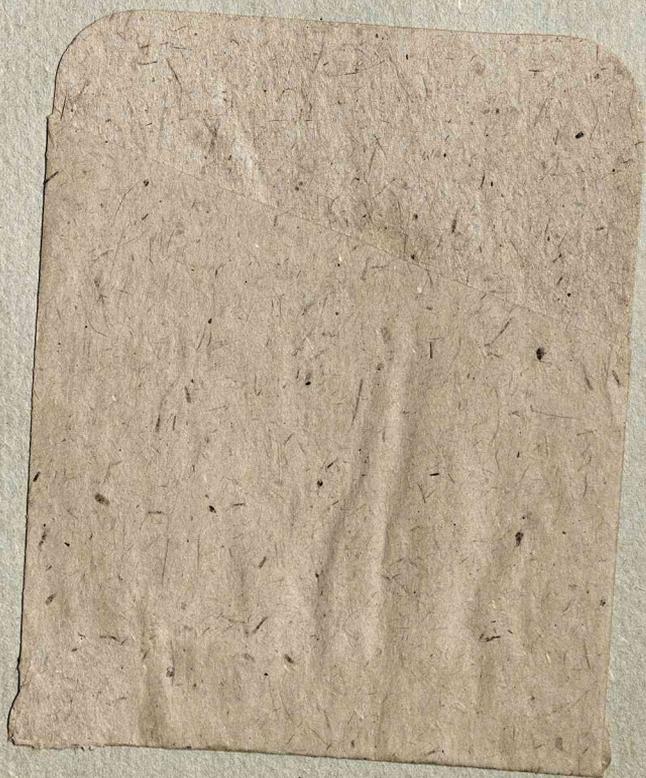
Кр

42.21

Д-56

М.П.Доброзраков

Поемные луга
в Елатомском уезде



42.21 633.3
1907
Д 56

М. П. Доброзраковъ и дед. М. Тусевъ.

ПОЕМНЫЕ ЛУГА ВЪ ЕЛАТОМСКОМЪ УЪЗДѢ

(долины рѣкъ: Мокши, Цны, Оки и Унжи).

978105-9
5-504876
157421
12775
16894
16894

Докладъ Земской Управы объ органи-
заціи кормовой площади.

Опечатано на средства Департамента Земледѣлія.

МОСКВА,
Типографія В. ЗЕЛИКОВА и №. Арбатъ, д. 19. Тел. 1-11-40.
1916 г.

ЯЗАНСКАЯ
областная библиотека
им. А. М. Горького

Всесоюзная
Академия
с.-х. наук им.
Ломоносова
Библиотека

Поемные луга Цны и Мокши въ предѣлахъ Елатомскаго уѣзда.

Прежде, чѣмъ приступить къ организаціи планомѣрной работы по улучшенію луговъ, необходимо предварительно изученіе кормовой площади, чтобы на основаніи даннаго обслѣдованія проводить мѣропріятія опытнаго и чисто практическаго характера, выполненіе которыхъ необходимо согласовать съ особенностями каждаго луга. Чѣмъ обстоятельнѣе, чѣмъ подробнѣе произведено изслѣдованіе даннаго вопроса, тѣмъ легче и вѣрнѣе разрѣшить и практическіе вопросы по удовлетворенію прямыхъ запросовъ сельскихъ хозяевъ. Для представленія полной картины луговодства, какъ мѣстной отрасли сельскаго хозяйства, кромѣ естественно-историческаго обслѣдованія существенно важно произвести статистико-экономическое обслѣдованіе кормовой площади съ выясненіемъ вопросовъ о степени обеспеченности мѣстнаго скота кормами, опредѣленіе кормовой площади, стоимость производства сѣна и т. п. Послѣдняго рода обслѣдованіе болѣе умѣстно предоставить компетенціи статистическаго бюро земства съ участіемъ при выработкѣ программы такого обслѣдованія и представителей луговой организаціи.

По существу естественно-историческое обслѣдованіе луговъ возможно подраздѣлить, смотря по цѣлямъ и задачамъ обслѣдованія, на нѣсколько составныхъ частей: 1) географо-топографическое, 2) гео-ботаническое и 3) хозяйственное обслѣдованіе.

1. *Географо-топографическое* обслѣдованіе имѣетъ задачей установленіе главнѣйшихъ типовъ луговъ и выясненіе географическаго ихъ распредѣленія по территоріи даннаго

**Методы из-
слѣдованія.**

района въ зависимости отъ мѣстныхъ гидрогеологическихъ условій и рельефа. Методъ такого изученія луговъ носить болѣе экспедиціонный характеръ, степень точности его выполнения зависитъ отъ размѣра объекта изслѣдованія и числа лицъ, принимающихъ въ немъ участіе. На основаніи такого обслѣдованія составляется карта луговъ. Хотя бы она и носила схематичный характеръ, все же дастъ возможность, въ связи со свѣдѣніями по обеспеченности кормами мѣстнаго животноводства, распредѣлить болѣе правильно силы и средства по данной территоріи, направляя ихъ туда, гдѣ въ нихъ ощущается большая необходимость, гдѣ они могутъ быть болѣе цѣлесообразно использованы при возможно наименьшихъ затратахъ.

II. *Гео-ботаническое* изученіе луга ставитъ своей основной цѣлью изученіе растительныхъ сообществъ, такъ сказать, комплексовъ растений, опредѣленіе ботаническаго видового состава травонасажденія и выясненіе условій существованія даннаго растительнаго сообщества, т.-е. изученіе тѣхъ факторовъ почвы, рельефа, увлаженія, которые обусловливаютъ составъ и измѣненіе того или другого растительнаго сообщества. Изученіе, напримѣръ, почвы и растительности позволяетъ установить болѣе или менѣе законмѣрную зависимость типа почвы къ опредѣленному составу травостоя, по которому можно судить о характерѣ почвы, о причинахъ низкой продуктивности луга и т. п., что даетъ возможность болѣе правильно опредѣлить и приемы культурнаго воздѣйствія на данный лугъ въ соотвѣтствіи съ его природными условіями, что достигается подробнымъ почвенно-ботаническимъ изслѣдованіемъ. Но для подробнаго изученія жизни даннаго типа луга съ полной характеристикой его элементовъ: почвы, растительности, рельефа, условій увлаженія и выясненія ихъ взаимоотношенія, для изученія генезиса и динамики луга требуется продолжительный періодъ времени въ теченіе ряда лѣтъ на данной луговой формаціи, что практически осуществимо при такъ называемомъ стаціонарномъ методѣ изслѣдованія. При такомъ методѣ возможно изученіе и біологическихъ явленій въ жизни растительнаго покрова, играющихъ весьма важную роль въ созданіи опредѣленной луговой формаціи. Экспедиціонный методъ изслѣдованія служитъ какъ бы основаніемъ для дальнѣйшаго, болѣе глубокаго-стаціонарнаго

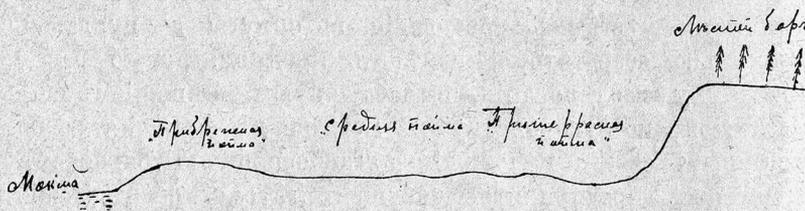
изслѣдованія. Кромѣ географо-топографическаго и гео-ботаническаго изслѣдованія луговъ, существенно важно.—III. *Хозяйственное* обслѣдованіе съ болѣе узкими практическими цѣлями, съ указаніемъ, хотя бы схематично, возможныхъ пріемовъ культуры луговъ. Сюда войдутъ вопросы о питательномъ достоинствѣ произрастающихъ на лугу кормовыхъ растений, о % составѣ главныхъ группъ травонасажденія—бобовыхъ, злаковъ, разнотравія и осокъ, что является также предметомъ и геоботаническаго изслѣдованія. Кромѣ качественной стороны луговой растительности, необходимо знать и количественную сторону—производительность луга: полноту и высоту травостоя, урожай сѣна.

Но выполненіе широкой программы изслѣдованія луговъ возможно при наличности соответствующихъ силъ, средствъ и времени. Обслѣдованіе луговъ, производимое Елатомскимъ Уѣзднымъ Земствомъ, по скромности средствъ, недостатку персонала, приходится ограничивать болѣе узкими заданиями и задачами въ соответствіи съ обстоятельствами и условіями мѣстныхъ требованій, въ силу чего пришлось нѣсколько сократить и измѣнить предполагаемую ранѣе программу изслѣдованія, выработанную совѣщаніемъ специалистовъ по луговодству въ Петроградѣ и принятую по основнымъ своимъ положеніямъ Тамбовскимъ Губернскимъ Земствомъ. Предпринятое текущимъ лѣтомъ обслѣдованіе луговъ по долинамъ рѣкъ носило маршрутный-экспедиционный характеръ.

Было поставлено задачей въ первое лѣто произвести естественно-историческое обслѣдованіе луговъ по Окѣ, Унжѣ, Мокшѣ и Цнѣ, составляющихъ главную кормовую площадь уѣзда. Выполненіе указанной задачи предстояло мнѣ и моему сотруднику Ф. М. Гусеву. Въ мой районъ обслѣдованія вошли луга Цны и Мокши.

Предполагавшееся раньше, согласно программѣ, почвенное изслѣдованіе долинныхъ луговъ практически оказалось почти не осуществимымъ, такъ какъ почвенные разрѣзы отнимаютъ массу времени, а періодъ главнаго обслѣдованія предъ сѣнокосомъ коротокъ, территория обслѣдуемаго района велика и къ тому же спеціального рабочаго для данной цѣли не имѣлось, въ силу каковыхъ обстоятельствъ принуждены были ограничиться *minimum* омъ почвеннаго обслѣдованія. Опредѣленіе рельефа луговъ произво-

дилось глазомѣрно, такъ какъ на нивеллированіе потребо-
валось бы очень много времени, а барометрическое опре-
дѣленіе рельефа не представилось возможнымъ выполнить
въ виду создавшейся затруднительности по приобрѣтенію
означеннаго пособія. Но и при такомъ схематичномъ, гру-
бомъ опредѣленіи рельефа все же въ большинствѣ слу-
чаевъ возможно было отмѣтить нѣкоторую постоянность
рельефа луга въ профильномъ направленіи, въ соотвѣтствіи
съ чѣмъ установить и нѣкоторую зависимость растительности
отъ рельефа. Останавливаясь предварительно на краткомъ
общемъ описаніи луговъ Цны и Мокши, приходится отмѣ-
тить въ значительной степени ихъ однохарактерность по
общему габитусу и луговой флорѣ. Почти всюду по Цнѣ и
Мокшѣ можно было въ профильномъ направленіи отмѣтить
по геологическимъ признакамъ, разницѣ почвы, раститель-
наго покрова, рельефа, три основныхъ части рѣчной долины:
приусловую, собственно пойменную и притеррасную.



Схематичный профиль долины Мокши.

**Приусловая
часть поймы.**

Приусловая часть рѣчной долины характеризуется не-
рѣдко присутствіемъ прибрежнаго вала, идущаго сравни-
тельно узкой полосой (саж. 10 — 15) вдоль самаго берега,
иногда рядомъ съ нимъ, параллельно ему, тянется овражи-
стая ложбина или мочежина. Приусловая полоса обычно
является наиболѣе возвышенной частью рельефа луга, под-
нимаясь надъ уровнемъ воды въ рѣкѣ на 2—3 саж. Очень
часто по берегу барьеромъ тянется мелкій кустарникъ (*Salix*),
до нѣкоторой степени задерживающій дѣйствіе наноснаго
песка. Почва приусловой части наносная, обычно песча-
ная или супесчаная съ весьма слабо-развитымъ дерновымъ
горизонтомъ. Условія аэраціи въ почвѣ здѣсь благоприятны.
Характерна для прибрежной полосы и травяная раститель-
ность, которая вдоль берега обычно бурьянистая, злаковыя
травы по преимуществу корневищнаго типа.

Главнымъ образомъ, здѣсь встрѣчаемъ слѣдующія растенія: 1) *Calamagrostis Epigeios*, 2) *Rumex Acetosa*, 3) *Rumex confertus*, 4) *Petasites tomentosus* (на пескахъ), 5) *Artemisia*, 6) *Tanacetum vulgare*, 7) *Euphorbia virgata*, 8) *Eryngium planum*, 9) *Genista tinctoria*, 10) *Bromus inermis*, 11) *Triticum repens*, 12) *Alopecurus pratensis*, 13) *Lotus corniculatus*, 14) *Trifolium repens*. На 10—30 саж. отъ берега бурьянистыя растенія при отсутствіи овражистой мочежины исчезаютъ, и болѣе повышенная здѣсь часть луга заселяется по преимуществу низовыми корневищевыми злаками: 1) *Poa pratensis*, 2) *Agrostis alba*, значительно меньше—*Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis* и другихъ злаковъ. Изъ бобовыхъ преобладаютъ въ этой части *Lotus corniculatus*, *Trifolium repens*, *Trifolium montanum*, нерѣдко — *Trifolium pratense* и *Medicago falcata*. Изъ разнотравія господствуютъ обычно: *Alectorolophus major*, *Achillea millefolium*, *Rumex Acetosa*, *Potentilla argentea*, *Leontodon autumnalis* и др. Прирусловая часть поймы болѣе соотвѣтствуетъ зонѣ луга высокаго уровня. Затѣмъ, по мѣрѣ удаленія отъ берега обычно рельефъ постепенно понижается, переходя въ открытую равнину съ весьма слабымъ склономъ къ притеррасной части. Нерѣдко поверхность поймы болѣе или менѣе волнообразная съ невысокими всхолмленіями въ видѣ прямыхъ или дугообразныхъ параллельныхъ грядъ или гривъ шириною 5—30 саж.. По отношенію къ руслу рѣки они направлены чаще перпендикулярно или подъ косымъ угломъ. На мѣстномъ языкѣ эти всхолмленія носятъ различныя названія, чаще ихъ называютъ гривы или веретья, которыя рѣдко заливаемы или совсѣмъ не заливаемы. Часто всхолмленія чередуются съ длинными выемчатами ложбинами съ застойной иногда водой, образуя мочежины и даже болота. Нерѣдко они разбросаны безъ всякаго порядка.

Въ средней поймѣ упомянутыхъ выше мочежинъ и болотъ сравнительно мало, онѣ расположены по преимуществу въ притеррасной части. Въ собственно пойменной части рѣзко господствуетъ типъ луга равниннаго характера съ открытымъ плато, занимающаго по рельефу среднее положеніе между прирусловой и притеррасной поймой. По мѣрѣ удаленія отъ берега рѣки вглубь поймы ясно замѣтно постепенное измѣненіе характера почвы. Цвѣтъ ея переходитъ отъ свѣтло-сѣраго въ темно-сѣрый, темно-коричневый,

Средняя пойма.

нерѣдко съ буроватыми и ржавыми вкрапинами, мощность почвеннаго горизонта значительно увеличивается, структура ея отъ разсыпчатой переходитъ въ болѣе связную комковатую, выливаясь въ средней поймѣ въ характерную для нея зернистую структуру съ значительнымъ содержаніемъ ила и глины. Такое рѣзкое измѣненіе свойствъ почвы происходитъ подѣ дѣйствіемъ весенней полоой воды, которая, неся съ собой взмученныя частицы почвы, по мѣрѣ удаленія отъ берега постепенно замедляетъ скорость своего теченія, вслѣдствіе чего съ углубленіемъ въ пойму прогрессируетъ осѣданіе мельчайшихъ минеральныхъ частицъ глины и ила; въ прибрежной же части, гдѣ теченіе полоой воды сравнительно гораздо быстрѣе, осѣдаетъ болѣе крупный тяжеловѣсный песокъ. Такимъ образомъ, стихійное явленіе — вода механически сортируетъ почву. Высота луга средней поймы надъ уровнемъ межени воды 1—2 саж. Сильное измѣненіе въ благопріятномъ направленіи почвы, рельефа, условій увлаженія, разумѣется въ сильной степени отражается на составѣ травонасажденія.

Въ силу болѣе или менѣе оптимальныхъ условій травостой въ средней поймѣ является въ лучшемъ видѣ. Эта часть поймы соотвѣтствуетъ зонѣ луга средняго уровня и составляетъ самую цѣнную часть рѣчной долины. Травостой здѣсь густой, сравнительно высокій—1—1½ арш. Фонъ злаковый или злаково-бобовый. Составъ травостоя по группамъ преимущественно такой: злаковъ $\frac{8}{10}$, бобовыхъ $\frac{1}{10}$, разнотравія $\frac{1}{10}$, осокъ очень мало. Урожай сѣна колеблется въ предѣлахъ отъ 100 до 300 пуд. съ десятины, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ и болѣе, для текущаго года урожай въ собственно пойменной части можно считать среднимъ 200 пудовъ. Въ средней поймѣ часто большія пространства заняты сплошными зарослями лисохвоста, которыя нерѣдко раскинуты на нѣсколько верстъ въ поперечномъ и еще болѣе въ продолжномъ направленіи. На общемъ фонѣ лисохвоста островками вкраплены заросли *Beckmania* и *Phalaris*. На болѣе типичномъ лугу средняго уровня, по Цнѣ и Мокшѣ составъ травонасажденія слѣдующій: на первомъ мѣстѣ *Alopecurus pratensis*, затѣмъ въ нисходящемъ порядкѣ *Poa trivialis*, *Poa pratensis*, *Festuca pratensis*, *Phleum pratense*, *Agrostis alba*, *Bromus inermis*, *Triticum repens* (= *Agropyrum repens*) изъ бобовыхъ: *Lotus corniculatus*, *Trifolium repens*, *Trifolium pra-*

tense, *Trifolium hybridum*, *Vicia Cracca*, *Medicago falcata* и сравнительно рѣдко *Trifolium montanum*. Изъ разнотравія наичаще встрѣчаются слѣдующіе виды: *Achillea Millefolium*, *Alectrolophus major*, *Potentilla argentea*, *Ranunculus acer*, *Leontodon autumnalis*, *Rumex Acetosa*. Изъ осоки: *Carex praecox* Schreb.

Отъ даннаго средняго состава травостоя не мало отклоненій въ связи, главнымъ образомъ, съ измѣненіемъ рельефа—здѣсь крайностями будутъ представлены травонасажденія слабыхъ всхолмленій съ одной стороны, и неглубокихъ ложбинъ между ними, съ другой.

Характеръ растительнаго покрова гривъ отличается отъ луга не только средняго, но и высокаго уровня. На гривахъ, рѣдко заливаемыхъ или совсѣмъ не заливаемыхъ, въ составъ травостоя большая доля входитъ разнотравія насчетъ сокращенія злаковъ и бобовыхъ растений. Они приближаются къ типу суходольныхъ луговъ. Болѣе или менѣе приблизительно средней составъ травонасажденія на гривахъ по группамъ слѣдующій: злаковъ $\frac{5}{10}$, бобовыхъ $\frac{1}{10}$, разнотравія $\frac{4}{10}$. Травостой низкій— $\frac{1}{2}$ арш., рѣдкій, и при томъ злаки сравнительно невысокаго питательнаго достоинства, солоmistыя, мало облиственные. Изъ злаковъ на такихъ мѣстахъ преобладаетъ *Agrostis alba*, *Poa pratensis*, а также *Festuca rubra*, иногда *Koeleria cristata*, есть *Festuca ovina*, изъ бобовыхъ—*Trifolium montanum*, *Trifolium repens*, *Lotus corniculatus*. Разнотравіе представлено разнообразно, но чаще замѣтно преобладаніе слѣдующихъ видовъ: *Alectrolophus major*, *Potentilla argentea*, *Achillea Millefolium*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Lichnis*, *Silene*, *Dianthus* и т. п.

Въ противоположность гривамъ растительный покровъ ложбинныхъ низинъ, расположенныхъ обычно между ними, совсѣмъ иной, густой, высокій, часто бываютъ заросли—*Beckmannia eruciformis*, *Phalaris arundinacea*, *Aira caespitosa*, *Alopecurus pratensis* какъ по отдѣльности въ чистомъ видѣ, такъ и въ различныхъ комбинаціяхъ, также часто распространеннымъ видомъ здѣсь является *Poa trivialis*, изъ бобовыхъ: *Lotus corniculatus*, *Vicia Cracca*, *Trifolium hybridum*.

Изъ разнотравія господство на сторонѣ: *Lysimachia Nummularia*, *Potentilla anserina*, *Ranunculus repens*, какъ растенія, выносящія не только интенсивное, но и увлажненіе, затѣмъ *Allium angulosum*, *Rumex Acetosa*, *Carex*

Гривы.

Ложбины и низинныя долины.

praesox Schreb. Здѣсь разнообразіе видовъ гораздо меньше, чѣмъ въ предыдущемъ случаѣ. Рѣзкая разница и въ почвѣ — на гривахъ она уплотнена, суха и болѣе тощая, на почвахъ же низинныхъ лощинъ и ложбинъ обратныя явленія. Такіе пониженные луговые участки соотвѣтствуютъ зонѣ луга низкаго уровня.

Притеррасная часть поймы.

Идя дальше, въ притеррасной части поймы, почва, рельефъ, условія увлаженія и растительный покровъ продолжаютъ измѣняться. Почва еще болѣе принимаетъ интенсивно темный цвѣтъ съ бурыми и ржавыми вкраплинами, мощность горизонта ея увеличивается, почва богата иломъ, легко формируется структура, крупитчатая. Рельефъ мѣстности болѣе пониженный, грунтовая вода залегаютъ сравнительно неглубоко. Лугъ здѣсь низкаго уровня съ присущимъ ему, какъ было указано выше, составомъ растительнаго покрова. Особенно замѣтно въ этой части увеличеніе *Aira* съ примѣсью представителей осоки. Травостой густой, высотой $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ арш., нерѣдко здѣсь заболачиваніе. Продолжая путь дальше, въ самой притеррасной части, примыкающей къ материковому берегу, часто находимъ здѣсь типъ лугового болота со свойственными ему особенностями. Почва въ луговомъ, — обычно осоковомъ болотѣ иловатая или торфянистая. Горизонтъ ее очень мощный — на аршинъ и болѣе. Грунтовая вода здѣсь залегаютъ близко, нерѣдко выступаютъ на поверхность земли, образуя застойное болото. При наличности избыточнаго увлаженія, а слѣдовательно и недостатка антагониста воды — кислорода, въ почвѣ лугового болота господствуетъ анаэробіозный процессъ, обуславливающий, какъ извѣстно, крайне медленное разложеніе органическихъ веществъ, вслѣдствіе чего и образуется здѣсь громадный ихъ запасъ, сюда же приносятся стекающей съ распаханыхъ водораздѣловъ водой минеральныя соли. Богатство въ луговыхъ болотахъ притеррасной части органическихъ веществъ является какъ бы тѣмъ запаснымъ мертвымъ капиталомъ, который при соотвѣтствующихъ культуръ-техническихъ мѣропріятіяхъ можетъ быть утилизированъ, какъ источникъ возстановленія крайне истощенныхъ здѣсь полевыхъ почвъ. Травостой лугового болота также рѣзко отличенъ отъ другихъ типовъ пойменныхъ луговъ. Благодаря отсутствію благоприятныхъ условій аэробіозиса здѣсь господство представителей осоки: *Carex vulpina*, *stricta*,

Carex gracilis и др., какъ растений, приспособляющихся къ даннымъ условіямъ недостатка кислорода, проводя его къ корнямъ по воздухоноснымъ полостямъ своихъ стеблей. Обычными спутниками осоки являются *Aira*, *Phalaris*, *Phragmites*, нерѣдко встрѣчается *Glyceria*, *Beckmannia*, изъ равнотравія: *Filipendula*, *Ulmaria*, *Lysimachia Nummularia*, *Ranunculus repens*, *Lythrum*, *Suncus*, *Luzula*, *Equisetum*.

Травостой густой, высотой $1\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ арш. Часто луговая болота осоково-кочкарниковыя.

Описаніе луговъ по профильнымъ линіямъ и отдѣльнымъ районамъ.

Луга по Цнѣ.

Обслѣдованіе луговъ по Цнѣ начато мною 12 іюня отъ границы съ Шацкимъ уѣздомъ. Здѣсь, по лѣвую сторону рѣки расположенъ лугъ въ 770 дес. крестьянъ села Сасова. Къ моему приѣзду, съ 10 іюня крестьяне приступили къ покосу. Столь раннее начало сѣнокоса надо объяснить тѣмъ что этотъ лугъ представляетъ изъ себя заросль лисохвоста, цвѣтеніе котораго, какъ извѣстно, наступаетъ очень рано, и къ началу сѣнокоса сѣмена его уже осыпались. Въ профильномъ направленіи лугъ идетъ отъ рѣки вплоть до Сасова, примыкая къ выгону, и въ продольномъ направленіи тянется отъ границы съ Шацкимъ уѣздомъ до окаймляющей его съ сѣверной стороны желѣзной дороги.

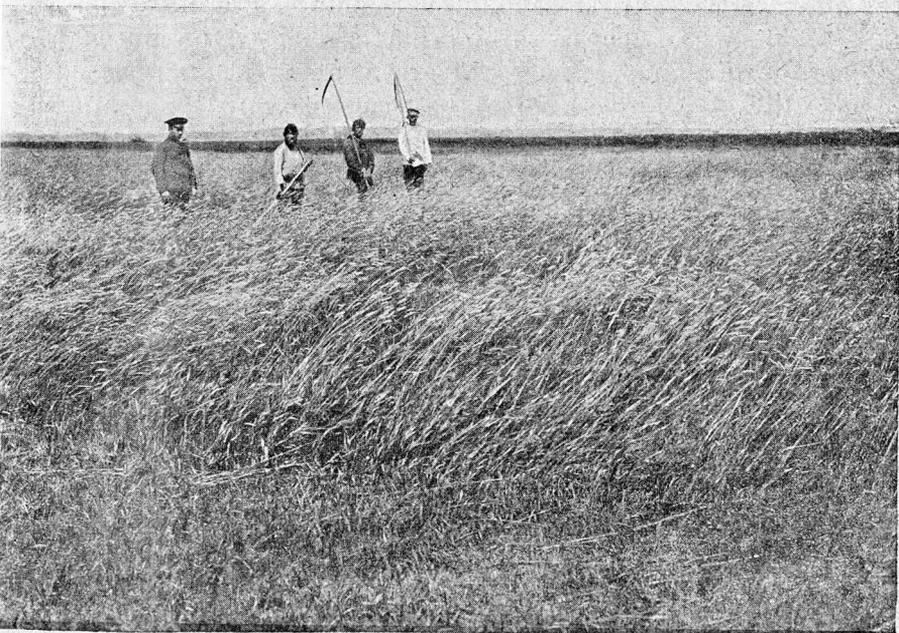
Сасовскій лугъ

На данномъ лугу были проведены двѣ профильныя линіи: Лукьяново-Берестенская—6 вер. и Сасовская—2 вер. съ промежуточнымъ разстояніемъ между ними въ 3 версты. Общій характеръ растительнаго покрова луга болѣе или менѣе однообразный. Рельефъ луга равнинный съ весьма слабымъ пониженіемъ вглубь поймы, высота его надъ уровнемъ межи рѣки 1,5—2,5 саж. Есть небольшія рѣдко раскинутыя ложбины, низинныя въ видѣ островковъ лощины, увеличивающіяся съ приближеніемъ къ притеррасной части. Почва на большей площади луга—суглинистый черноземъ, залегающій мощнымъ горизонтомъ до 1 арш. и болѣе, структура крупитчато-комковатая, цвѣтъ интенсивно темный или черный. Лугъ ежегодно заливаемый отъ 1 до 3 недѣль. Травостой

густой, высотой $1\frac{1}{4}$ арш. Фонъ злаковый. На большей площади луга почти чистая заросль лисохвоста, а въ низинныхъ лощинахъ и ложбинахъ небольшими участками заросли *Beckmannia eruciformis* чаще въ сожительствѣ съ *Alopecurus pratensis*, нерѣдко къ нимъ примыкаетъ *Aira caespitosa* и *Phalaris arundinacea*. Обозначая въ злаковомъ травостоѣ долю участія того или другого вида злака въ пятихъ доляхъ, получимъ для типичнаго лугового участка слѣдующій составъ его: главными злаками являются *Alopecurus pratensis* $\frac{3}{5}$ — $\frac{4}{5}$, *Poa pratensis* $\frac{1}{5}$, *Festuca pratensis* $\frac{1}{5}$, въ прибрежной части *Bromus inermis* $\frac{1}{5}$ и *Triticum repens*, другіе же злаки: *Poa trivialis*, *Agrostis alba*, *Triticum repens*, *Phleum pratense* встрѣчаются значительно рѣже. Почти всѣ злаки составляютъ въ травостоѣ I-ый ярусъ. Бобовыя травы распределены менѣе равномерно, въ однихъ мѣстахъ ихъ почти нѣтъ, въ другихъ являются группами. При болѣе или менѣе равномерномъ распределеніи бобовыхъ въ травостоѣ они составляютъ обычно II-ой ярусъ. Болѣе всего распространены *Lotus corniculatus* и затѣмъ въ нисходящемъ порядкѣ *Trifolium repens*, *Medicago falcata*, *Trifolium pratense*, *Vicia Cracca*, *Trifolium montanum* (на болѣе повышенныхъ частяхъ), *Trifolium hybridum*, *Medicago falcata* часто развивается кустами съ длинными стеблями нерѣдко стелющимися. Данная трава, какъ и *Lotus corniculatus*, по своей выносливости противъ заморозковъ и засухъ, малой, сравнительно, требовательности къ условіямъ увлаженія и почвы, по урожайности, долговѣчности и высокому питательному достоинству, заслуживаетъ съ хозяйственной стороны должнаго къ себѣ вниманія.

Разнотравіе нѣсколько увеличивается съ повышеніемъ рельефа и параллельно съ нимъ съ приближеніемъ къ берегу рѣки. Наиболѣе часто встрѣчающимися видами изъ разнотравія являются слѣдующіе: 1) *Potentilla argentea*, 2) *Achillea Millefolium*, 3) *Alectorolophus major*, 4) *Leontodon autumnalis*, 5) *Rumex Acetosa*, 6) *Ranunculus acer* и затѣмъ въ порядкѣ уменьшенія: 7) *Allium angulosum*, 8) *Chrysanthemum Leucanthemum*, 9) *Berteroa incana*, 10) *Euphorbia virgata*, 11) *Tragopogon pratensis*, 12) *Rumex confertus*, 13) *Rumex Acetosella*, 14) *Lychnis flos cuculi*, 15) *Dianthus deltoides*, 16) *Geranium pratense*, 17) *Plantago media*, 18) *Sedum acre*, 19) *Tanacetum vulgare*, 20) *Eryngium planum*.

Въ ложбинахъ и низинныхъ лощинахъ много *Lysimachia*, *Nummularia*, *Ranunculus repens*, *Patentilla anserina*. Въ средней части поймы на типичномъ участкѣ заросли лисохвоста взяты укосъ травы съ 1 кв. саж. — 12,5 фун., сѣна получилось 4,5 ф., такъ что, въ переводѣ на десятину, урожай сѣна получился 270 пудовъ. По произведенному механическому анализу данной пробы, %-ое содержаніе группъ оказалось слѣдующее: злаковъ 92%, бобовыхъ 4%, разнотравія 3%, осока 1%. Въ прежніе годы достоинство даннаго луга было значительно ниже, не было прекрасныхъ зарослей лисохвоста. Въ текущемъ году по приговору общества впервые была прекращена пастьба скота на лугу. Эта мѣра оказала самое благодѣтельное вліяніе на лугъ въ первый же годъ, въ чемъ краснорѣчиво убѣдились сами крестьяне.



Заросль лисохвоста по Цѣ на Сасовскомъ лугу.

Сасовскій лугъ обильно обогащается приносимымъ вещными водами иломъ, еще болѣе интенсивно сталъ удобряться имъ послѣ проведенія желѣзной дороги (лѣтъ 15 тому назадъ), насыпь которой умѣряетъ теченіе весенней полои воды

по лугу, способствуя тѣмъ самымъ увеличенію осяданія ила. Съ приближеніемъ по Лукьяно-Берестенской профильной линіи къ притеррасной части замѣтно увеличеніе *Aira caespitosa*, *Carex praecox* Schreb., чаще начинаютъ встрѣчаться *Filipendula Ulmaria*, *Lythrum*, *Beckmannia*, *Phalaris*. Въ самой притеррасной части типичная картина лугового болота съ застойной мѣстами водой и съ кочкарникомъ. Здѣсь полное господство осоковаго травостоя: 1) *Carex vulpina*, 2) *Carex stricta*, 3) *Carex rostrata*, 4) *Juncus effusus*, *Juncus filiformis*, изъ злаковъ: 6) *Phalaris arundinacea*, 7) *Beckmannia eruciformis*, 8) *Aira caespitosa*, 9) *Phragmites communis*, 10) *Alopecurus pratensis*, изъ разнотравія преобладаетъ *Filipendula Ulmaria*, *Ranunculus repens*, *Lysimachia Nummularia*.

Заболачиваніе и образованіе осоковыхъ болотъ въ притеррасной и отчасти и въ средней поймѣ, главнымъ образомъ, происходитъ отъ вліянія мельницы на маленькой рѣчкѣ „Алешиной“, запруда которой подтопляетъ лугъ въ направленіи къ притеррасной части, откуда эта рѣчка, направляясь въ Цну, пересѣкаетъ остальную часть поймы. Притокъ этой рѣчки идетъ по границѣ съ Шацкимъ у., въ притокъ впадаетъ проведенная 15 лѣтъ тому назадъ канава въ 300 саж. по направленію отъ запада на юго-востокъ. Была проведена она для отвода изъ притеррасной части застойныхъ водъ. Означенная канава имѣла вначалѣ полезное дѣйствіе, но затѣмъ безъ ухода заросла, а теперь при наличности мельницы она оказываетъ болѣе вредное вліяніе, чѣмъ полезное. Отъ запруды мельницы подтопляется значительная площадь луга—много десятковъ десятинъ превращается въ бросовыя земли. Предварительно, прежде, чѣмъ приступить къ улучшенію заболоченной части луга, необходимо устраненіе данной мельницы, затѣмъ по нивелировочному плану проведеніе сѣти осушительныхъ канавъ, въ дальнѣйшемъ для созданія желательнаго травостоя потребуются культурно-техническіе приемы по разработкѣ почвы съ предварительной культурой и засѣвомъ многолѣтней кормовой смѣси.

Какъ было упомянуто выше, къ селу примыкаетъ выгонъ-пастбище, площадью въ 200 десятинъ, съ равниннымъ рельефомъ, растительный покровъ здѣсь крайне скудный, почва утрамбована пастьбой скота. Требуется коренное улучшеніе даннаго пастбища, для чего надо выработать планъ ежегоднаго улучшенія его по частямъ, но предварительно жела-

тельно устройство искусственного пастбища на небольшомъ участкѣ съ опытно-показательными цѣлями.

По правую сторону Цны отъ границы съ Шацкимъ уѣздомъ начинаются луга кн. Гагарина, площадью 900 дес. Распределены они въ видѣ двухъ большихъ участковъ. Одинъ лугъ, площадью 410 дес., находится при с. Вялсы, другой, приблизительно такого же размѣра, расположенъ по направлению отъ означеннаго села къ дер. Мордвиновкѣ. При с. Вялсы луговой участокъ въ 150 дес. 20 лѣтъ тому назадъ былъ распаханъ и послѣ нѣсколькихъ лѣтъ предварительной культуры былъ засѣянъ костромъ съ клеверомъ и тимофеевкой. По сообщенію владѣльца, на 8-мъ году смѣсь изрѣдилась и въ настоящее время совсѣмъ переродилась.

Рельефъ даннаго луга равнинный, мѣстами слабо-волнистый съ общимъ уклономъ къ р. Вялсы, гдѣ высота луга надъ меженью рѣки 1—0.5 саж. Почва суглинистая, съ увеличивающимся содержаніемъ примѣси песка по направленію къ рѣкамъ Цны и Вялсы. Почвенный горизонтъ мощный до 1 аршина и болѣе, цвѣтъ темно-сѣрый, съ бурыми вкрапленіями, структура комковатая. На указанномъ выше участкѣ съ переродившимся искусственнымъ растительнымъ покровомъ, фонъ травостоя злаковый съ значительнымъ преобладаніемъ 3-хъ видовъ: 1) *Poa pratense*, 2) *Argostis alba* и 3) *Festuca pratensis* и рѣже: 4) *Alopecurus pratensis*, 5) *Festuca rubra*, 6) *Phleum pratense* и совсѣмъ рѣдко: 7) *Bromus inermis* и 8) *Aira caespitosa*. Изъ бобовыхъ на первомъ мѣстѣ: 1) *Lotus corniculatus* и затѣмъ — 2) *Trifolium pratense*, 3) *Trifolium montanum*, 4) *Trifolium hybridum*, 5) *Medicago falcata*, 6) *Vicia Cracca*, 7) *Trifolium repens*.

Изъ разнотравія:—1) *Patentilla argentea*, 2) *Rumex Acetosa*, 3) *Chrysanthemum Leucanthemum*, 4) *Galium Mollugo*, 5) *Plantago media*, 6) *Achillea Millefolium*, 7) *Lysimachia Nummularia* (въ низинахъ), 8) *Geranium pratense*, 9) *Leontodon autumnalis*, 10) *Tanacetum vulgare*, 11) *Tragopogon pratensis*, 12) *Taraxacum officinalis*, 13) *Euphorbia virgata*.

Травостой по полнотѣ средній, урожай сѣна съ даннаго участка 120 пуд. на десят. Въ 1914 году травостой здѣсь былъ крайне скудный. Лугъ задернѣлъ, сильно уплотнился, требуетъ кореннаго улучшенія и нуждается, повидимому, въ примѣненіи основнаго удобренія въ видѣ кали-фосфатныхъ солей. Рядомъ съ описаннымъ участкомъ имѣется значи-

Луга князя
Гагарина.

тельныхъ размѣровъ незаливаемый бугоръ, распаханый подъ культуру хлѣбовъ. По границѣ съ Шацкимъ уѣздомъ лугъ слабо-волнистый съ ложбинами, низинными лощинами, мѣстами поросшими зарослями *Beckmannia eruciformis*, *Alopecurus pratensis*, *Phalaris arundinacea*, какъ по отдѣльности въ чистомъ видѣ, такъ и въ совмѣстной комбинаціи всѣхъ 3-хъ злаковъ. Лугъ ежегодно заливаемый отъ нѣсколькихъ дней до 2-хъ недѣль. Почва ближе къ притеррасной части торфянистая, переходитъ въ сѣроватый суглинокъ. Травяной покровъ густой, высотой $1\frac{1}{4}$ арш. Фонъ злаково-бобовый. Изъ злаковъ преобладающими являются *Poa pratensis* $\frac{3}{5}$, *Festuca pratensis* $\frac{1}{5}$, *Alopecurus pratensis* $\frac{1}{5}$, на повышенныхъ частяхъ рельефа значительно распространены *Agrostis alba* и *Festuca rubra*, разсѣянно встрѣчаются *Phleum pratense*, *Aira caespitosa* и совсѣмъ рѣдко—*Bromus inermis* и *Triticum repens* (единично). Изъ бобовыхъ встрѣчаются слѣдующіе виды: 1) *Trifolium pratense*, 2) *Trifolium repens*, 3) *Trifolium montanum*, 4) *Trifolium hybridum*, 6) *Lotus corniculatus*, 6) *Medicago falcata*, 7) *Vicia Cracca*. Составъ разнотравя слѣдующій: 1) *Rumex Acetosa*, 2) *Ranunculus acer*, 3) *Thalictrum angustifolium*, 4) *Achillea Millefolium*, 5) *Fragaria vesca*, 6) *Fragaria viridis*, 7) *Geranium pratense*, 8) *Leontodon autumnalis*, 9) *Stellaria graminea*, 10) *Dianthus deltoides*, 11) *Plantago media*, 12) *Campanula glomerata*, 13) *Campanula patula*, 14) *Galium Mollugo*, 15) *Chrysanthemum Leucanthemum*, 16) *Alectorolophus major*, 17) *Allium angulosum*, 18) *Centaurea jacea*, 19) *Polygonum Bistorta*, 20) *Filipendula Ulmaria*, 21) *Carex praesox*, 22) *Carex vulpina*, 23) *Juncus effusus*.

Составъ по группамъ такой: злаковъ $\frac{7}{10}$, бобовыхъ $\frac{1}{10}$, разнотравя $\frac{2}{10}$. Урожай сѣна 200—225 пудовъ съ десятины. Аренда десятины луга 20—30 руб., уборка сѣна съ десятины 6—8 руб. Въ притеррасной части 60 дес. распаханнаго луга, нѣсколько лѣтъ использованнаго культурой хлѣбовъ. Съ будущаго года означенный участокъ предполагается засѣять сложной смѣсью многолѣтнихъ травъ. Къ с. Вяслы примыкаетъ выгонъ въ 50 дес., выбитый пастьбой скота, требуетъ коренного улучшенія. Типъ хозяйства кн. Гагарина почти исключительно лугового характера. Смежные съ данной луговой дачей луга крестьянъ с. Вяслы и д. Мордвинова занимаютъ сравнительно небольшую площадь и носятъ почти тотъ же характеръ.

Дальше внизъ по Цнѣ за гранью желѣзной дороги, при с. Ушаковѣ расположенъ небольшой луговой участокъ въ 70 дес. По проведеніи желѣзной дороги лугъ сталъ быстро портиться отъ заноса песка полыми водами и теперь используется только, какъ весьма скудное пастбище. Желѣзнодорожное общество за причиненный желѣзной дорогой убытокъ выплачиваетъ сельскому обществу ежегодно 600 руб. Частичное улучшение даннаго участка возможно было бы усиленнымъ боронованіемъ послѣ схода воды съ подсѣвомъ соотвѣтствующей смѣси травъ.

Затѣмъ, исключая небольшой луговой участокъ при дер. Амесьевѣ, луга прерываются по Цнѣ верстѣ на 20 до с. Устья, кое-гдѣ только по сторонамъ рѣки разбросаны небольшіе участки выгоновъ. Упомянутый лугъ находится въ 1½ в. на сѣверъ отъ дер. Амесьева, площадь его 50 дес. Рельефъ луга равнинный, есть небольшія ложбины, низинныя лощины. Въ годы слабого разлива заливаются только пониженныя мѣста, травостой средній, фонъ злаково-бобовый; урожай 90 пуд. Въ притеррасной части, составляющей болѣе низкое мѣсто, сильное заболачиваніе. Лугъ сильно поврежденъ. Въ 1914 г. растительный покровъ былъ настолько скудный, что покосъ на немъ не производился. Данный луговой участокъ нетипичный: требуетъ кореннаго улучшения. Общая площадь луговъ по Цнѣ въ предѣлахъ уѣзда не превышаетъ 5000 десятинъ.

Луга по Мокши.

Луга по Мокшѣ начинаются отъ границы съ Темниковскимъ уѣздомъ, идутъ по правому берегу рѣки непрерывной полосой верстѣ на 30, съ профильнымъ сѣченіемъ 2—6 верстѣ. Отъ дер. Демчина и с. Кашебеева луга переходятъ и на лѣвый берегъ рѣки и отсюда идутъ, не прерываясь, по обѣимъ сторонамъ Мокши вплоть до Оки. Вся полоса рѣчной долины Мокшинскихъ луговъ тянется верстѣ на 60 съ поперечнымъ разстояніемъ отъ 2 до 10 верстѣ. При устьѣ Мокши рѣчная долина достигаетъ своего наибольшаго развитія. За недостаткомъ времени луга описывались по профильнымъ линіямъ рѣчной долины, приблизительно черезъ

157731



пятиверстное разстояніе. Описаніе луговъ по преимуществу ограничивалось прирусловой и средней частью поймы, такъ такъ на путь прохожденія поперечнаго разстоянія и въ притеррасную часть (часто 5—8 верстъ) требовалось масса времени, которое въ нашемъ распоряженіи было ограничено концомъ сѣнокоснаго періода. Недостаточное обследованіе притеррасной части поймы не можетъ не быть значительнымъ дефектомъ даннаго обследованія.

Краткая общая характеристика Мокшинскихъ луговъ.

Луга Мокшинской рѣчной долины по флорѣ и общему габитусу почти на всемъ своемъ протяженіи болѣе или менѣе однообразны. На громадномъ пространствѣ средней части долины идутъ заросли лисохвоста, захватывающія нерѣдко всю пойму. Прирусловая часть въ большинствѣ случаевъ характеризуется наличностію прибрежнаго вала, часто заросшаго ивнякомъ съ бурьянистой растительностію и травами корневищеватаго типа. Въ 20—40 саж. отъ берега лугъ обычно соотвѣтствуетъ зонѣ высокаго уровня съ высотой надъ меженью рѣки 2—3 саж. Здѣсь главными представителями злаковъ являются слѣдующіе виды: *Poa pratensis* $\frac{2}{5}$, *Agrostis alba* $\frac{1}{5}$, *Alopecurus pratensis* $\frac{1}{5}$, изъ бобовыхъ господствуютъ: *Lotus corniculatus*, *Trifolium repens*, *Trifolium montanum*, *Trifolium pratense* мѣстами много и *Medicago falcata*. Разнотравія въ прирусловой части больше, чѣмъ въ средней поймѣ. Наичаще встрѣчаются *Potentilla argentea*, *Rumex Acetosa*, *Leontodon autumnalis*, *Achillea Millefolium*. Такого же болѣе или менѣе характера травостой переходитъ по всхолмленіямъ и въ среднюю пойму. На равнинныхъ лугахъ собственно пойменной части, соотвѣтствующей зонѣ средняго уровня и составляющей главную площадь долины, господство остается за *Alopecurus pratensis*, образующей, какъ упомянуто выше, цѣлыя заросли. Типъ луговыхъ болотъ преобладаетъ по преимуществу въ притеррасной полосѣ. Почва во всѣхъ трехъ полосахъ поймы по своимъ физико-химическимъ свойствамъ различна. Въ прирусловой части почти всюду почва супесчаная съ большимъ содержаніемъ наноснаго песка. Въ средней поймѣ ($\frac{1}{2}$ —2 версты отъ берега) почва обычно суглинистая, съ характерной зернисто-крупитчатой структурной и часто съ значительнымъ содержаніемъ ила.

Въ притеррасной части почва чаще иловатая или торфянистая съ мощнымъ горизонтомъ. Для Мокшинской рѣчной

долины болѣе типичными являются луга по профильным линиямъ: Котелинской, Рожковской, Устинской, Нащинской, Юрьевской, Саврской, Тороповской, Азѣвской и Темировской.

Отъ границы съ Темниковскимъ уѣздомъ начинаются луга г. Новосильцева, 1000 дес., и г.г. Ивановыхъ—2000 дес. На данныхъ лугахъ большія заросли лисохвоста. Рельефъ здѣшнихъ луговъ въ общемъ болѣе или менѣе равнинный или слабо волнистый, микрорельефъ выраженъ по преимуществу въ видѣ кочкарника въ осоковыхъ болотахъ, разбросаны по лугамъ разной формы и величины ложбины, низинныя лощины, есть и озера. На нѣкоторыхъ участкахъ тянутся гривы. На общемъ луговомъ фонѣ островками вкраплены кустарники и дубравы.

Въ данномъ районѣ рѣчной долины у г. Иванова есть торфянистое болото около 400 дес., съ мощной (до 6 арш.) залежью торфа. Луга г.г. Ивановыхъ примыкаютъ къ крестьянскимъ лугамъ противъ Котельны, гдѣ они являются наиболѣе типичными для даннаго района. Рѣчная долина здѣсь съ постепеннымъ весьма слабымъ пониженіемъ къ притеррасной части. Растительный покровъ и почва описаны на болѣе типичномъ луговомъ участкѣ близъ озера Котельны. Дерновой горизонтъ мощностью, 1 вер., темно-коричневаго цвѣта. Почва суглинистая съ значительнымъ содержаніемъ ила, мощность ея 7 вер., цвѣтъ темно-сѣрый, структура комковатая. Рельефъ волнистый съ параллельно идущими всхолмленіями и ложбинами, направленными перпендикулярно къ руслу рѣки. Затопляемость 1—4 недѣли. Растительный покровъ густой, высоты $1\frac{1}{4}$ арш., фонъ злаковый по преимуществу. I) *Alopecurus pratensis* $\frac{2}{5}$, *Poa pratensis* $\frac{2}{5}$, *Agrostis alba* $\frac{1}{5}$, и болѣе или менѣе разбѣянно встрѣчаются *Phleum pratense*, *Festuca rubra*, *Koeleria cristata*, *Poa trivialis*, *Festuca pratensis*, *Bromus inermis*, *Triticum repens* (единично), *Aira caespitosa* и *Beckmannia eruciformis* (въ ложбинахъ).

II) Составъ разнотравія слѣдующій: *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium hybridum* и *Vicia Cracca* съ *Lathyrus pratensis* (въ пониженныхъ мѣстахъ).

III) Изъ бобовыхъ представлены слѣдующіе виды: 1) *Chrysanthemum Leucanthemum*, 2) *Rumex Acetosa*, 2) *Po-*

**Котелинскій
районъ.**

tentilla argentea, 4) Dianthus deltoides, 5) Fragaria viridis. 6) Fragaria vesca, 7) Achillea Millefolium, 8) Inula Britannica, 9) Veronica chamaedrys, 10) Veronica spuria (бер. озера), 11) Plantago media, 12) Leontodon autumnalis, 13) Taraxacum officinalis, 14) Patentilla anserina, 15) Lythrum Salicaria (бер. озера).

IV) Изъ осока — Carex praecox Schreb. и на берегу озера Carex vulpina, Carex stricta и тамъ же есть Juncus effusus и Juncus compressus.

Въ поперечномъ направленіи рѣчная долина противъ Котельны тянется на $2\frac{1}{2}$ версты, затѣмъ начинается сосновый боръ. На данномъ описанномъ участкѣ составъ травостоя по группамъ такой: злаковъ 75%, бобовыхъ 5%, разнотравія 20%. Въ прирусловой части встрѣчаются Triticum repens, Calamagrostis Epigeios, Euphorbia virgata, Bromus inermis, въ этой части растительный покровъ, сравнительно со средней поймой, рѣже и ниже.

**Рожновская
профильная
линія.**

По слѣдующей, Рожновской профильной линіи описаны луговые наиболѣе типичные участки въ прирусловой и средней части поймы. Въ данномъ мѣстѣ поперечное разстояніе рѣчной долины 6 вер. Мѣстность ежегодно заливаема отъ 1 до 3 недѣль. Высота берега 2 саж. Рельефъ повышенный въ прирусловой части, съ слабымъ пониженіемъ вглубь поймы, поверхность луга пересѣкается перпендикулярно идущими къ рѣкѣ ложбинами, кое-гдѣ разбросанъ мелкими группами кустарникъ. Въ прирусловой части мѣстоположеніе описываемаго участка находится въ 40 саж. отъ берега рѣки, участокъ высокаго уровня. Почва супесчаная, мощностью 4 вер., разсыпчатая. Травостой густой, высотой $\frac{3}{4}$ —1 арш., фонъ злаково-разнотравный.

I. Изъ злаковъ преобладаетъ Poa pratensis $\frac{2}{5}$, Agrostis alba $\frac{1}{5}$, Alopecurus pratensis $\frac{1}{5}$, Festuca pratensis $\frac{1}{5}$ и разсѣянно встрѣчаются Bromus inermis, Triticum repens, Phleum pratense, Poa trivialis.

II. Изъ бобовыхъ — Lotus corniculatus, Trifolium repens, Trifolium montanum, Trifolium pratense.

III. Изъ разнотравія: Rumex Acetosa, Potentilla argentea, Veronica spuria, Plantago media, Urtica dioica (въ ямахъ), Achillea Millefolium, Rumex confertus, Inula britannica, Eryngium planum, Leontodon autumnalis, Sedum maximum, Galium

Mollugo, Rumex Acetosella, Ranunculus acer, Alectorolophus major, Sedum acre.

По группамъ составъ травостоя слѣдующій: злаковъ $\frac{6}{10}$ — $\frac{7}{10}$, бобовыхъ $\frac{1}{10}$, разнотравя $\frac{2}{10}$.

Урожай сѣна съ десятины 120 пудовъ.

Слѣдующій описываемый участокъ взятъ въ первой $\frac{1}{3}$ средней поймы. Рельефъ равнинный. Почва суглинистая, съ крупитчатой структурой. Растительный покровъ густой, высотой 1 — $1\frac{1}{4}$ арш., фонъ злаковый, групповой составъ травостоя слѣдующій: злаковъ 80%, бобовыхъ 6%, разнотравя 14%, и единично встрѣчается Carex praecox Schreb.

I. Видовой злаковый составъ слѣдующій: Alopecurus pratensis $\frac{2}{5}$, Agrostis alba $\frac{1}{5}$, Poa pratensis $\frac{1}{5}$, Phleum pratense $\frac{1}{5}$, Bromus inermis, Poa trivialis, Triticum repens, Beckmannia eruciformis (въ ложбинахъ).

II. Бобовые: Lotus corniculatus, Trifolium repens, Trifolium pratense, Vicia Cracca.

III. Разнотравие: Rumex Acetosa, Ranunculus acer, Alectorolophus major, Leontodon autumnalis, Achillea Millefolium, Lysimachia Nummularia (въ ложбинахъ), Ranunculus repens (въ ложбинахъ), Potentilla argentea, Plantago media, Stellaria graminea, Rumex confertus, Dianthus deltoides, Inula britannica, Sedum maximum, Sagittaria sagittifolia (въ болотахъ), Alisma Plantago, Lythrum Salicaria, Eryngium planum.

IV. По болотистымъ мѣстамъ Juncus effusus и Carex vulpina.

Съ 2 кв. арш. взята проба травы— $3\frac{1}{4}$, на десятину урожай зеленой массы 877 пуд., сѣна 230 пудовъ. Скотъ весной пасется двѣ недѣли. Въ притеррасной части имѣются осоковыя болота. Дальше, внизъ по теченію, луга носятъ болѣе или менѣе тотъ же характеръ. Также въ прирусловой части фонъ растительнаго покрова злаково-разнотравный съ преобладаніемъ изъ злаковъ Poa pratensis и Agrostis alba; въ собственной пойменной части фонъ злаковый или злаково-бобовый съ господствомъ Alopecurus pratensis. Затѣмъ, отъ с.с. Демчно и Кашебеево луга переходятъ и на лѣвую сторону Мошки, близко подходя къ устью Цны.

Кашебеевскій лугъ по растительному покрову почти однохарактерный на всемъ пространствѣ. Рельефъ его равнинный безъ замѣтнаго куда-либо склона. Лугъ надъ меженью рѣки $2\frac{1}{2}$ саж. Въ прирусловой части почва су-

Кашебеевскій
лугъ.

песчаная, въ средней части луга суглинистая съ примѣсью супеси, структура комковатая. Травяной покровъ по полнотѣ средній, высота $\frac{3}{4}$ —1 арш., фонъ злаково-разнотравный. Лугъ соотвѣтствуетъ зонѣ высокаго уровня. Злаковъ $\frac{6}{10}$, разнотравія $\frac{2}{10}$, бобовыхъ $\frac{2}{10}$. На всемъ лугу преобладающими изъ злаковъ являются: *Agrostis alba* $\frac{2}{5}$, *Poa pratensis* $\frac{1}{6}$, *Festuca pratensis* $\frac{2}{5}$, и въ средней части луга встрѣчаемъ примѣсь *Alopecurus pratensis*, *Poa trivialis*. Разсѣянно встрѣчаются *Phleum pratense*, *Bromus inermis*. *Aira caespitosa* увеличивается съ приближеніемъ къ притеррасной части, мѣстами образуя сплошные участки дернины.

Beckmannia eruiciformis занимаетъ пониженные участки. Изъ бобовыхъ встрѣчаемъ слѣдующіе виды: *Lotus corniculatus* (много), *Trifolium repens* (много), *Trifolium pratense*, *Trifolium hybridum*, *Trifolium arvense*, *Vicia Cracca* (рѣдко).

Разнотравіе представлено слѣдующими видами: *Alectorolophus maior* (оч. много), *Rumex Acetosa* (много), *Achillea Millefolium*, *Matricaria chamomilla*, *Taraxacum officinalis*, *Inula britannica*, *Allium angulosum*, *Luzula*, *Carex praecox*, *Juncus compressus*, *Crepis tectorum*.

Данный лугъ требуетъ коренного улучшенія. Урожай сѣна 100 п. съ дес. Съ правой стороны Мокши, противъ с. Устья, при впаденіи Цны въ Мокшу въ прирусловой части поймы рѣзко представленъ типъ корневищеваго травостоя съ преобладаніемъ *Triticum repens* $\frac{2}{5}$, *Bromus inermis* $\frac{1}{5}$, *Alopecurus pratensis* $\frac{1}{5}$, *Agrostis alba* $\frac{1}{5}$. Другіе злаки встрѣчаются разсѣянно и единично. Изъ бобовыхъ преобладающими въ данномъ травостоѣ являются *Lotus corniculatus*, *Medicago falcata*, *Trifolium repens*, прочіе бобовые: *Trifolium hybridum*, *Trifolium pratense*, *Melilotus albus* и *Vicia Cracca* встрѣчаются очень рѣдко. Почва на данномъ участкѣ супесчаная, съ большимъ содержаніемъ песка. Въ поперечномъ направленіи рѣчная долина здѣсь идетъ на 4 вер., рельефъ равнинный. Во второй половинѣ поймы и въ притеррасной части много имѣется мочежинъ и болотъ, поросшихъ кустарникомъ. Въ средней поймѣ есть значительныя заросли лисохвоста. Характеръ растительнаго покрова даннаго района, исключая прирусловую часть, болѣе или менѣе сходенъ съ лугами рассмотрѣннаго выше Рожковскаго района.

Устинская про- На противоположномъ лѣвомъ берегу, на рубежѣ луговъ
фильная линія. Цны и Мокши описаны два наиболѣе типичные луговые

участка, — одинъ въ прирусловой и другой въ средней части поймы. Отсюда луга непрерывно идутъ по обѣимъ сторонамъ Мокши до Оки. Рельефъ данной мѣстности равнинный съ повышенной прибрежной частью и со слабымъ склономъ къ притеррасной полосѣ. Въ профильномъ направленіи рѣчная долина здѣсь идетъ на $3\frac{1}{2}$ вер., затопляется весенней полой водой отъ нѣсколькихъ дней до $1\frac{1}{2}$ недѣль. Почва въ прирусловой части супесчаная, разсыпчатая, въ разрѣзѣ замѣтно чередованіе сѣрыхъ слоевъ съ темными. Мѣстоположеніе описываемаго участка въ 1 вер. на сѣверъ отъ с. Устья и въ 40 саж. отъ берега рѣки. Растительный покровъ густой, высотой 1 арш., фонъ злаково-бобовый.

I. Главными представителями изъ злаковъ здѣсь являются слѣдующіе виды: 1) *Agrostis alba* $\frac{2}{5}$, 2) *Poa pratensis* $\frac{2}{5}$, 3) *Alopecurus pratensis* $\frac{1}{5}$, остальные злаки: 4) *Bromus inermis*, 5) *Triticum repens*, 6) *Festuca rubra*, 7) *Phleum pratense* встрѣчаются разсѣянно.

II. Видовой составъ группы бобовыхъ слѣдующій: 1) *Trifolium repens*, 2) *Lotus corniculatus*, 3) *Trifolium montanum*, 4) *Trifolium pratense*, 5) *Medicago falcata*, 6) *Astragalus Cicer*.

III. Разнотравіе: 1) *Potentilla argentea*, 2) *Berteroa incana*, 3) *Galium Mollugo*, 4) *Dianthus deltoides*, 5) *Silene viscosa*, 6) *Asparagus officinalis*, 7) *Rumex Acetosa*, 8) *Sedum acre*, 9) *Campanula patula*, 10) *Ranunculus acer*, 11) *Achillea Millefolium*, 12) *Stellaria graminea*, 13) *Taraxacum officinalis*, 14) *Polygonum aviculare*, 15) *Lepidium ruderales*, 16) *Centaurea jacea*, 17) *Tanacetum vulgare*, 18) *Petasites tomentosus* (на пескахъ) и *Carex praecox* Schreb.

Урожай сѣна въ прирусловой части—130 пуд. съ дес. Въ средней поймѣ, соотвѣтствующей лугу средняго уровня, рельефъ равнинный, открытый. Почва здѣсь суглинистая, структура зернисто-комковатая, цвѣтъ темно-сѣрый, въ разрѣзѣ почвы обнаружена слоистость. Травяной покровъ густой, высотой $1\frac{1}{4}$ арш., фонъ злаково-бобовый, преобладаетъ изъ злаковъ *Alopecurus pratensis* $\frac{2}{5}$, *Bromus inermis* $\frac{1}{5}$, *Agrostis alba* $\frac{1}{5}$, *Festuca pratensis* $\frac{1}{5}$, между ними разсѣянно встрѣчаются *Phleum pratense*, *Poa pratensis*, *Triticum repens* и *Aira caespitosa*. Въ составъ бобовыхъ входятъ тѣ же виды, что и въ прирусловой части, плюсъ еще *Astragalus Danicus*. Разнотравіе почти того же видового состава, что и въ прирусловой части. Урожай сѣна въ средней поймѣ—200 пудовъ

съ десятины. По свѣдѣніямъ мѣстныхъ жителей, урожай сѣна прошлаго года здѣсь былъ почти въ два раза меньше нынѣшняго.

Профильная
линія „Мысь
Доброй На-
дежды“.

Черезъ слѣдующее пятиверстное разстояніе по правую сторону Мокши рѣчная долина пересѣкается профильной линіей по направленію къ с. Мысь Доброй Надежды.

Лугъ здѣсь въ приусловой части высокаго уровня, ежегодно заливаемый, рельефъ равнинный, съ небольшими ложбинами, идущими параллельно береговому валу, почва супесчаная, съ мощностью 8 вер., цвѣтъ темно-сѣрый, слоистость выражена слабо. По прибрежному валу барьеромъ тянется мелкій ивовый кустарникъ.

Описываемый участокъ расположенъ въ 30 саж. отъ берега рѣки. Травяной покровъ по полнотѣ средней, высотой 1 арш., фонъ злаково-бобовый—типичный для луга высокаго уровня.

Составъ травонасажденія слѣдующій:

I. Злаки: *Poa pratensis* $\frac{2}{5}$, *Agrostis alba* $\frac{2}{5}$, *Alopecurus pratensis* $\frac{1}{5}$, изрѣдко между ними встрѣчаются *Bromus inermis*, *Triticum repens*, *Calamagrostis Epigeios*.

II. Бобовые: *Lotus corniculatus*, *Trifolium montanum*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Vicia Cracca*, *Medicago falcata*.

III. Разнотравіе: *Rumex Acetosa*, *Eryngium planum*, *Tanacetum vulgare*, *Asparagus officinalis*, *Lepidium ruderales*, *Veronica glabra*, *Solanum Dulcamara*, *Plantago media*, *Petasites tomentosus* (на пескахъ).

Лугъ на средней поймѣ средняго уровня, рельефъ равнинный, открытый съ небольшими ложбинками и лоцинками. Описываемый луговой участокъ въ 1 вер. отъ берега рѣки. Дерновой горизонтъ мощностью въ $1\frac{1}{4}$ верш., темно-коричневаго цвѣта. Почва суглинистая, съ богатымъ содержаніемъ ила, структура зернисто-комковатая, связность почвы въ высокой степени, легко формуется, цвѣтъ темно-сѣрый, съ буроватыми выпцвѣтами.

Травяной покровъ густой, высоты $1\frac{3}{4}$ арш. Типичная заросль лисохвоста. Составъ травонасажденія слѣдующій:

I. Злаки: *Alopecurus pratensis* $\frac{2}{5}$, *Phleum pratense* $\frac{1}{5}$, *Poa trivialis* $\frac{1}{5}$ и разсѣянно встрѣчаются *Agrostis alba*, *Poa pratensis*, въ ложбинахъ *Beckmannia eruciformis* и *Phalaris arundinacea*.

II. Бобовые: *Lotus corniculatus*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratensis*, *Medicago falcata*, *Vicia cracca* Всѣ бобовыя расположены во II ярусѣ.

III. Разнотравіе: 1) *Rumex acetosa*, 2) *Achillea millefolium*, 3) *Alectorolophus major*, 4) *Potentilla argentea*, 6) *Galium Mollugo*, 6) *Rumex confertus*, 7) *Lichnis floscuculi*, 8) *Euphorbia virgata*, 9) *Allium angulosum*, 10) *Taraxacum officinalis*, 11) *Tanacetum vulgare*, 12) *Plantago major*, 13) *Veronica spuria*, 14) *Leontodon autumnalis*, 15) *Sedum acre*, 16) *Butomus umbellatus* (въ бол.), 17) *Carex praecox* и 18) *Juncus effusus*.

Групповой составъ травостоя такой: злаковъ 92⁰/₀, бобовыхъ 5⁰/₀, разнотравія 3⁰/₀.

Урожай сѣна—250—300 пудовъ. Скотъ весной совсѣмъ не пасется, что весьма благотворно отражается на качествѣ и количествѣ травостоя. Съ 5 кв. арш. взять укосъ травы 8½ фун. Въ 2-хъ верстахъ отъ берега рѣки описанный луговой участокъ по растительному покрову носить почти тотъ же характеръ, что и въ средней поймѣ, почвенный горизонтъ здѣсь еще болѣе мощный, съ характерной зернисто-крупитчатой структурой. Насколько сильно измѣняется характеръ луговой почвы въ зависимости отъ отдаленности отъ русла рѣки, ясно иллюстрируется взятыми съ данной профильной линіи почвенными образцами на разстояніяхъ отъ берега рѣки: 40 саж., 1 версты и 2 версты. Заросль лисохвоста занимаетъ главную площадь и притеррасной части, но здѣсь въ травостоѣ значительная примѣсь *Aiga caespitosa*. Ближе къ материковому берегу примыкаетъ узкая полоса осоковыхъ болотъ.

Долина рѣки въ Нащинскомъ профильномъ направленіи идетъ на протяженіи 3½ версты. Въ прирусловой части характеръ почвы и растительный покровъ соотвѣтствуютъ лугу высокаго уровня, почва супесчаная, фонъ травостоя злаково-бобовый.

Нащинская профильная линія.

I. Главными представителями злаковъ являются: *Poa pratensis* ²/₅, *Alopecurus pratensis* ¹/₅, *Agrostis alba* ²/₅, другіе злаки: *Festuca pratensis*, *Phleum pratense*, *Bromus inermis*, *Triticum repens*, *Poa trivialis* встрѣчаются разсѣянно, въ ложбинахъ по преимуществу—*Beckmannia* и *Phalaris*.

II Изъ бобовыхъ: *Lotus corniculatus*, *Medicago falcata*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Trifolium montanum*, *Vicia Cracca*.

III. Изъ разнотравія: 1) *Achillea Millefolium*, 2) *Galium Mollugo*, 3) *Patentilla argentea*, 4) *Ranunculus acer*, 5) *Tanacetum vulgare*, 6) *Campanula glomerata*, 7) *Eryngium planum*, 8) *Archangelica officinalis*, 9) *Solanum Dulcamara*, 10) *Plantag. media*, 11) *Allium angulosum*, 12) *Euphorbia virgata*, 13) *Fragaria viridis*, 14) *Fragaria vesca*, 15) *Alectorolophus major*, 16) *Veronica glabra*, 17) *Asparagus officinalis*, 18) *Sedum acre*, *Carex praecox*.

Въ собственно пойменной части рельефъ равнинный, перерѣзывается небольшими ложбинами, почва съ зернистой структурой. Травяной покровъ густой, высотой $1\frac{1}{4}$ арш., фонь его злаково-бобовый: злаковъ $\frac{8}{10}$ — $\frac{9}{10}$, бобовыхъ $\frac{2}{10}$ — $\frac{1}{10}$, разнотравія $\frac{1}{10}$ — $\frac{2}{10}$. Изъ злаковъ преобладаетъ *Alopecurus pratensis* $\frac{2}{5}$, *Poa pratensis* $\frac{2}{5}$, *Festuca pratensis* $\frac{2}{5}$, остальные виды злаковъ, бобовыхъ и разнотравія съ небольшими вариациями тѣ же, что и въ предыдущемъ случаѣ. Урожай сѣна въ этой части поймы—200 пудовъ. Въ притеррасной части расположено большое озеро, и имѣется немало осоковыхъ болотъ, предварительно требующихъ мѣропріятій по осушкѣ.

На слѣдующей черезъ 5 верстъ Юрьевской профильной линіи луговая флора отличается отъ Нащинской, главнымъ образомъ, большимъ содержаніемъ въ травостоѣ лисохвоста въ прирусловой и средней поймѣ, гдѣ онъ мѣстами представляетъ значительные участки заросли лисохвоста. Въ данномъ районѣ имѣется большая площадь болотъ и мочажинъ, направленная по преимуществу параллельно руслу рѣки.

Участокъ заросли *Beckmannia* и *Phalaris*.

На правомъ берегу Мокши, при мѣстечкѣ „Рыбная Ловля“, на луговой дачѣ въ 576 десятинъ, принадлежащей Кадомскому Городскому Обществу имѣется значительная площадь характернаго лугового участка съ зарослей *Phalaris arundinacea* и *Beckmannia erucitormis*. Данный участокъ низкаго уровня, равнинный, близъ лѣса, въ 80 саж. отъ берега рѣки, затопляется на 1 мѣсяць. Мѣсто потное. Почва илистая, очень легко формуется, по высушиваніи съ крупитчато-комковой структурой, цвѣта темнаго. Травостой густой, высота его $2\frac{1}{4}$ арш., состоитъ изъ заросли указанныхъ злаковъ съ небольшой примѣсью *Aira caespitosa*. Бобовыя растенія совершенно отсутствуютъ. Разнотравіе, составляющее II-ой ярусъ и подсѣдь, представлено слѣдующими видами:

Caltha palustris, *Ranunculus repens*, *Allium angulosum*, *Rumex acetosa*, *Lysimachia Nummularia*, *Carex vulpina* (рѣдко),

По произведенному анализу, групповой составъ травостоя такой: злаковъ 92%, разнотравія и осока 8%.



Заросли *Beckmannia* и *Phalaris* по Мокшѣ на лугу въ мѣстечкѣ „Рыбная ловля“

Съ даннаго участка съ 1 кв. саж. взяты укосъ травы вѣсомъ 22 фун., что на десятину составляетъ зеленой массы 1320 пудовъ.

Значительная часть луговъ въ данномъ районѣ заболоченныхъ въ видѣ осоковыхъ болотъ, особенно ихъ много къ с. Полтевы Пеньки на хут. „Становой“. Близъ указаннаго села значительная площадь луговъ распаивается. Въ данномъ районѣ производится осушка болотъ Кадомскимъ Городскимъ Обществомъ и г. Кондранинымъ. Несмотря на короткій періодъ начатаго осушенія, дѣйствіе канавъ уже сказалось благоприятнымъ образомъ. Удачный опытъ по осушкѣ болотъ побуждаетъ теперь хозяевъ продолжать въ будущемъ начатое дѣло въ болѣе крупномъ масштабѣ. При хуторѣ „Становой“ имѣется лѣсной луговой участокъ въ

1½ дес., засеянный после осушки в 1914 г. смесью кормовых трав. Текущим летом снято с данного участка сена 300 пудов. К даче Кадомского Городского Общества примыкают луга наследников кн. Мамонтовых (500 дес.), а рядом с ними расположена луговая дача в 270 десятин наследников Поповых. Данные луга входят в Тороповский район.

**Саврская и
Тороповская
профильная
линия.**

Типичными для Мокши являются луга по Саврской и Тороповской профильным линиям. В данном районе луга равнинного характера, местами рельеф слабо-волнистый с чередующимися всхолмлениями и длинными ложбинами между ними, чаще тянущимися параллельно руслу рѣки, что болѣе выражено в Саврском районе, гдѣ есть и бугристыя мѣста.

Почва прирусловой части супесчаная, собственно-пойменной-суглинистая, с зернисто-комковатой структурой. Прибрежная часть болѣе возвышенная—над уровнем воды в рѣкѣ 2—2½ саж., соответствует зонѣ луга высокаго уровня. Имѣется здѣсь прибрежный валъ со свойственной ему обычной растительностью. По первой профильной лини в прирусловой части преобладает *Poa pratensis* 2/5, *Poa trivialis* 1/5 и *Alopecurus pratensis* 1/5, *Agrostis alba*, по второй — *Alopecurus pratensis* 2/5, *Poa pratensis* 1/5, *Agrostis alba* 2/5.

Видовой состав бобовых и разнотравя такой же какъ и для других болѣе или менѣе типичных луговых участков прирусловой поймы.

В средней поймѣ травостой болѣе густой и высокой, 1¼—1½ арш., по характеру болѣе или менѣе однотипный по обѣмъ профильным линиям, в виду чего описание ихъ растительнаго покрова будетъ общимъ. Фонъ его злаково-бобовый, злаковъ 8/10, бобовыхъ 1/10, разнотравя 1/10.

I. Изъ злаковъ господствующими являются: 1) *Alopecurus pratensis* 2/5—3/5, 2) *Poa pratensis* 1/5, 3) *Poa trivialis* 1/5, изъ другихъ злаковъ встрѣчаются слѣдующіе виды: 4) *Agrostis alba*, 5) *Festuca pratensis*, 6) *Triticum repens*, 7) *Bromus inermis*, 8) *Phleum pratense*, 9) *Aira caespitosa*, 10) *Beckmannia* и 11) *Phalaris* (последніе два злака в ложбинахъ), 12) *Festuca ovina*.

II. Изъ бобовыхъ болѣе распространены: 1) *Trifolium repens*, 2) *Lotus corniculatus*, 3) *Trifolium pratense* и рѣже: 4)

Medicago falcata, 5) *Trifolium hybridum*, 6) *Vicia cracca*, 7) *Trifolium montanum*.

III. Разногравіе представлено слѣдующими видами: 1) *Rumex acetosa*, 2) *Potentilla argentea* (много), 3) *Galium Mollugo*, 4) *Rumex confertus* (рѣдко), 5) *Tanacetum vulgare* (един.), 6) *Centaurea jacea*, 7) *Campanula glomerata* (един.), 8) *Plantago media*, 9) *Achillea Millefolium* (много), 10) *Alectorolophus major*, 11) *Allium angulosum*, 12) *Veronica glabra* (един.), 13) *Thalictrum angustifolium* (рѣдко), 14) *Filipendula Ulmaria* (по низинамъ), 15) *Hypericum perforatum*, 16) *Eryngium planum*, 17) *Lysimachia Nummularia* (по ложбинамъ), 18) *Ranunculus repens* (по низинамъ), 19) *Dianthus deltoides* (разсыянно), 20) *Plantago media*, 21) *Polygonum aviculare*, 22) *Caltha palustris* (въ мочеж.), 23) *Matricaria chamomilla*, 24) *Euphorbia virgata*, 25) *Veronica spuria* (един.).

IV. Изъ осоокъ: *Carex praecox*, *Carex vulpina*, *Carex stricta*.

По болотистымъ мѣстамъ распространень *Juncus*. Средній урожай сѣна на данномъ описанномъ участкѣ—210 пудовъ. Есть заросли *Beckmannia eruciformis*, *Alopecurus pratensis* и *Triticum repens*, какъ, на примѣръ, на лугахъ наслѣдн. Поповыхъ.

Въ данномъ районѣ рѣчной долины на лугахъ вкраплены островками мелкій кустарникъ и дубравы. Наибольшая площадь древесной растительности находится въ притеррасной части поймы по направленію къ с. Торопову, гдѣ также много имѣется неудобицы въ видѣ осоковыхъ болотъ и кочкарниковъ.

Дальше по Мокшѣ идетъ большой районъ Азѣвскихъ луговъ. Площадь принадлежащихъ крестьянамъ-татарамъ с. Азѣва — луговъ 3170 дес., подъ выгономъ и лѣсомъ—4240 дес. и совѣмъ бросовыхъ луговъ—500 дес. Въ профильномъ направленіи рѣчная долина противъ Азѣва 5 вер., рельефъ слабо-волнистый съ длинно идущими и чередующимися между собою гривами и ложбинами. Почва и растительный покровъ близки и къ другимъ луговымъ районамъ Мокши. Въ средней поймѣ на равнинныхъ, нѣсколько пониженныхъ участкахъ имѣются заросли лисохвоста. На всхолмленіяхъ преобладаетъ изъ злаковъ *Agrostis alba*. Въ ложбинахъ и мочежинахъ много *Beckmannia* и *Phalaris*. Составъ травостоя въ средней поймѣ Азѣвскихъ луговъ на болѣе типичномъ участкѣ слѣдующій:

**Азѣвскій
районъ.**

I. Злаки: *Alopecurus pratensis* $\frac{2}{5}$, *Poa trivialis* $\frac{1}{5}$, *Agrostis alba* $\frac{1}{5}$, *Poa pratensis* $\frac{1}{5}$, *Phleum pratense*, *Triticum repens*, *Beckmannia eruciformis* (въ ложбинахъ), *Phalaris arundinacea* (въ низ.).

II. Бобовые: *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Lotus corniculatus*, *Vicia Cracca*, *Medicago falcata*, *Trifolium montanum*.

III. Разнотравие: 1) *Alectorolophus major*, 2) *Rumex acetosa*, 3) *Eryngium planum*, 4) *Potentilla argentea*, 5) *Galium rubioides*, 6) *Achillea Millefolium*, 7) *Leontodon autumnalis*, 8) *Centaurea Sacea*, 9) *Rumex confertus*, 10) *Taraxacum officinalis*, 11) *Ranunculus repens* (въ ложбинахъ), 12) *Alisma Plantago*, 13) *Sagittaria sagittifolia*, 14) *Veronica spicata*, 15) *Saponaria officinalis*.

IV. 16) *Carex praecox*, 17) *Carex vulpina*, 18) *Juncus effusus*.

Составъ травостоя по группамъ слѣдующій: злаковъ $\frac{8}{10}$, бобовыхъ $\frac{1}{10}$, разнотр. $\frac{1}{10}$. На лугахъ зоны высокаго уровня разнотравие доходить до $\frac{1}{2}$ всего травостоя, а въ прибрежной полосѣ есть заросли *Rumex acetosa*. Урожай сѣна въ средней поймѣ приблизительно 200—210 пудовъ.

Азѣвское пастбище на большемъ своемъ пространствѣ имѣеть рельефъ равнинный, но есть рѣдкія всхолмленія, со всѣмъ не заливаемая, съ весьма скудной растительностью. Значительная площадь пастбища занята мелкимъ кустарникомъ, много заболоченныхъ участковъ и кочкарниковъ, разбросанныхъ по преимуществу въ притеррасной части; здѣсь же узкая полоса, примыкающая къ материковому берегу съ болѣе возвышеннымъ рельефомъ, начинаетъ постепенно распахиваться подъ культуру хлѣбовъ. Въ настоящее время площадь распашки—дес. 150. Въ 2-хъ вер. на сѣверъ отъ Азѣва начинается въ притеррасной части полоса осоковыхъ болотъ, шириною 2—4 вер., и тянется она параллельно материковому берегу верстъ на 8, проходя мимо селеній Степановки, Нармы, Шатеръ-Дворики.

Общая площадь этой полосы луговыхъ болотъ занимаетъ не менѣе 2000 дес., здѣсь значительныя заросли *Glyceria aquatica*, *Phragmites communis*, составляющія густой травостой высотой 2—2 $\frac{3}{4}$ арш. Растущій на данной полосѣ осоковыхъ болотъ ивовый кустарникъ утилизируется на корье, для дубленія кожъ.

Въ Азѣвскомъ районѣ представлены луга всѣхъ главныхъ типовъ: гривы, луга высокаго, средняго и низкаго

уровня и осоковыя болота, вслѣдствіе чего здѣсь можно было бы найти подходящія мѣста для устройства участковъ съ опытно-показательными цѣлями, что для даннаго громаднаго лугового района могло бы имѣть особенно важное значеніе. Также весьма было бы желательно устройство на выгонѣ съ демонстративными и опытными цѣлями участка съ искусственнымъ пастбищемъ.

Въ притеррасной полосѣ осоковыхъ болотъ необходимо дополнительное изслѣдованіе и изысканіе для проведенія въ будущемъ гидро-техническихъ мѣропріятій. Луга по Темиревской профильной линіи въ общемъ носятъ болѣе или менѣе тотъ же характеръ, что и по Азѣвской.

По слѣдующей, Нармской профильной линіи, близъ Оки луга начинаютъ мѣнять свой характеръ, значительно увеличивается содержаніе въ травостоѣ разнотравія, особенно въ прибрежной части, гдѣ оно достигаетъ до $\frac{8}{10}$ и болѣе, представляя мѣстами заросли *Rumex acetosa*, какъ напримѣръ, близъ Пятницкаго Яра. Луга Нармскаго района сливаются съ лугами Оки. Здѣсь они носятъ болѣе пестрый характеръ, чистыя заросли лисохвоста и *Beckmannia* исчезаютъ. Травяной покровъ въ средней поймѣ даннаго района густой, высотой 1—1 $\frac{1}{4}$ арш., групповой составъ его такой: злаковъ $\frac{6}{10}$ — $\frac{7}{10}$, бобовыхъ $\frac{2}{10}$ — $\frac{1}{10}$, разнотравіе $\frac{2}{10}$ — $\frac{3}{10}$. Видовой составъ слѣдующій:

I. 1) *Festuca pratensis* $\frac{2}{5}$, 2) *Poa pratensis* $\frac{1}{5}$, 3) *Alopecurus pratensis* $\frac{1}{5}$, 4) *Phleum pratense* $\frac{1}{5}$, 5) *Poa trivialis*, 6) *Agrostis alba*, 7) *Triticum repens*, 8) *Bromus inermis*, 9) *Aira caespitosa*; въ ложбинахъ: 10) *Beckmannia eruciformis*, 11) *Glyceria aquatica*, 12) *Phragmites communis*.

II. 1) *Lotus corniculatus*, 2) *Trifolium repens*, 3) *Vicia Cracca*, 4) *Medicago falcata*, 5) *Trifolium pratense*, 6) *Trifolium montanum* (единично).

III. 1) *Rumex Acetosa* (очень много въ прибрежной полосѣ), *Alectorolophus major*, 3) *Leontodon autumnalis*, 4) *Rumex confertus*, 5) *Potentilla anserina* (въ низ.), 6) *Achillea Millefolium*, 7) *Galium Mollugo*, 8) *Potentilla argentea*, 9) *Ranunculus acer*, 10) *Eryngium planum*, 11) *Plantago media*, 12) *Plantago major* (мѣстами много), 13) *Thalictrum angustifolium*, 14) *Tanacetum vulgare*, 15) *Filipendula Ulmaria*.

IV. 1) *Carex praecox*, 2) *Carex vulpina*, 3) *Juncus*.

Нармскій и
Ватажинскій
районы.

Луга Нармсакаго и Ватажкинсакаго района на всемъ своемъ громадномъ пространствѣ заливаются полыми весенними водами Оки и Мокши. Подъ вліяніемъ болѣе бурнаго разлива воды двухъ рѣкъ, рельефъ здѣсь болѣе волнистый, мѣстами высокія гривы, глубокія ложбины и мочезины, по каковой причинѣ и характеръ луговой флоры является менѣе постояннымъ и носить болѣе пестрый характеръ. Въ данныхъ районахъ много заболоченныхъ участковъ, особенно въ при-террасной части, гдѣ есть большіе задернѣлые участки *Aira caespitosa*, заросли *Glyceria aquatica*, *Phragmites communis*.

Луговые районы: Азѣвскій, Нармскій и Ватажкинскій требуютъ дальнѣйшаго изученія и изысканія для проведенія гидро-культуръ — техническихъ мѣропріятій.

Въ Нармскомъ районѣ приступлено съ весны текущаго года къ первымъ практическимъ начинаніямъ по улучшенію здѣсь луговъ. Близъ „Шатеръ-Дворики“ у крестьянина Щербакова на заболоченномъ участкѣ послѣ 2-хъ лѣтней предварительной культуры хлѣбовъ весной сего года по овсу была посѣяна сложная кормовая смѣсь, давшая вполне удовлетворительные всходы.

Также первые шаги по улучшенію луговъ предприняты и въ Ватажкинскомъ районѣ. Здѣсь при хуторѣ Егошина имѣется опытъ съ поверхностнымъ улучшеніемъ путемъ боронованія участка изъ-подъ лѣса съ посѣвомъ весной сего года простой смѣси травъ. Въ первый же годъ получился цвѣтущій травостой тимофеевки и шведскаго клевера, давший для перваго года посѣва вполне удовлетворительный укосъ сѣна. Кроме того, также приступлено къ первымъ начинаніямъ по улучшенію луговъ въ смежной луговой дачѣ г.г. Шелоумова и М. В. Кленова, гдѣ имѣется нѣсколько десятинъ поверхностнаго и кореннаго улучшения луга съ посѣвомъ сложной кормовой смѣси.

Въ виду большого интереса въ проведеніи въ данномъ районѣ культуръ-техническихъ мѣропріятій по улучшенію луговъ, весьма важно было бы устроить здѣсь опорный пунктъ для котораго имѣется подходящій типичный участокъ при хут. Егошина.

Высокополян- скій районъ.

При устьѣ Мокши, по лѣвую сторону рѣки произведено бѣглое обследованіе Высокополянскаго района, отъ Пятницкаго Яра по профильному направленію къ с. Высокія Поляны, на протяженіи 10 верстъ. Данный луговой районъ,

раскинутый на громадном пространствѣ, представляетъ изъ себя сліяніе луговъ Оки, Мокши и Петъ. Рельефъ не представляетъ изъ себя однообразія, есть большія площади равниннаго характера, преобладающія въ средней поймѣ, но имѣется немало луговыхъ участковъ съ сильно выраженнымъ волнистымъ рельефомъ, какъ, на примѣръ, въ притеррасной части и въ прибрежной полосѣ Оки. Выхолмленія—гряды широкими полосами идутъ обычно съ юга на сѣверъ параллельно, чередуясь съ ложбинками между ними. Эти гряды, рѣдко заливаемыя, именуются на мѣстномъ языкѣ гривами, а совсѣмъ не заливаемыя называются веретьями или буграми, обросшія нерѣдко кустарниковой растительностью и лѣсомъ. Гривы занимаютъ значительную площадь; они отличаются отъ другихъ типовъ луговъ какъ по почвѣ, такъ и по растительному покрову. Почва на нихъ болѣе супесчаная, сухая, чаще тощая, травяной покровъ обычно скудный, высотой $\frac{1}{2}$ арш., фонъ злаково-разнотравный. Въ травостой разнотравіе нерѣдко достигаетъ до $\frac{1}{2}$ и болѣе всего травостоя.

I. Изъ злаковъ рѣзкое господство *Agrostis alba* $\frac{3}{5}$, *Festuca rubra* $\frac{1}{5}$, *Poa pratensis* $\frac{1}{5}$, *Phleum pratense*, разсѣянно встрѣчаются *Festuca pratensis*, *Alopecurus pratensis*.

II. Изъ бобовыхъ преобладаетъ *Trifolium montanum*, *Trifolium repens*, *Lotus corniculatus*, и рѣдко встрѣчаются *Trifolium pratense*, *Trifolium hybridum*, *Vicia Cracca*.

III. Разнотравіе представлено богато. Первенствующее мѣсто обычно занимаютъ 1) *Alectorolophus major*, 2) *Achillea Millefolium*, 3) *Patentilla argentea*, 4) *Ranunculus acer*, 5) *Dianthus deltoides*, 6) *Chrysanthemum Leucanthemum*, 7) *Galium Mollugo*, 8) *Geranium pratense*, 9) *Rumex Acetosa*, сравнительно рѣже встрѣчаются слѣдующіе виды: 10) *Sanguisorba officinalis*, 11) *Fragaria viridis*, 12) *Fragaria vesca*, 13) *Campanula patula*, 14) *Campanula glomerata*, 15) *Centaurea Sacea*, 16) *Brunella vulgaris*, 17) *Carex praesox*. Урожай сѣна на гривахъ обычно не превышаетъ 80 п.

Въ средней поймѣ — на лугахъ средняго уровня травостой несравненно лучше—густой, высотой 1— $1\frac{1}{2}$ арш., фонъ злаково-бобовый: злаковъ $\frac{8}{10}$, бобовыхъ $\frac{1}{10}$. разнотравія $\frac{1}{10}$.

Составъ травостоя слѣдующій:

I. *Alopecurus pratensis* $\frac{2}{5}$, 2) *Phleum pratense* $\frac{1}{5}$, 3) *Agrostis alba* $\frac{1}{5}$, 4) *Festuca pratensis* $\frac{1}{5}$. 5) *Poa pratensis* и зна-

чительно рѣже—6) *Poa trivialis*, 7) *Festuca rubra*, 8) *Aira caespitosa* и совѣмъ рѣдко—9) *Bromus inermis* и 10) *Triticum repens*.

II. 1) *Trifolium pratense*, 2) *Trifolium repens*, 3) *Trifolium hybridum*, 4) *Trifolium montanum*, 5) *Lotus corniculatus*, 6) *Vicia Cracca*.

III. Видовой составъ разнотравія почти тотъ же, что и на гривахъ плюсъ *Allium angulosum*, *Lychnis flos cuculi*, *Rumex confertus*, *Carum carvi*, *Plantago media*, *Filipendula hexapetala*.

Урожай сѣна на типичныхъ участкахъ средней поймы—210 пуд.

На лугахъ низкаго уровня изъ злаковъ преобладаетъ *Alopecurus pratensis*, *Poa trivialis*, *Aira caespitosa*, изъ бобовыхъ—*Trifolium repens*, *Trifolium hybridum*, *Trifolium pratense*; изъ разнотравія много встрѣчается *Ranunculus repens*, *Lysimachia Nummularia*, *Potentilla anserina*, *Allium angulosum*.

Прибрежная полоса Мокши и особенно Оки обильна содержаніемъ въ растительномъ покровѣ разнотравія съ преобладаніемъ *Rumex acetosa*, много также бурьянистой растительности. Рельефъ прирусловой части повышенный.

Луговые осоково-кочкарниковыя болота занимаютъ значительную площадь по р. Петъ, въ притеррасной части близъ селеній Ерма, В. Поляны и Лукино. Здѣсь встрѣчаются заросли *Phragmites communis*, *Phalaris arundinacea*, *Glyceria aquatica*, изъ осокъ—*Carex vulpina*, *Carex stricta*, значительные участки есть съ дерномъ *Aira caespitosa*. Такимъ образомъ, въ Высокополянскомъ районѣ представлены всѣ главные типы луговъ рѣчной долины при устьѣ Мокши.

Владѣльцами лугомъ даннаго района являются крестьяне селеній Высокія Поляны, Ермы, Лукино и друг. окрестныхъ селеній, въ нѣкоторыхъ случаяхъ отдаленныхъ отъ покосовъ версты на 10 и болѣе, значительные луговые участки принадлежатъ владѣльцамъ: г. Крашенинникову 270 дес., г. Пустовалову 200 дес., Кострову и др. Болѣе $\frac{1}{2}$ луговъ г. Пустовалова являются неудовлетворительными, представляющими изъ себя кислые заболоченные участки съ обиліемъ въ притеррасной части *Aira caespitosa*, *Carex*, имѣются кочкарники, заросли *Rumex confertus*. На участкахъ зоны высокаго уровня—на гривахъ и т. п., травостой крайне скуд-

ный, часто разнотравный съ малымъ содержаніемъ % бобовыхъ и злаковыхъ травъ. Владѣльцемъ даннаго лугового участка почти ежегодно предпринимаются попытки коренного улучшенія ихъ путемъ распашки повышенныхъ по рельефу участковъ и засѣвомъ ихъ простой смѣсью травъ, но всѣ эти благія попытки терпятъ неудачу, что, повидимому, надо объяснить неправильностью составленія кормовыхъ смѣсей и отсутствіемъ примѣненія искусственныхъ туковъ.

Въ Высокополянскомъ районѣ ощущается большая необходимость въ проведеніи рациональныхъ приѣмовъ по культурѣ луговъ, особенно въ притеррасной части, гдѣ въ первую очередь требуются мѣропріятія по осушкѣ болотистыхъ участковъ, ихъ культуръ-технической разработкѣ, также необходимо во многихъ случаяхъ коренное улучшеніе гривъ и другихъ участковъ зоны высокаго уровня съ разнотравнымъ или скуднымъ травонасажденіемъ.

Въ виду сказаннаго существенно необходимо устроить въ Высокополянскомъ районѣ 2—3 опытно-показательныхъ участка на разнотипичныхъ лугахъ съ поверхностнымъ и кореннымъ улучшеніемъ, съ комбинаціями кормовыхъ смѣсей травъ, съ вліяніемъ предварительной культуры и примѣненіемъ минеральныхъ удобреній. Желательно было бы устройство здѣсь лугового опорнаго пункта, который могъ бы дать весьма цѣнные отвѣты на насущные вопросы мѣстной практики. Тѣмъ болѣе важно обратить должное вниманіе на Высокополянскій районъ, что въ немъ находится первая въ уѣздѣ молочная крестьянская артель, вызвавшая большой интересъ крестьянъ къ улучшенію и увеличенію молочнаго скота.

Данныя урожайности сѣна, приводимыя въ означенномъ отчетѣ по отдѣльнымъ лугамъ, относятся только къ текущему году. Принимая во вниманіе весьма благопріятныя метеорологическія условія сего года—сильный разливъ рѣкъ, обиліе весеннихъ и майскихъ дождей и продолжительный періодъ ясной теплой погоды предъ сѣнокосомъ, сборъ сѣна въ настоящемъ году вообще значительно выше средняго урожая сѣна по годамъ. Болѣе рѣзкая разница въ урожайности сѣна сказалась на повышенныхъ луговыхъ участкахъ—въ зонѣ луговъ высокаго уровня—на гривахъ, гдѣ урожай сѣна нынѣшняго года, по сообщеніямъ мѣстныхъ жителей,

нерѣдко превышалъ въ два раза прошлогодній. На участкахъ зоны низкаго уровня—въ ложбинахъ, въ низинныхъ лощинахъ съ избыточнымъ увлажненіемъ замѣчалось обратное явленіе: сборъ сѣна съ такихъ участковъ часто былъ ниже прошлаго года; на пониженныхъ мѣстахъ происходили вымочки.

Въ зонѣ же луговъ средняго уровня—главнымъ образомъ, на равнинной средней поймѣ, урожайность сѣна подержана сравнительно меньшимъ колебаніемъ, слабѣя реагируя на количество выпадаемыхъ атмосферныхъ осадковъ, что, повидимому, надо объяснить болѣе благопріятными здѣсь условіями питанія растений грунтовыми водами.

Измѣненіе метеорологическихъ условій по годамъ не остается безслѣдно и на измѣненіи ботаническаго видового состава травонасажденія, но этотъ вопросъ возможно подробно выяснить только постояннымъ изученіемъ данной формаціи въ теченіи ряда лѣтъ путемъ стаціонарнаго метода. По схематичному опредѣленію площадь луговъ Цны и Мокши въ предѣлахъ уѣзда составляетъ 45000 дес. Луга Цны и Мокши, представляя большой интересъ со стороны наилучшаго изслѣдованія, заслуживаютъ также большого къ себѣ вниманія и съ точки зрѣнія практики, вызывая въ цѣляхъ повышенія производительности луговъ необходимость широкаго примѣненія культуръ-техническихъ мѣропріятій.

Спеціалистъ по луговодству *М. Доброзраковъ.*

г. Елатъма.

25 сентября 1915 г.

**Общій видовой списокъ травъ по долиннымъ лугамъ
Цны и Мокши.**

З Л А К И.

- 1) *Agrostis alba* L.—Полевица бѣлая.
- 2) *Agrostis vulgaris* With.—Полевица обыкновенная.
- 3) *Aira caespitosa* L.—Щучка.
- 4) *Alopecurus pratensis* L.—Лисохвостъ луговой.
- 5) *Alopecurus geniculatus* L.—Лисохвостъ колѣнчатый.
- 6) *Beckmannia eruciformis*.—Зубровникъ.
- 7) *Bromus inermis*.—Костеръ безостый.
- 8) *Calamagrostis Epigeios*.—Вѣйникъ наземный.
- 9) *Glyceria aquatica* Wahl.—Манникъ водяной.
- 10) *Festuca pratensis* Pud.—Овсяница луговая.
- 11) *Festuca rubra*.—Овсяница красная.
- 12) *Koeleria cristata* Pers.—Келерія.
- 13) *Phalaris arundinacea* L.—Канареечникъ тростн.
- 14) *Phragmites communis* Trin.—Тростникъ.
- 15) *Phleum pratense* L.—Тимофеевка.
- 16) *Poa compressa* L.—Мятликъ сплюснутый.
- 17) *Poa trivialis* L.— „ обыкновенный.
- 18) *Poa nemoralis* L.— „ лѣсной.
- 19) *Poa pratensis* L.— „ луговой.
- 20) *Triticum caninum* K. et. Sch.—Пырей конскій.
- 21) *Triticum repens* L.—Пырей ползучій.

БОБОВЫЯ РАСТЕНІЯ.

- 1) *Astragalus Cicer* L.—Астрагалъ хлопунецъ.
- 2) *Astragalus danicus* Rech.—Астрагалъ датскій.
- 3) *Genista tinctoria* L.—Дрокъ красильный.
- 4) *Lathyrus pratensis* L.—Чина луговая.
- 5) *Lotus corniculatus* L.—Лядвенецъ рогатый.
- 6) *Medicago falcata* L.—Люцерна серповидная.
- 7) *Melilotus albus* Desr.—Донникъ бѣлый.

- 8) *Trifolium arvense* L.—Клеверъ-котикъ.
- 9) *Trifolium hybridum* L.—Клеверъ шведскій.
- 10) *Trifolium medium* L.—Клеверъ средній.
- 11) *Trifolium pratense*.—Клеверъ луговой.
- 12) *Trifolium montanum* L.—Клеверъ горный.
- 13) *Trifolium repens* L.—Клеверъ ползучій.
- 14) *Trifolium spadiceum* L.—Клеверъ каштановый.
- 15) *Vicia Cracca* L.—Горошекъ мышиный.
- 16) *Vicia sepium* L.—Горошекъ заборный.

РАЗНОТРАВІЕ.

- 1) *Achillea Millefolium* L.—Тысячелистникъ обыкновенный.
- 2) *Alectorolophus major* Hall.—Погремокъ большой.
- 3) *Angelica silvestris* L.—Дубникъ лѣсной.
- 4) *Alisma Plantago* L.—Частуха.
- 5) *Archangelica officinalis* Holl.—Дягиль лѣчебный.
- 6) *Allium angulosum* L.—Лукъ ребристый.
- 7) *Asparagus officinalis* L.—Спаржа лѣчебная.
- 8) *Aristolochia Clematitis* L.—Кирказонъ.
- 9) *Artemisia* L.—Полынь.
- 10) *Berteroa incana* D. C.—Икотникъ.
- 11) *Brunella vulgaris* L.—Черноголовка обыкновенная.
- 12) *Butomus umbellatus* L.—Сусакаъ зантичный.
- 13) *Carum Carvi* L.—Тминъ.
- 14) *Campanula patula* L.—Колокольчикъ развѣсистый.
- 15) *Campanula glomerata* L.—Колокольчикъ-примочная трава.
- 16) *Campanula trachelium* L.—Колокольчикъ крапиволистный.
- 17) *Centaurea Sacea* L.—Василекъ луговой.
- 18) *Chelidonium majus* L.—Чистотѣль.
- 19) *Caltha palustris* L.—Калужница болотная.
- 20) *Chrysanthemum Leucanthemum*.—Поповникъ-нивникъ.
- 21) *Dianthus deltoides* L.—Гвоздика травяная.
- 22) *Eryngium planum* L.—Синеголовикъ.
- 23) *Euphorbia virgata* W. K.—Молочай.
- 24) *Epilobium angustifolium* L.—Иванъ-Чай.
- 25) *Erysimum hieracifolium* L.—Желтушникъ.
- 26) *Fragaria vesca* L.—Земляника обыкновенная.
- 27) *Fragaria viridis* Duch.—Клубника дикая.
- 28) *Galium Mollugo* L.—Подмаренникъ луговой.
- 29) *Filipendula Ulmaria* Maxm.—Таволога вязолистная.

- 30) *Filipendula hexapetala* Gilib.—Земляные орѣшки.
- 31) *Galium verum* L.—Подмаренникъ настоящій.
- 32) *Galium rubioidis* L.—Подмаренникъ мареновидный.
- 33) *Geranium pratense* L.—Герань луговая.
- 34) *Geranium silvestris* L.—Герань лѣсная.
- 35) *Geum*.—Гравилать.
- 36) *Gratiola officinalis* L.—Авранъ аптечный.
- 37) *Hypericum perforatum* L.—Звѣробой.
- 38) *Hieracium* L.—Ястребника.
- 39) *Iris* L.—Касатикъ.
- 40) *Inula britannica* L.—Девясиль британскій.
- 41) *Leontodon autumnalis* L.—Куль-баба осенняя.
- 42) *Leontodon hispidus* L.—Куль-баба щетинистая.
- 43) *Linaria vulgaris* Mill.—Льянка.
- 44) *Lysimachia Nummularia* L. B.—Луговой чай.
- 45) *Lythrum virgatum* L.—Плакунъ.
- 46) *Lychnis floeuculi* L.—Кукушкинъ цвѣтъ.
- 47) *Lychnis Viscaria* L.—Дрема.
- 48) *Lepidium ruderae* L. Ж.—Клоповникъ.
- 49) *Matricaria inodora* L.—Ромашка недушистая.
- 50) *Melampyrum nemorosum* L.—Иванъ-да-Марья.
- 51) *Mentha austriaca* Iceg.—Мята австрійская.
- 52) *Origanum vulgare* L.—Душица обыкновенная.
- 53) *Petasites tomentosus* D. C.—Бѣлокопытникъ войлочный.
- 54) *Polygonum nodosum* Pers.—Гречиха узловатая.
- 55) *Polygonum aviculare* L.—Травка-Муравка.
- 56) *Potentilla Tormentilla* Ser.—Лапчатка лѣсная.
- 57) *Potentilla argentea* L.—Лапчатка серебрястая.
- 58) *Potentilla anserina* L. A.—Лапчатка-гусяная лапка.
- 59) *Polygonum Bistorta* L. T.—Рачья шейка.
- 60) *Plantago media* L.—Подорожникъ средній.
- 61) *Plantago major* L.— „ большой.
- 62) *Ranunculus acer* L.—Лютикъ ѣдкій.
- 63) *Ranunculus repens* L.—Лютикъ ползучій.
- 64) *Rumex Acetosa* L.—Щавель кислый.
- 65) *Rumex Acetosella* L.—Щавель кислотатый.
- 66) *Ranunculus polyanthemus* L.—Лютикъ многоцвѣтковый.
- 67) *Raphanus raphanistrum* L.—Сурѣпка.
- 68) *Rumex confertus*.—Конскій щавель.
- 69) *Sanguisorba officinalis* L.—Кровохлебка.
- 70) *Sagittaria sagittifolia* L.—Стрѣлолистникъ.

- 71) *Saponaria officinalis* L.—Мыльнянка лѣчебная.
- 72) *Silene viscosa* Pers.—Смолевка клейкая.
- 73) *Silene inflata* Pers.— „ хлопущка.
- 74) *Silene tatarica* Pers.— „ татарская.
- 75) *Sedum acre* L.—Очитокъ ѳдкій.
- 76) *Sedum maximum* Sut.—Заячья капуста.
- 77) *Solanum Dulcamara* L.—Пасленъ горькій.
- 78) *Taraxacum officinalis* Wigg.—Одуванчикъ.
- 79) *Tanacetum vulgare* L.—Пижма.
- 80) *Tragopogon pratense* L.—Козлобородникъ.
- 81) *Thalictrum angustifolium* L.—Василистникъ узко-листный.
- 82) *Urtica dioica* L.—Крапива двудомная.
- 83) *Veronica glabra* Roch.—Вероника.
- 84) *Veronica spuria* L.—Вероника ненастоящая.
- 85) *Veronica spicata* L. В. Андреевъ-крестъ.
- 86) *Veronica chamaedrys* L.—Вероника дубровая.
- 87) *Veleriana officinalis* Wigg.—Маунъ лѣкарственный.
- 88) *Erigeron acer* L.—Мелколепестникъ ѳдкій.
- 89) *Crepis tectorum*.—Скерда кровельная.
- 90) *Lythrum Salicaria*.—Плакунъ-трава.

ОСОКИ и проч.

- 1) *Carex praecoх* Sreb.—Осока ранняя.
 - 2) *Carex vulpina* L.—Осока лисья.
 - 3) *Carex gracilis* Curts.—Осока рѣжущая.
 - 4) *Carex stricta* God.—Осока торчащая.
 - 5) *Carex rostrata* With.—Осока бутыльчатая.
 - 6) *Suncus effusus* L.—Ситникъ развѣсистый.
 - 7) *Suncus compressus* Jaeg.—Ситникъ сплющенный.
 - 8) *Luzula D. C.*—Ожика.
 - 9) *Equisetum* L.—Хвощъ.
-

Пойма рѣки Оки.

На долю Елатомскаго уѣзда приходится около 80 верстъ общаго протяженія Оки. Приходя въ уѣздъ изъ Рязанской губ. и имѣя вначалѣ приблизительное направленіе съ запада на востокъ, верстъ черезъ 30 Ока подь острымъ угломъ поворачиваетъ на З.З.С. Долина рѣки имѣетъ чрезвычайно сильное развитіе: поперечники поймы часто достигаютъ 6 и болѣе верстъ. Вслѣдствіе большой извилистости теченія своей верхней части въ уѣздѣ, а также многоводности рѣки, материнскіе высокіе берега то отодвигаются отъ русла какъ справа, такъ и слѣва (Щербатовка—Лукино—Высокія-Поляны), то тянутся вдоль праваго берега (Балушевы—Починки), то лѣваго (Тяпкинскіе известняки). Поймы во всѣхъ перечисленныхъ случаяхъ находятся на противоположной сторонѣ рѣки. И лишь приблизительно, начиная съ Прорвы, что подь дер. Крюковкой, откуда рѣка принимаетъ болѣе или менѣе прямое теченіе на З. З.-Сѣвер., высокій материнскій берегъ непрерывно (если не считать устья Унжи) идетъ вплоть до конца уѣзда по лѣвую сторону рѣки. А луга сплошной лентой тянутся правыми берегами, сливаясь подь дер. Жуковкой и с. Окшовымъ съ лугами Меленковскаго уѣзда.

Не имѣя въ своемъ распоряженіи достаточнаго количества силъ и средствъ, а слѣдовательно, удовлетворительнаго и прочнаго оборудованія своихъ лѣтнихъ экскурсій, намъ въ силу необходимости пришлось съ горечью отказаться отъ детальнаго изученія приокскихъ луговъ и ограничиться лишь обслѣдованіемъ растительности Окской поймы. Нивелированіе луговой площади въ разныхъ пунктахъ съ цѣлью нанесенія на карту луговыхъ уровней съ конечной цѣлью—найти закономерность во взаимоотношеніяхъ между высотой луга надъ среднимъ уровнемъ рѣки и растительностью; взя-

тіе, порою чрезвычайно интересныхъ и цѣнныхъ, образцовъ почвы; опредѣленіе живого вѣса травы съ квадратной единицы площади; фотографированіе наиболѣе типичныхъ поемныхъ участковъ — все это, составляющее отдѣльные элементы детальнаго изученія луговъ, должно было быть оставлено, какъ невыполнимое...

На нашей обязанности лежитъ нарисовать теперь, въ качествѣ безпристрастнаго очевидца-ботаника, тѣ поемные Окскіе луга уѣзда, по которымъ мы экскурсировали лѣтомъ и на основаніи записей и обработаннаго уже гербарія дать по возможности объективную характеристику растительнаго покрова Окскихъ луговъ. Немедленно къ выполненію этой задачи мы и приступаемъ.

Общая картина луговъ Оки такова. Такъ какъ долина прекрасно развита, луговой берегъ выражается всегда такъ называемымъ „береговымъ валомъ“.

1) Это сравнительно узкая (саж. въ 15—20) полоса песчаныхъ прирусловыхъ отложений. Собственно береговой валь рѣдко является совершенно обнаженнымъ отъ раститель-

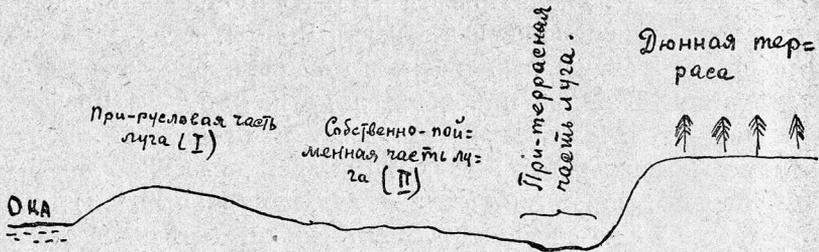


Схема поперечнаго разрѣза долины рѣки Оки.

ности, чаще же покрытъ деревьями (главнымъ образомъ, ивы; рѣже вязовая поросль), кустарниками (красоталь, шиповникъ, *Genista tinctoria*, *Cytisus ratisbonensis*) и довольно специфичнымъ для него растительнымъ покровомъ, въ который входятъ: *Petasites tomentosus*, *Eryngium planum*, *Asparagus officinalis*, *Rumex confertus*, *Tanacetum vulgare*, *Rumex Acetosa*, Полыни, *Carex Schreberi*.

Изъ злаковъ всегда бросаются въ глаза, но попадаются всегда разбросанно: *Alopecurus pratensis*, *Bromus inermis*, *Calamagrostis Epigeios*, *Triticum repens*, *Poa pratensis*. Изъ

бобовыхъ: *Medicago falcata*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium montanum*. Вотъ главные, наиболѣе типичные представители берегового вала. Вслѣдствіе изрѣженности травостоя (всегда обнаженъ песчаный субстратъ), а также и присутствія деревянистой (деревья, кустарники) растительности—хозяйственного значенія въ кормовомъ отношеніи береговой валь обычно не имѣеть. Если деревянистая растительность на береговомъ валу развита—это имѣеть, впрочемъ, нѣкоторое значеніе: она препятствуетъ въ половодье заносу песковъ вглубь поймы, задерживая ихъ до нѣкоторой степени на береговомъ валу и вообще въ прирусловой части луга. Прирусловая часть луга, служащая непосредственнымъ продолженіемъ берегового вала и могущая считаться какъ бы за склоны этого послѣдняго, является по своей растительности переходной зоной ко второй части луга—собственно пойменной. Почва состоитъ *не изъ одного песка*, а изъ песка, перемѣшаннаго съ иловатыми, глинистыми частицами; цвѣтъ имѣеть уже сѣроватый, травостой здѣсь уже нѣсколько плотнѣе: нѣтъ такого большого количества плѣшинъ субстрата, какъ на береговомъ валу. Въ составъ растительнаго покрова входятъ какъ виды, встрѣчаемые всегда на береговомъ валу, такъ и представители собственно-пойменнаго луга. Такъ какъ какихъ либо особыхъ, специфическихъ видовъ для этой переходной зоны луга констатировано не было, то, чтобы не было повтореній, мы не прилагаемъ къ ней и списка растений.

Въ записяхъ - бланкахъ на экскурсіяхъ прирусловую часть луга мы описывали вмѣстѣ съ береговымъ валомъ, не выдѣляя этого послѣдняго. Прирусловую часть луга въ бланкахъ и на этикетахъ гербарія мы часто, для краткости, обозначали римской цифрой „I“.

Присутствіе въ прирусловой части Окскихъ луговъ, озеръ, болотъ, мочегинъ, значительныхъ пониженій—явленіе хотя и наблюдаемое, но не распространенное.

2) Дальше вглубь поймы идетъ самая цѣнная въ хозяйственномъ отношеніи часть луга — это такъ наз. собственно пойма (ее мы въ бланкахъ и гербаріи обозначали „II“).

Именно эта часть луга создаетъ впечатлѣніе красоты и простора Окскихъ луговъ, если смотрѣть на нихъ съ какого-либо возвышеннаго пункта—горы или палубы парохода.

Именно эта часть луга въ благоприятные года выставляетъ здѣсь тысячи стоговъ сѣна.

Почвенные разрѣзы дали слѣдующіе результаты. Дерновой горизонтъ обычно развитіемъ своимъ варьируетъ между 2 и 5 дюймами. Мощность почвеннаго горизонта отъ 7 до 28 дюймовъ. Структура почвы всегда зернистая. Цвѣтъ почвы всегда шоколадный или темно-коричневый (лишь въ одномъ случаѣ сѣровато-коричневый).

Что касается рельефа мѣстности, то въ тѣхъ предѣлахъ, въ какихъ описывалась растительность, часто приходилось отмѣчать ровный или равнинный рельефъ, равно какъ не менѣе часто констатировались травяныя ложбины, впадины, пониженія. Равнинные луга и лужки долинныхъ пониженій слѣдуютъ обычно вперемежку, чередуясь межъ собою. Если взять лугъ въ большемъ масштабѣ, примѣрно въ нѣсколько квадратныхъ верстѣ, то рельефъ очень часто будетъ варьировать въ указанномъ смыслѣ. Ровные лужки будутъ чередоваться съ лугами во впадинахъ, т. е. съ лугами, по принятой нами терминологіи, низкаго уровня. Въ своихъ записяхъ равнинные луга мы обычно называли „лугами средняго уровня“, луга же впадинъ, ложбинъ— „лугами низкаго уровня“. Самый фактъ происхожденія какъ ложбинныхъ (низкаго уровня), такъ и равнинныхъ (средняго уровня) луговъ является результатомъ живой силы воды. Иначе нельзя, конечно, и допустить происхожденіе крупнокалиберной разухабистости Окской поймы.

Размывающая сила рѣки Оки громадна. На нашей памяти произошло образованіе острова Калищи подъ дер. Крюковкой. Ока проложила себѣ новое русло— „Прорву“. Точно такъ же образовался въ самые послѣдніе года островъ въ углу Оки, межъ устьями Пета и Мокши. И тамъ образовался новый фарватеръ рѣки, получившій у мѣстнаго населенія названіе „Новенькой рѣки“ или просто „Новенькой“. Какъ, примѣры размыванія береговъ, можно указать на правый берегъ Оки противъ Елатьмы, гдѣ подъ Быкомъ ежегодно отмываются такіе крупные луговые участки вдоль рѣки, что пришлось перенести луговую дорогу вглубь поймы. Такъ же обрушиваются ежегодно въ половодье огромныя глыбы лѣваго берега близъ переката „Пятницкаго яра“.

Контуръ луговъ средняго уровня, въ силу напора воды сверху, часто имѣютъ серповидную форму и то идутъ, пер-

пендикулярно къ руслу, какъ показано на рисункѣ, представляющемъ схему луговъ подъ Иванчинской березовой рощей (ближайшія окрестности Елатымы), то эти серповидно-

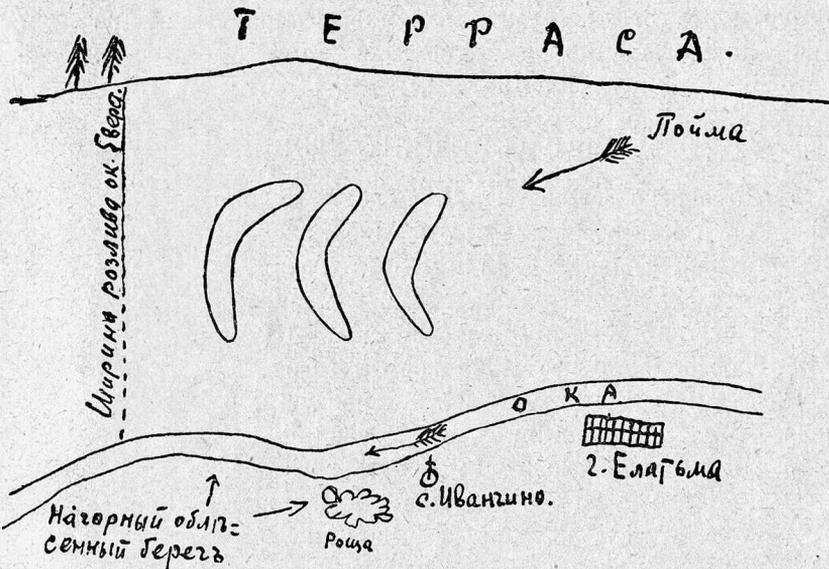


Схема луговъ средняго и низкаго уровней въ окрестностяхъ Елатымы.

вогнутые лужки средняго уровня тянутся нѣсколько наискось къ руслу, образуя съ послѣднимъ острый уголь (луга подъ Пустынью, подъ Урдовомъ и проч.). И въ томъ, и другомъ случаяхъ вогнутость направлена вверхъ по рѣкѣ, а вершина дуги внизъ. Подобные лужки средняго уровня ограничены по своей длинѣ справа и слѣва ложбинами, впадинами, въ коихъ находимъ или луговые озера, или то простыя, то кочковатая осоковыя болота или травянистые сырые луга. По берегамъ этихъ озеръ или травянистыхъ ложбинъ бордюрами тянутся зеленыя заросли кустарниковъ—шиповникъ красный (очень рѣдко встрѣчается бѣлая разновидность), *Viburnum Opulus* L, виды рода *Salix*, дубовая и липовая поросль, крушина, вязъ. Въ заросляхъ кустарниковъ любятъ житься: *Vincetoxicum officinale*, *Convallaria majalis*, *Aristolochia Clematitis* L., *Solanum Dulcamara*.

Длина луговъ средняго уровня часто достигаетъ нѣсколькихъ сотъ сажень (особенно если луга эти идутъ при-

близительно параллельно руслу рѣки). Луга-ложбины обычно короче первыхъ, но также порою достигаютъ сотни и болѣе сажень. Что касается ширины луговъ какъ одного, такъ и другого типа—то ширина ихъ обычно 15—20—30 сажень. Для того, чтобы дать характеристику растительнаго покрова того и другого типа луговъ, приведемъ два списка растений, изъ коихъ одинъ относится къ лугамъ средняго уровня, другой—къ лугамъ упомянутыхъ ложбинъ:

ЛУГА СРЕДНЯГО УРОВНЯ.

- Alopecurus pratensis*.—Лисохвостъ луговой.
Poa pratensis.—Мятликъ луговой.
Festuca pratensis.—Овсяница луговая.
Agrostis alba.—Полевица.
Deschampsia caespitosa (изрѣдка).—Щучка.
Trifolium pratense.—Клеверъ луговой.
„ *repens*.— „ ползучій.
„ *montanum*.— „ горный.
Lotus corniculatus.—Лядвенецъ рогатый.
Medicago falcata.—Медунка серповидная.
Vicia Cracca.—Горошекъ мышиный.
Vicia Sepium.— „ заборный.
Genista tinctoria.—Дрокъ красильный.
Plantago media.—Подорожникъ средний.
Ranunculus acris.—Лютикъ ѣдкій.
Alectorolophus major.—Погремокъ.
Galium verum.—Подмаренникъ настоящій.
Rumex Acetosa.—Щавель кислый.
„ *Acetosella*.—Щавель кисловатый.
Centaurea Sacea.—Василекъ луговой.
Sanguisorba officinalis.—Кровохлебка.
Taraxacum officinalis.—Одуванчикъ.
Glechoma hederacea.—Будра плющевидная.
Viola canina.—Фиалка собачья.
Iris germanica.—Касатикъ.
Filipendula hexapetala.—Земляные орѣшки.
Potentilla argentea.—Лапчатка серебряная.
Rumex confertus (изрѣдка).—Щавель конскій.
Fragaria viridis.—Клубника.
Achillea millefolium.—Тысячелистникъ.
Chrysanthemum Leucanthemum.—Поповникъ-Нивникъ.
Tanacetum vulgare.—Пижма (Дикая рябинка).

Campanula patula.—Колокольчикъ развѣсистый.
Campanula glomerata.—Колокольчикъ—Примочная трава.
Dianthus deltoides.—Гвоздика травяная.
Carex Schreberi.—Осока Шребера.

ЛУГА ЛОЖБИНЪ.

Phalaris arundinacea.—Канарейникъ.
Bromus inermis.—Костеръ безостый.
Beckmannia eruciformis.—Бекманнія (Зубровникъ).
Phleum pratense.—Ежа.
Agrostis vulgaris.—Мятликъ луговой. ↗
Poa pratensis.—Полевица обыкновенная. ↘
Dactylus glomerata.—Тимофеевка.
Poa palustris.—Мятликъ болотный.
Alopecurus pratensis.—Лисохвостъ луговой.
Trifolium repens.—Клеверъ ползучій.
Vicia.—Горошекъ.
Lathyrus pratensis.—Чина луговая.
Lotus corniculatus.—Лядвенецъ рогатый.
Allium angulosum.—Лукъ угластый.
Symphytum officinale.—Окопникъ лѣкарственный.
Galium palustre.—Подмаренникъ болотный.
Veronica longifolia.—Вероника длиннолистная.
Stellaria palustris.—Звѣздчатка болотная.
Ranunculus repens.—Лютикъ ползучій.
Gratiola officinalis.—Авранъ лѣкарственный.
Thalictrum angustifolium.—Василистникъ густолистный.
Rumex Acetosa.—Щавель кислый.
Euphorbia palustris.—Молочай болотный.
Lysimachia Nummularia.—Луговой чай.
Filipendula Ulmaria.—Таволга вязолистная.
Carex gracilis. — Осока стройная.
„ *vulpina*. — „ лисья.
„ *Goodenoughii*.—Осока обыкновенная.
„ *paniculata*.— „ метельчатая.
Heleocharis palustris.—Ситнягъ болотный.
Juncus bufonius.—Ситникъ шабный.
Juncus filiformis.—Ситникъ нитевидный.

Растительность здѣсь обычно роскошно развита, достигая до 1½ и болѣе арш. высоты. Пробы травы съ 1 кв. арш. дала въ среднемъ, при взвѣшиваніи 2 фунта.

Смотря по тому, какова степень заболоченности такого луга—другими словами, какова относительная высота луга надъ средней меженью рѣки, тѣ или другія растенія могутъ или отсутствовать вовсе, или находить болѣе благоприятныя условія для своей вегетаци. Та же связь межъ высотой луга и растительностью существуетъ, конечно, и на лугахъ средняго уровня. Приведенные выше два списка растеній отнюдь не претендуютъ на полноту. Въ списки внесены исключительно наиболѣе характерные представители луговъ того и другого типа.

Памятуя, что для практическихъ цѣлей луговодства можетъ оказаться не лишнимъ та закономерность, которая наблюдается въ отношеніи группировки растеній, мы вездѣ, гдѣ эта послѣдняя обращала на себя вниманіе своимъ развитіемъ, отмѣчали ее. Въ прилагаемой таблицѣ приведены наблюдавшіяся группировки въ связи съ уровнями луговъ.

Профильная линия.	Луг. уровня.	Естественныя растительныя сообщества („Растительныя группировки“). Лѣто 1915 года.
1	Средн.	<i>Alopecurus pratensis</i> + <i>Filipendula Ulmaria</i> + <i>Thalictrum angustifolium</i> .
4	„	<i>Alopecurus pratensis</i> + <i>Poa pratensis</i> + <i>Agrostis alba</i> .
11	„	<i>Filipendula hexapetala</i> + <i>Centaurea Sacea</i> + <i>Chrysanthemum Leucanthemum</i> + <i>Sanguisorba officinalis</i> .
12 ₃	„	<i>Alopecurus pratensis</i> + <i>Triticum repens</i> + <i>Trifolium pratense</i> + <i>Poa pratensis</i> + <i>Lotus corniculatus</i> + <i>Medicago falcata</i> .
13	„	<i>Alopecurus pratensis</i> + <i>Agrostis alba</i> .
13 (bis)	„	<i>Chrysanthemum Leucanthemum</i> + <i>Filipendula hexapetala</i> + <i>Galium verum</i> .
15	„	<i>Alopecurus pratensis</i> + <i>Poa pratensis</i> + <i>Chrysanthemum Leucanthemum</i> + <i>Filipendula hexapetala</i> + <i>Alectorolophus major</i> + <i>Geranium pratense</i> (+ <i>Deshampsia caespitosa</i>) + <i>Phleum pratense</i> .
16	„	<i>Alectorolophus major</i> + <i>Rumex Acetosa</i> + <i>Filipendula hexapetala</i> .
5	Низк.	<i>Alopecurus pratensis</i> + <i>Beckmannia eruciformis</i> + <i>Poa palustris</i> (L) Both.
8	„	<i>Phleum pratense</i> + <i>Triticum repens</i> + <i>Vicia</i> .
12	„	<i>Phalaris arundinacea</i> + <i>Beckmannia eruciformis</i> + <i>Alopecurus pratensis</i> .

Выше уже было упомянуто, что долинные пониженія—ложбины часто бываютъ заполнены водой, представляя, такимъ образомъ, изъ себя луговья озера; упомянуто было и о томъ, что по берегамъ этихъ ложбинъ весьма распространены заросли всевозможнаго рода деревянистыхъ растеній (калины, дуба, шиповника, крушины, вяза, ивняковъ и проч.). Къ сожалѣнiю мы не располагаемъ ни временемъ, ни нужными матеріалами для того, чтобы показать насколько сильно зарощена Окская пойма всевозможнаго рода деревянистыми растеніями, какое изобиліе въ долинѣ рѣки какъ мелкихъ, такъ и крупныхъ водоемовъ, всевозможнаго рода рѣчекъ, истоковъ, крупныхъ и мелкихъ баклущъ, гатей, озеръ. Мы позволяемъ себѣ здѣсь воспользоваться имѣющимися у насъ подъ руками небольшими матеріалами, относящимися къ луговому хозяйству Елатомскаго Городскаго Управленія. Не наша вина въ томъ, что мы не можемъ сейчасъ привести наиболѣе цѣнныхъ и интересныхъ свѣдѣній касательно луговыхъ угодій города. Земская Управа своевременно позаботилась о полученіи матеріаловъ отъ города (отношеніе г. Предсѣдателя Земской Управы отъ 15 мая 1915 г, направленное въ Елатомскую Городскую Управу, осталось безъ отвѣта). Матеріалы, имѣющіеся въ нашемъ распоряженіи, добыты нами въ помѣщеніи Городской Управы на торгахъ 19—20 іюня 1908 г. На основаніи данныхъ Городской Управы, теперь уже конечно сильно устарѣвшихъ, луговъ въ долинѣ Оки у города имѣется 1333 десятины 58 саж. Изъ этого количества десятинъ луговъ числится

Удобной площади.	Площади неудобной.
823 дес. 1895 кв. саж.	509 дес. 563 кв. саж.

Если перевести все это на проценты—выходить, что на каждую сотню десятинъ луговъ Елатомская Городская Управа имѣетъ только 61,7 (десятины) годныхъ луговыхъ угодій, а 38 десятинъ на каждую сотню десятинъ лугового пространства пропадаетъ для населенія совершенно. Приведенныя выкладки не требуютъ, конечно, комментаріевъ... Но это еще не все. Данныя Городской Управы сообщаютъ намъ, что

„подъ озерами и водами, находящимся внутри луговыхъ участковъ“ находится 87 десятинъ 2019 кв. саж. „А всего (луговой площади у города Оед. Г.) 1420 дес. 2077 саж.“. Такъ какъ площадь озеръ и „водъ“ не входитъ въ площадь изъ 1333 дес. 58 кв. с., то приведенныя выше выкладки требуютъ поправки. Введя эту поправку, мы находимъ, что „удобной“ площади городъ имѣеть 58⁰/₀, „неудобной“—42⁰/₀ всей луговой площади.

Вотъ списокъ озеръ на лугахъ города:

- | | | |
|--------------|------------|----------------------|
| 1. Лопушное. | 5. Озерко. | 9. Лещинское (Лещ.). |
| 2. Варвара. | 6. Шипуло. | 10. Понгерхи. |
| 3. Озерко. | 7. Долгое. | 11. Заботалино. |
| 4. Донецъ. | 8. Глухое. | 12. Енгерхи. |

Мы не приводимъ количество гатей, истоковъ, баклушъ, травяныхъ и кочкарныхъ болотъ и пр. на городскихъ лугахъ, такъ какъ матеріаловъ у насъ, какъ сказано, нѣтъ подъ руками.

Небезынтересно привести слѣдующую табличку, указывающую намъ, каковы были цѣны на луговые участки на городскихъ торгахъ въ июнѣ 1908 года.

№ участка.	Площадь удобнаго луга (по даннымъ 1877 г.).	Оцѣнка руб.	Проданъ участокъ за руб. и коп.
1	11 д. 1800 к. саж.	45 р.	72 р. — коп.
2	11 „ 240 „ „	95 „	140 „ 30 „
3	15 „ 1440 „ „	155 „	200 „ 30 „
4	9 „ 720 „ „	135 „	165 „ 10 „
5	8 „ 720 „ „	135 „	170 „ 5 „
6	8 „ 1380 „ „	150 „	175 „ 20 „
7	9 „ 900 „ „	155 „	205 „ 25 „
8	10 „ 2280 „ „	55 „	100 „ — „
9	9 „ 1080 „ „	95 „	120 „ — „
10	7 „ 1020 „ „	165 „	202 „ 65 „
11	8 „ 2160 „ „	100 „	135 „ 10 „
12	11 „ 600 „ „	45 „	70 „ 10 „
13	10 „ 780 „ „	110 „	133 „ — „
14	10 „ 120 „ „	110 „	140 „ 65 „
15	15 „ 1140 „ „	110 „	139 „ 5 „

Подобное веденіе лугового хозяйства, заставляющее желать многого, мы видимъ не только у Елатомской Городской Управы. Всюду мы видимъ отсутствіе самыхъ элементарныхъ знаній по луговодству, халатность и небрежность, нежеланіе использовать родныя природныя богатства.

Осушительныя каналы на 80-верстномъ протяженіи долины Оки намъ пришлось видѣть всего въ 3—4 мѣстахъ; раскорчеванные луга мы видѣли только по Пырковскому профилю въ имѣніи крестьянъ Кугушевыхъ.

Травосѣяніе и уборку травъ двухконными косилками и конными граблями мы констатировали въ одномъ лишь пунктѣ долины — по Высоко-Полянско-Лукинской профильной линіи, на лугахъ купца Пустовалова; сѣно-прессовальные амбары мы видѣли въ двухъ мѣстахъ.

Между тѣмъ по каждому профилю мы неизмѣнно встречаемъ: большое количество заболоченныхъ территорій; изобиліе кустарниковъ, конскаго щавеля; отъ 30/V нами сдѣлано такая запись: „группа крестьянъ выкашивала въ лугахъ конскій щавель. Выкосила 1½ десятины. Цѣль: щавель глушитъ траву (Житковская профильная линія)“; отъ 22/V у насъ такая запись: „21/V насчитанъ табунъ лошадей въ 250 головъ. Если бъ не знакомые ландшафты кругомъ, — можно было бы подумать, что судьба васъ занесла въ степи Монголіи или пампасы Америки—настолько очарователенъ, настолько непривыченъ бѣшеный бѣгъ нѣсколькихъ сотъ лошадей“. Лошади рано весной, часто еще по льду, а въ половодье на досчаникахъ перевозятся изъ селъ и деревень „на боръ“. Пока вода не оставитъ луговъ, скотина пасется по суходольнымъ лугамъ и прогалинамъ боровыхъ пространствъ. Но по мѣрѣ того, какъ воды убираются въ русло, лошади начинаютъ распространяться въ долину, кормясь „по зеленымъ“. Лошади то отдѣльными группами, то сбиваясь въ огромные табуны, пугаясь окрика, лязга кося, носятся по лугамъ, какъ это намъ удалось выяснить изъ опросовъ крестьянъ, до 20—25 мая. Фактически же подножный кормъ продолжается еще съ недѣлю. 22/V въ лугахъ подъ с. Иванчинымъ начали то и дѣло попадаться крестьяне, разыскивающие своихъ лошадей. Не вполне высохшая почва легко утаптывается, уплотняется, если табунъ, кормясь, застываетъ на одномъ мѣстѣ. Всюду въ лугахъ, какъ собственно пойменныхъ, такъ и въ притеррасной частяхъ мы видѣли

вдавленія отъ копытъ. Нѣкоторые луговладѣльцы нанимаютъ для охраны своихъ луговъ отъ погубы специальныхъ луговыхъ сторожей, кои и отпугиваютъ лошадей отъ хозяйскихъ луговъ то крикомъ, то бряцаньемъ палки о косу.

Мѣстами въ долинѣ Оки можно видѣть пункты, господствующіе по своей высотѣ надъ лугами. Эти пункты, занимающіе иногда довольно большія площади, являются въ долинѣ лугами высокаго уровня. Эти возвышенности рѣдко заливаются полой водой,—лишь въ очень большіе разливы, въ годы же обыкновенныхъ разливовъ никогда не заливаются. Какъ характеръ растительности, такъ и почвы, позволяютъ сравнить эти луга съ суходольными лугами. Въ почвѣ большая примѣсь песка, благодаря большой влаго-пропускной способности коего, почвы здѣсь обычно сухія. Благодаря этому послѣднему обстоятельству растенія здѣсь главнымъ образомъ, сухолюбы:

Genista tinctoria L.—Дрокъ красильный.

Cytisus ratisbonensis.—Ракитникъ.

Koeleria cristata Pers.—Тонконогъ.

Festuca ovina.—Овсяница.

Dianthus deltoides.—Гвоздика травяная.

Viscaria vulgaris.—Дрема обыкновенная.

Pulsatilla patens L.—Сонъ-трава.

Phleum Boemeri Wib.—Тимофеевка стрепная.

Calamagrostis Epigeios Roth.—Вѣйникъ.

Salix repens L.—Ива ползучая.

Populus tremula L.—Осина.

Rumex Acetosella L.—Щавель кисловатый.

Silene Otites (L) St.—Смолевка.

Turritis glabra L.—Вояжечка.

Berteroa incana (L) DC.—Икотникъ.

Sedum Sexangulare.—Очитокъ шестирядный.

Geranium sanguineum L.—Герань кровяно-красная.

Veronica spicata L.—Вероника Андреевъ крестъ.

Linaria vulgaris Mill.—Дикій ленъ.

Iasion montanum L.—Букашникъ.

Hieracium Pylosella L.—Ястребинка волосистая.

„ *echiodes* Lemn.—Ястребинка румяноквая.

Hypochaeris maculata L.—Пазникъ крапчатый.

Achillea Millefolium L.—Тысячелистникъ.

Centaurea Marchalliana.—Василекъ.

Pinus silvestris.—Сосна.

Среди мѣстныхъ жителей луга высокаго уровня носить названіе „гривы“. Гривы, какъ сказано, довольно распространены въ долинѣ. Центръ гривы обычно занятъ смѣшаннымъ лѣсомъ или липовою и др. порослью. Часто встрѣчаешь на такихъ гривахъ пчельники въ долинѣ. А опушки гривы заняты суходольными лугами съ перечисленными только что травостоями.

Вотъ та картина луговъ, которая открывается глазамъ въ собственно пойменной части Окскихъ луговъ.

3) Переходя къ краткому описанію притеррасной части луговъ, третьей по счету, намъ приходится въ первую голову въ этой части поймы констатировать громадное изобиліе заболоченныхъ пространствъ. Кромѣ кочкарниковъ и травяныхъ болотъ, очень распространены здѣсь озера. Громадная заболоченность находить здѣсь себѣ объясненіе въ томъ, что притеррасная часть луговъ по своему уровню, по своей высотѣ, самая низкая часть надъ средней меженью рѣки. Понятно, что здѣсь, какъ нигдѣ болѣе должны застаиваться воды образуя то озера, тянущіяся большею частью вдоль материнскаго берега (террасы), то болота. По берегамъ подобнаго рода впадинъ, а то и въ самихъ болотахъ, развиваются нѣкоторые виды ивъ, ольха, крушина. Изъ нихъ ивы, въ этой части луга, идутъ у мѣстнаго населенія на одирку съ нихъ „корья“, каковое идетъ на кожевенные заводы. Притеррасная часть, заполненная въ большей своей части то ольховыми зарослями, то озерами, то мочежинами по своему положенію должна быть отнесена къ лугамъ низкаго уровня, посему и растительность очень напоминаетъ собою травостой луговъ низкаго уровня собственнопойменной части луговъ.

Alopecurus pratensis.—Лисохвостъ.

Poa pratensis.—Мятликъ луговой.

Poa palustris.—Мятникъ болотный.

Deschampsia caespitosa (громадное количество).—Щучка.

Phleum pratense.—Тимофеевка.

Phalaris arundinacea.—Канарейникъ.

Beckmannia eruciformis.—Бекманнія (Зубровникъ).

Trifolium repens.—Клеверъ ползучій.

Vicia Cracca.—Горошекъ мышиный.

Medicago falcata.—Медунка серповидная.

Lathyrus pratensis.—Чина луговая.

- Viola canina*.—Фиалка собачья.
Allium angulosum.—Лукъ угластый.
Rumex Acetosella.—Щавель кисловатый.
Lysimachia Nummularia.—Луговой чай.
„ *vulgaris*.—Вербейникъ обыкновенный.
Epilobium palustre.—Кипрей болотный.
Thalictrum angustifolium.—Василистникъ густолистный.
Filipendula Ulmaria.—Таволга вязолистная.
Bidens tripartitus.—Череда трехраздѣльная.
Thalictrum aquilegifolium.—Василистникъ водосборо-
листный.
Galium palustre.—Подмаренникъ болотный.
Veronica longifolia.—Вероника длиннолистная.
Symphytum officinale.—Окопникъ лекарственный.
Alisma Plantago.—Частуха-подорожникъ.
Glechoma hederacea.—Будра плющевидная.
Gladiolus imbricatus Шпажникъ крапчатый.
Iris sibirica (?).—Касатикъ.
Iris pseudacorus.—Касатикъ болотный.
Ranunculus repens.—Лютикъ ползучій.
Carex Schreberi. — Осока Шребера.
„ *vulpina*. — „ лисья.
„ *gracilis*. — „ стройная.
„ *vesicaria*.— „ пузырчатая.
Heleocharis palustris.—Ситнягъ болотный.

Наблюдавшіяся растительныя группировки:

1. *Alopecurus pratensis* + *Vicia Cracca* + *Ran. repens* + *Sanguisorba officinalis*.
2. *Alopecurus pratensis* + *Phleum pratense* + *Poa palustris*.

Общій видъ травянистаго покрова вездѣ густой. Почвы богатыя—разсыпчато-зернистыя.

Резюмируя все выше сказанное объ Окскихъ лугахъ въ предѣлахъ Елатомскаго уѣзда и принимая во вниманіе большое количество въ долину рѣки заболоченныхъ пространствъ и изобиліе кустарниковыхъ порослей; учитывая ту видную роль, которую играетъ всюду въ травостояхъ разнотравіе; отсутствіе гдѣ бы то ни было злаковыхъ или злаково-бобовыхъ зарослей на большихъ пространствахъ,

кои такъ радуютъ нашъ взоръ въ южной черноземной части уѣзда (по долинамъ Мокши и Цны, обследованнымъ текущимъ же лѣтомъ М. П. Доброзраковымъ),—приходится высказать пожеланіе, чтобы обстоятельства жизни скорѣе позволили специалистамъ-новаторамъ приложить свои знанія, свой опытъ, свою энергію къ дѣлу проведенія въ жизнь принциповъ интересующей насъ отрасли агрономической науки.

Пойма рѣки Унжи.

Луга по р. Унжѣ, какъ по площади своей территоріи, такъ и по качеству травонасажденія для мѣстнаго населенія имѣютъ второстепенное значеніе. Это сдѣлалось очевиднымъ, какъ послѣ личнаго нашего ботаническаго обследованія долины, такъ и на основаніи разспросовъ жителей окрестныхъ селъ и деревень.

Переходя къ описанію растительнаго покрова и характеристикѣ рельефа долины рѣки, приходится зафиксировать, что долина Унжи развита мало. Русло большею частью сжато крутыми, отвѣсными берегами, возвышающимися сажени на 2—3 надъ лѣтними меженями рѣки. Ширина долины 200—300 сажень. Полая вода стоитъ 2—3 дня. Развитые участки долины вкраплены по всей длинѣ Унжи лишь отдѣльными, обособившимися очагами. Но и эти болѣе или менѣе замѣтные луговые участки часто являются заболоченными и слѣдовательно, качествомъ своего травонасажденія даже до нѣкоторой степени не могутъ компенсировать недостатку кормовъ на остальномъ протяженіи долины. Говоря вообще,—луга Унжи не позволяютъ говорить и о достачѣ количественной.

Вешнія воды стоятъ надъ лугами обычно недолго; не больше 2—3 дней, послѣ чего быстро спадаютъ и входятъ въ русло, на большей части протяженія стѣсненное, какъ говорено выше, крутыми берегами. Растительный покровъ этихъ береговъ, этихъ „плато“ и въ береговой своей части и въ собственнопойменной говоритъ намъ о томъ, что налицо имѣются благопріятныя условія для произрастанія и большаго распространенія *ксерофитныхъ* индивидовъ: *Rumex Acetosella*, *Patentilla argentea*, *Cynoglossum officinale*, *Sedum Sexangulare*, *Achillea millefolium*, *Artemisia campestris*, *Genista tinctoria*, *Cytisus ratisbonensis*—вотъ тѣ растенія, кои

наиболѣе типичны для этихъ ненадолго заливаемыхъ вышенныхъ береговъ.

Ксерофитныя условія существованія создаются здѣсь слѣдующими факторами: грунтовая вода лежатъ глубоко; почва въ значительной степени песчанистая, хорошо, слѣдовательно, дренируемая; полая вода является, какъ говорено выше, кратковременной гостей. Посему растительность здѣсь жалкая, не имѣющая въ кормовомъ отношеніи никакого значенія; хорошихъ луговыхъ травъ, требующихъ для своего произрастанія и болѣе пригодной почвы и болѣе влаги мы, конечно, не найдемъ здѣсь. Изъ бобовыхъ попадаютъ: *Trifolium medium*, *Tr. arvense*, *Lotus corniculatus*, но развиты всѣ плохо. Тамъ и сямъ разбросаны не имѣющие хозяйственной цѣнности два бобовыхъ кустарничка: *Cytisus gatisbonensis* Schaeff и *Genista tinctoria* L.

Луга здѣсь не косятъ, служа большею частью жалкими выпасами. Мѣстами встрѣчаются на нихъ небольшіе заболоченные участки.

Вообще говоря, Унжинскіе луга косятъ лишь мѣстами, тамъ, гдѣ долина развита, и какъ имѣющіе второстепенное хозяйственное значеніе,—косятъ они послѣ уборки Окескихъ луговъ. Той же площадью, которая въ долинѣ не косится, населеніе пользуется отчасти, какъ выгонами для скота, отчасти распахивая ее подъ пашни.

Тамъ, гдѣ долина Унжи достаточно развита, гдѣ имѣются покосныя угодья, нерѣдко имѣетъ мѣсто застой воды въ верхнихъ слояхъ почвы. Въ результатъ этого явленія мы видимъ здѣсь мочежины, осоковыя болота или явно мокрые луга. Все это создаетъ для произрастанія цѣнныхъ кормовыхъ растений и здѣсь (какъ на сухихъ лугахъ описанныхъ выше) далеко не благопріятныя условія. Сѣно собирается съ этихъ участковъ низкаго качества (изобиліе представителей разнотравія, весьма малое распространеніе бобовыхъ, большое количество *Deschamsia caespitosa*, осоки и проч.).

Мы уже имѣли случай выше упомянуть, что луга по Унжѣ имѣютъ свою особенность. Имѣя въ большинствѣ случаевъ сравнительно высокій уровень надъ средней межнею рѣки (саж. 2—2½—3)—луга Унжи суть луга высокаго уровня на большей части протяженія ея.

То, что мы назвали луговыми „очагами“, по суммированной площади своей, занимаетъ второе мѣсто. Луга высокаго

уровня, очевидно, особенно успѣшно распахируются подъ хлѣба, ибо полая вода не застаивается долго въ долинѣ. Вода черезъ 1—2—3 дня оставляетъ долину. Но распахируются не только луга высокаго уровня, распахируются и тѣ очаги, о коихъ мы говорили. „Очаги“ эти идутъ главнымъ образомъ, подъ огороды и преимущественно, подъ культуру капусты.

Есть и вторая особенность Унжинскихъ луговъ. Впрочемъ эта вторая особенность имѣетъ лишь подчиненное значеніе. Крестьяне, можетъ быть, исходя изъ тѣхъ соображеній, что луга по Унжѣ имѣютъ второстепенное значеніе, что матерью-питательницей служить долина Оки—болѣе чѣмъ небрежно относятся къ лугамъ по Унжѣ. 3 и 4-го іюня намъ пришлось наблюдать цѣлый табунъ лошадей, кормившихся всю ночь въ лугахъ по правому берегу рѣки противъ села Подгороднаго Свищева. Мы видѣли форменное „ночевое“ со стариками-караульщиками и ребятами-помощниками и это ночевое, по словамъ крестьянъ, практикуется ими постоянно, по традиціи. А настанетъ время покоса по Унжѣ, накосятъ тогда „что есть“. Мы не касаемся здѣсь вопроса о возвращеніи въ долинѣ Унжи культурныхъ растений—ржи, овса, картофеля, капусты, ибо это не входитъ въ нашу задачу. Но разъ населеніе практикуетъ распахиваніе луговой площади подъ воздѣлываніе культурныхъ растений,—очевидно этотъ видъ сельско-хозяйственнаго пользованія считается населеніемъ болѣе выгоднымъ, чѣмъ луговое хозяйство въ томъ видѣ, въ какомъ оно представляется сейчасъ по Унжѣ. Вѣдь, луга по Унжѣ требуютъ кореннаго улучшенія. А нашъ крестьянинъ въ глубинѣ души не вѣритъ въ возможность улучшенія и оздоровленія луговъ кореннымъ образомъ, онъ скептически относится ко всевозможнаго рода „барскимъ затѣямъ“. Да и не мудрено: вѣдь всевозможнаго рода пробныя площади, показательные пункты, опытные участки—въ жизни нашей провинціи все это новинки.

Итакъ, въ долинѣ Унжи можно намѣтить какъ бы два типа луговъ.

1) Луга высокаго уровня съ суходольнымъ характеромъ, кои или служатъ для выгоновъ или распахируются.

2) Луга низкаго уровня, видную долю травостоя которыхъ составляютъ мало пригодныя травы—„кислые злаки“ въ широкомъ смыслѣ—*Luzula*, *Juncus*, *Heleocharis*, *Carex*, *Deschampsia caespitosa* etc.

Чтобы подвести подъ эти два положенія базисъ мы приведемъ сейчасъ два списка растений, одинъ изъ коихъ характеризуетъ луга высокаго уровня суходольнаго характера, другой—луга низкаго уровня, тѣ луговые „очаги“, о коихъ мы говорили выше.

1. Луга высокаго уровня.

Растительный покровъ скудный или средній. Большая часть луга съ господствующимъ разнотравьемъ. Мѣстами вкраплены мочежины. Травостой записанъ въ первой трети юня мѣсяца.

- | | | | |
|---|---|----------------------------|-----------------|
| <i>Poa pratensis</i> (единично). | — | Мятликъ луговой. | |
| <i>Alopecurus pratensis</i> | } Рѣдко
б. ч.
ближе
къ мо-
чежи-
намъ. | Лисохвостъ. | |
| <i>Festuca pratensis</i> | | Овсяница луговая. | |
| <i>Agrostis alba</i> | | Полевица бѣлая. | |
| <i>Phleum pratense</i> | | Тимофеевка. | |
| <i>Vicia Cracca</i> | | Горошекъ. | |
| „ <i>Sepium</i> | | Горошекъ. | |
| <i>Lotus corniculatus</i> | } намъ. | Лядвенецъ. | |
| <i>Trifolium montanum</i> . | | — | Клеверъ горный. |
| „ <i>repens</i> . | | — | „ ползучій. |
| „ <i>pratense</i> . | — | „ луговой. | |
| <i>Veronica chamaedrys</i> . | — | Вероника дубровая. | |
| <i>Ranunculus acer</i> . | — | Лютикъ ѣдкій. | |
| <i>Plantago media</i> (на нѣкоторыхъ участкахъ преобладаетъ). | — | Подорожникъ. | |
| <i>Leontodon autumnalis</i> . | — | Куль-баба осенняя. | |
| <i>Taraxacum officinalis</i> . | — | Одуванчикъ. | |
| <i>Rumex Acetosa</i> . | — | Щавель обыкновенный. | |
| „ <i>confertus</i> . | — | Коневникъ. | |
| <i>Potentilla argentea</i> . | — | Лопчатка серебристая. | |
| <i>Brunella vulgaris</i> . | — | Черноголовка обыкновенная. | |
| <i>Berteroa incana</i> . | — | Икотникъ. | |
| <i>Synoglossum officinale</i> . | — | Чернокорень лѣкарственный. | |
| <i>Sedum sexangulare</i> . | — | Очитокъ. | |
| <i>Petasites tomentosus</i> . | — | Бѣлокопытень войлочн. | |
| <i>Alectorolophus major</i> . | — | Погремокъ. | |
| <i>Achillea millefolium</i> . | — | Тысячелистникъ. | |
| <i>Cytisus ratisbonensis</i> . | — | Ракитникъ. | |

Genista tinctoria.—Дрокъ красильный.
Artemisia campestris.—Полынь полевая.

2. Луга низкаго уровня.

Растительный покровъ густой. Растительность представлена большимъ количествомъ видовъ. Мощностъ почвеннаго горизонта не превышаетъ 4,5 дюймовъ. Цвѣтъ почвы темно-коричневый. На глубинѣ 2¹/₂—3 вершк. грунтовая вода. Почвенные разрѣзы позволяютъ постоянно констатировать въ почвѣ Fe. Тамъ и сямъ поросли дуба, березы, осина, кое-гдѣ есть ель, сосна (рѣже). Травостои записаны: въ маѣ, началѣ юня и іюль.

Фонъ осоково-злаковый:

Deschampsia caespitosa.—Шучка (большое количество дернинокъ).

Anthoxanthum odoratum.—Душистый колосокъ.

Nardus stricta.—Бѣлоусъ.

Briza media.—Трясунка.

Poa pratensis.—Мятликъ.

Alopecurus pratensis (изрѣдка).—Лисохвостъ.

Trifolium montanum (на мѣстахъ б. высогихъ).—Клеверъ горный.

Trifolium repens —Клеверъ ползучій.

„ *spadiceum*.—Клеверъ каштановый.

Galium palustre.—Подмаренникъ болотный.

Potentilla tormentilla.—Калганъ (мѣстн. назв.).

Cerastium caespitosum.—Ясколка дернистая.

Veronica sepryflifolia.—Вероника тимьянолистная.

Lysimachia Nummularia.—Вербейникъ-луговой чай.

Ranunculus Flammula.—Лютикъ прыщинецъ.

„ *repens*.— „ ползучій.

„ *polyanthemos*.—Лютикъ многоцвѣтковый.

Brunella vulgaris.—Черноголовка обыкновенная.

Rumex Acetosa.—Щавель кислый.

Pedicularis palustris.—Мытникъ болотный.

Alchimilla vulgaris.—Манжетка обыкновенная.

Comarum palustre.—Сабельникъ болотный.

Viola canina.—Фиалка дикая.

Iris pseudacorus.—Касатикъ болотный.

Veronica chamaedrys.—Вероника дубровая.
Lychnis flos cuculi.—Горицвѣтъ кукушкинъ цвѣтъ.
Leontodon autumnalis.—Куль-баба осенняя.
Sagina procumbens.—Мшанка лежачая.
Geum rivale.—Гравилатъ ручейный.
Cardamine pratensis.—Сердечникъ луговой.
Polygala comosa.—Истождъ хохлатый.
Campanula patula (изрѣдка).—Колокольчикъ развѣсистый.
Trollius europaeus.—Купальница.
Naumburgia guttata.—Кизлякъ крапчатый.
Myosotis caespitosa Schultz.—Незабудка дернистая.
Geranium collinum Steph.—Герань холмовая.
Potentilla norvegica.—Лапчатка норвежская.
Calla palustris.—Бѣлокрыльникъ болотный.
Ajuga genevensis.—Ползучка.
Scrophularia nodosa.—Норичникъ шишковатый.
Hieracium glomeratum Fris.—Ястребинка скученная.
Caltha palustris.—Калужница болотная.
Viola tricolor L. v. *vulgaris* Koch.—Фіалка Анютины глазки.
Herniaria glabra.—Грыжникъ голый.
Parnassia palustris.—Бѣлозоръ болотный.
Carex gracilis.—Осока стройная.
Carex Schreberi.—Осока Шреберова.
Carex vesicaria.— „ пузырчатая.
Luzula campestris.—Ожика полевая.
Juncus filiformis.—Ситникъ нитевидный.
Heleocharis palustris R. Br.—Водолюбъ болотный.

Во многихъ участкахъ луговъ низкаго уровня намъ приходилось констатировать замѣлость почвы и кочкарники *).

Резюмируя все выше сказанное о лугахъ низкаго уровня долины рѣки Унжи и базируясь на только что приведенномъ списокѣ растений, приходится сдѣлать слѣдующее умозаключеніе.

Замѣлость Унжинскихъ луговъ низкаго уровня, присутствіе почти всегда въ почвѣ желѣза, произрастаніе на лугахъ въ изобиліи *Dechampsia caespitosa*, а также и опредѣленныхъ представителей разнотравія изъ цикла типично болотныхъ растительныхъ организмовъ—все это создаетъ весьма

*) Кочки омѣлены и образованы: 1) *Carex gracilis*, 2) *Juncus filiformis* и 3) *Nardus stricta*.

ясную картину дряхлости луговъ низкаго уровня долины Унжи. Признаки заболоченности луговъ здѣсь до нельзя очевидны. Хорошимъ примѣромъ тому служатъ луга Вла-скина подѣ с. Ардабьевымъ, на коихъ весной текущаго года Елатомскимъ Земствомъ заложены опытная площади съ по-сѣвомъ травосмѣсей. Другимъ хорошимъ примѣромъ могутъ служить луга подѣ с. Свищевымъ. Приведенный выше спи-сокъ растеній луговъ низкаго уровня какъ разъ и относится къ Ардабьевскимъ и Свищевскимъ лугамъ.

Од. Гусевъ.

Елатьма.
IX 1915.

Списокъ маршрутныхъ профильныхъ линий.

А) Долина Оки.

	Мѣсяць и число.
1. Житковская	31/V, 2/VII.
2. Пырковская	24/V, 2/VII.
3. Иванчинская	21—22/V, 2/VII.
4. Елатомская	19/V, 10/VII.
5. Пустынская	14/VII.
6. Урдовская	6/VI.
7. Старице-Лебяжья	26/VI.
8. Калищенская	26/VI.
9. Шиверхская	24/VI.
10. Дивишевская	25/VI.
11. Угловая (съ Ватажки; продолженіе).	24/VI.
12. Угловая	22/VI.
13. Высоко-Полянско-Лукинская	20/VI.
14. Щербатовская	19/VI.
15. Толстиковская	17/VI.
16. Болушево-Починковская	16/VI.

В) Долина Унжи.

1. Бакулинско-Свищевская	2—3/VI.
2. Ардабьевская (Мельничная).	10/V, 4/VI, 28/VII.
3. Ермоловская	5/VI.
4. Унжинско-Урдовская	5/VI.

Елатьма.
IX. 1915.

Очередному Елатомскому Уѣздному Земскому Собранію, сессіи 1915 года, по организаціи кор- мовой площади.

Современное сельское хозяйство въ Елатомскомъ уѣздѣ далеко не удовлетворяетъ требованіямъ раціональной экономики. Какъ и въ другихъ Земствахъ центра и сѣвера Россіи, здѣсь все болѣе и болѣе становится очевидной необходимость кореннымъ образомъ измѣнить строй сельскаго хозяйства. Исключительно господствующая до сего времени 3-хъ-польная зерновая система ведетъ крестьянское хозяйство къ упадку. Односторонней культурой хлѣбовъ при недостаткѣ навознаго удобренія почвы здѣсь сильно истощены, имѣютъ крайне неблагоприятную физическую структуру, вслѣдствіе чего урожайность пала до крайне низкихъ предѣловъ. Требуются исключительно благоприятныя метеорологическія условія года, чтобы получить болѣе или менѣе удовлетворительный урожай хлѣба. Скотоводство, — эта основа, на которой должно зиждиться благополучіе хозяйства, падаетъ, производительность его понижается. Продуктивное скотоводство почти отсутствуетъ. Рогатый скотъ содержится въ хозяйствѣ, главнымъ образомъ, ради только полученія удобренія и обслуживанія молочными продуктами потребностей своей семьи. Получая при современной зерновой системѣ хозяйства низкую оплату труда и затрачиваемого капитала, многіе земледѣльцы принуждены бросать свои родныя нивы и искать источниковъ существованія на сторонѣ.

Управа полагаетъ, что благополучіе здѣсь сельскаго хозяйства должно зиждиться, главнымъ образомъ, на продуктивномъ скотоводствѣ съ правильно организованнымъ сбытомъ молочныхъ продуктовъ.

На этотъ правильный путь вступило Елатомское Земство, устроивъ правильно организованный сбытъ молока въ с. Высокихъ Полянахъ, учредивъ первую въ уѣздѣ крестьянскую молочную артель, которая успѣшно функционируетъ несмотря на короткій періодъ своей организаціи и уже теперь служитъ тѣмъ импульсомъ, который побуждаетъ населеніе даннаго района развить продуктивное молочное хозяйство, что въ текущемъ году вызвало желаніе многихъ хозяевъ культивировать кормовыя растенія, и нѣкоторые крестьяне въ районѣ молочной артели съ весны сего года впервые приступили къ воздѣлыванію корнеплодовъ и травосѣянію.

Эта успѣшно увѣнчавшаяся первая попытка земства на пути развитія продуктивнаго скотоводства обѣщаетъ со временемъ создать при организованности сбыта видную коммерческую отрасль хозяйства, могущую значительно поднять благосостояніе земледѣльческаго населенія. Но успѣшное развитіе продуктивнаго животноводства мыслимо только при правильной организаціи кормовой площади. Въ связи съ возможностью развитія продуктивнаго скотоводства значеніе здѣсь правильно организованной кормовой площади усугубляется еще и тѣмъ, что путемъ раціональнаго луговодства и травосѣянія возможно возстановленіе плодородія истощенныхъ здѣсь полей.

Въ цѣляхъ выясненія состоянія луговой площади въ уѣздѣ и созданія планомѣрной организаціи въ проведеніи мѣропріятій по улучшенію и увеличенію кормовой площади, текущимъ лѣтомъ Управой было предпринято естественно-историческое обслѣдованіе луговъ по долинамъ рѣкъ: Цны, Мокши, Унжи и Оки. Обслѣдованіе производилось командированнымъ Департаментомъ Земледѣлія специалистомъ по луговодству М. П. Доброзраковымъ и практикантомъ Ф. М. Гусевымъ, окончившимъ естественный факультетъ Петроградскаго Университета. По данному обслѣдованію имѣются отдѣльные отчеты. Въ будущемъ предстоитъ изслѣдованіе остальной луговой площади суходольныхъ, лѣсныхъ, овражныхъ и прочихъ типовъ луговъ, а также болотъ и долины рѣчки Петъ. Такъ какъ въ слѣдующемъ году предположено Губернскимъ Земствомъ продолжить начатое изслѣдованіе луговъ губерніи, то желательно, чтобы дальнѣйшее здѣсь изслѣдованіе луговъ было произведено совмѣстно

съ силами губернскаго земства. Для выясненія полной картины кормодобыванія существенно важно произвести статистическо-экономическое изслѣдованіе даннаго вопроса, что частично и производится Губернскимъ Земствомъ.

Въ проведеніи мѣропріятій по развитію кормовой площади помимо изслѣдованія необходимы, въ виду малой подготовленности населенія къ воспріятію агрономическихъ нововведеній, мѣропріятія подготовительнаго характера: агрономическое просвѣщеніе, популяризація соотвѣтствующихъ знаній путемъ чтеній, бесѣдъ, курсовъ, выставокъ, экскурсій, изданіемъстной сельско-хозяйственной литературы, демонстраціи приемовъ культуры, оборудованіе прокатныхъ пунктовъ, широкое развитіе опытно-показательныхъ мѣропріятій и т. п. Въ текущемъ году параллельно съ обслѣдованіемъ луговъ въ небольшомъ размѣрѣ проводились опытно-показательныя и практическія мѣропріятія по удовлетворенію запросовъ сельскихъ хозяевъ по луговодству и культурѣ кормовыхъ растений, о чемъ имѣются свѣдѣнія въ отчетѣ специалиста по луговодству.

Въ виду тяжелыхъ обстоятельствъ нынѣ переживаемаго военнаго времени, когда почти все напряженіе населенія сосредоточено на борьбѣ съ врагомъ, приходится ограничиться *minimum*'омъ возможныхъ мѣропріятій, откладывая составленіе подробнаго плана и проведеніе многихъ вопросовъ на будущее время. Но, не желая прерывать культурныхъ начинаній въ данной отрасли хозяйства и тѣмъ самымъ допускать полнаго разстройства агрономическихъ мѣропріятій, а по возможности стремясь ихъ поддерживать, продолжить и подготовить почву для будущей дѣятельности, Управа все же находитъ возможнымъ хотя бы въ самыхъ скромныхъ размѣрахъ провести, при содѣйствіи Правительства средствами и откомандированіемъ специалиста по луговодству, основныя мѣропріятія по кормовому вопросу.

Принимая во вниманіе стѣсненное финансовое положеніе Земства, Управа допустила значительныя сокращенія по смѣтнымъ предположеніямъ, составленнымъ весной с. г. и посланнымъ тогда же въ Департаментъ Земледѣлія.

Прокатные пункты по луговодству.

Въ цѣляхъ ознакомленія населенія съ луговымъ инвентаремъ необходимо на первое время оборудованіе хотя бы по

одному прокатному пункту—одинъ въ сѣверной половинѣ уѣзда, и одинъ—въ южной, приурочивая ихъ къ мѣстожителству агрономовъ. Означенные луговые прокатные пункты частично можно использовать и для обслуживания опытно-показательныхъ участковъ, Въ текущемъ году со стороны населенія былъ весьма большой спросъ на луговныя машины и орудія.

Управа находитъ желательнымъ отпускать ихъ на прокатъ семьямъ воиновъ на условіяхъ бесплатнаго пользованія. Наиболѣе необходимо приобрести на каждый прокатный пунктъ слѣдующія машины и орудія:

1) косилка	135 руб.
2) борона	35 „
3) „	55 „
4) плугъ американскій „Прери-Брекеръ“	55 „
5) „ шведскій	20 „
6) борону „Розевскаго“	50 „
7) конныя грабли	50 „

ИТОГО . . 400 руб.

Но принимая во вниманіе въ настоящее время повышеніе цѣнъ на с.-х. машины и орудія на 25⁰/₀—оборудованіе ими одного прокатнаго пункта обойдется въ 500 руб.

Стоимость постройки сарая, размѣромъ 12×8 арш., для храненія машинъ и орудій выразится въ суммѣ 200 руб. Такимъ образомъ, расходъ по устройству 2-хъ прокатныхъ пунктовъ по луговодству вызоветъ ассигновку 1400 руб., каковую сумму желательно распределить на половинныхъ началахъ—700 рублей отъ Уѣзднаго Земства и 700 руб. отъ Департамента Земледѣлія.

Опытно-показательныя мѣропріятія.

Свѣдѣнія и знанія, получаемыя земледѣльцами по агрономіи на чтеніяхъ и бесѣдахъ, необходимо примѣнить на практикѣ, дабы доказать возможность и выгодность рекомендуемыхъ нововведеній въ условіяхъ натурального хозяйства. Такимъ образомъ, естественно возникаетъ вопросъ о проведеніи показательныхъ мѣропріятій съ демонстрарова-

ніемъ на нихъ такихъ испытанныхъ практикой культурныхъ приѣмовъ, которые даютъ не только технической, но и экономической эффектъ. Но въ виду новизны дѣла луговодства здѣсь много назрѣвшихъ вопросовъ, которые предварительно надо провѣрить, испытать на особыхъ опытныхъ участкахъ, чтобы затѣмъ съ большей увѣренностью и успѣхомъ проводить мѣропріятія по культурѣ луговъ въ соотвѣтствіи съ мѣстными условіями. Цѣлью луговой культуры является созданіе луговъ долгосрочныхъ, производящихъ высокіе и устойчивые урожаи доброкачественнаго кормового продукта. Въ силу долгосрочности луговой культуры хозяевамъ возможно познакомиться съ ней только въ продолжительный періодъ времени, а для этого необходимо имѣть долготѣнній опытно-показательный участокъ, такъ называемый опорный пунктъ, который дастъ возможность для опредѣленнаго типа луговъ выяснитъ раціональные приемы обработки почвы, ухода, посѣва, выяснитъ наиболѣе подходящія комбинаціи кормовыхъ смѣсей травъ, удобрений и пр. Разрѣшивъ въ теченіе ряда лѣтъ на опорныхъ пунктахъ интересующіе насъ вопросы и создавъ дѣйствительно образцовый культурный луговой участокъ, можно тогда на живомъ примѣрѣ производить демонстрацію достигнутыхъ результатовъ и возможно шире освѣдомить о нихъ населеніе. Такимъ образомъ, опорный пунктъ будетъ играть роль опытно-показательнаго участка съ главной цѣлью провѣрить установленные практикой приемы по культурѣ кормовыхъ растений въ мѣстныхъ естественныхъ и экономическихъ условіяхъ. Мѣсто для опорнаго пункта необходимо выбрать на такомъ луговомъ участкѣ, чтобы онъ былъ типичнымъ для данныхъ луговъ, онъ долженъ быть гарантированъ отъ поврежденій и въ условіяхъ, обезпечивающихъ правильное выполненіе всѣхъ работъ. На опорныхъ участкахъ необходимо сохранить преѣмственность въ работѣ. Площадь для него должна быть 2—3 дес. и снята въ аренду на 8—10 лѣтъ. Программа опорныхъ пунктовъ будетъ выработана по окончаніи обследованія кормовой площади.

Въ 1916-мъ году предположено ограничиться заложеніемъ одного опорнаго пункта въ Ватажкинскомъ районѣ (при хуторѣ „Егошина“), по Окѣ и опытно-показательныхъ участковъ по долини рѣки Мокши въ районахъ: Высокополянскомъ, Азѣвскомъ и Ардабѣвскомъ, по Унжѣ. Расходъ

по закладкѣ опорнаго пункта и всѣхъ трехъ опытно-показательныхъ участковъ въ первый годъ выразится въ слѣдующихъ цифрахъ.

1) аренда земли	60 руб.
2) обработка земли	80 „
3) сѣмена и удобрения	100 „
4) изгородь	300 „

ИТОГО . . 540 руб.

Означенную сумму желательно ассигновать пополамъ между Уѣзднымъ Земствомъ и Департаментомъ Земледѣлія.

Показательные участки по луговодству.

На показательныхъ участкахъ желательно демонстрированіе отдѣльныхъ и комбинированныхъ приѣмовъ поверхностнаго улучшения: 1) боронованіе, 2) боронованіе—удобреніе, 3) боронованіе—подсѣвъ травъ, 4) боронованіе—удобреніе подсѣвъ травъ, и коренного: съ предварительной культурой (вики съ овсомъ и др. яровыхъ и корнеплодовъ), съ комбинаціями смѣсей травъ съ удобрениями и съ вліяніемъ покровнаго растенія.

Въ виду незнакомства населенія съ мѣропріятіями по культурѣ луговъ слѣдуетъ заложить въ уѣздѣ не менѣе 15 показательныхъ участковъ. При заложеніи ихъ желательно соблюсти слѣдующія условія:

1) показательные участки закладываются по преимуществу на лугахъ крестьянскихъ обществъ, могутъ также закладываться на земляхъ и отдѣльныхъ лицъ;

2) размѣръ площади подъ показательный участокъ допускается отъ $\frac{1}{8}$ до $\frac{1}{2}$ дес.;

3) на счетъ земства и казны относятся расходы на сѣмена, удобрения, изгородь и только въ исключительныхъ случаяхъ земство беретъ расходъ, и на обработку.

Расходъ по устройству одного показательнаго участка слѣдующій:

1) обработка почвы	15 руб.
2) сѣмена и удобрения	20 „
3) изгородь	45 „

ИТОГО . . 80 руб.

Такимъ образомъ, расходъ по устройству 15 показательныхъ участковъ выразится въ суммѣ 1200 рублей. Управа пред-

лагаеть распредѣлить означенную сумму на равныхъ началахъ: 600 руб. ассигновать отъ Уѣзднаго Земства и 600 руб. въ видѣ пособія испросить отъ Департамента Земледѣлія.

Показательные участки съ культурой кормовыхъ растений на поляхъ.

Въ виду почти полного отсутствія въ Елатомскомъ уѣздѣ крестьянскаго травосѣянія желательнo заложить въ уѣздѣ сѣтъ показательныхъ участковъ съ многолѣтними и однолѣтними кормовыми травами, главнымъ образомъ, съ клеверомъ, тимофеевкой и викой. Слѣдуетъ въ 1916 году заложить въ уѣздѣ 20 показательныхъ участковъ съ клеверомъ и тимофеевкой. Считаая стоимость устройства одного такого участка 6 руб.,—слѣдовательно, весь расходъ на такого рода показательные участки выразится въ суммѣ 120 руб. Показательныхъ участковъ съ викой надо заложить не менѣе 30. Расчитывая въ среднемъ устройство одного такого участка также 6 руб.,—потребуется ассигновка 180 руб. Весьма желательнo также созданіе въ уѣздѣ сѣти показательныхъ участковъ съ корнеплодами, главнымъ образомъ, съ демонстраціей сортовъ кормовой свеклы и турнепса. Слѣдуетъ устроить означенныхъ показательныхъ участковъ не менѣе 20, что вызоветъ расходъ въ суммѣ 120 руб.

Весь расходъ на всѣ показательные участки съ полевой культурой кормовыхъ растений Управа полагала бы распредѣлить на равныхъ началахъ, 210 руб.—ассигновать Уѣзднымъ Земствомъ и 210 руб. исходатайствовать въ видѣ пособія отъ Департамента Земледѣлія.

Въ цѣляхъ поощренія перехода на правильное травосѣяніе—на многополье, желательнo хозяевамъ отпускать сѣмена клевера въ разсрочку на два года съ правомъ по истеченіи этого срока уплаты долга сѣменами же собственнаго урожая. На созданіе льготныхъ условій отпуска сѣмянъ клевера и тимофеевки потребуется ассигновка 300 руб., каковую сумму слѣдуетъ распредѣлить пополамъ между Уѣзднымъ Земствомъ и Департаментомъ Земледѣлія.

Въ помощь специалисту по луговодству Управа предлагаетъ Земскому собранію возбудить предъ Департаментомъ Земледѣлія ходатайство о командированіи на лѣтній періодъ въ Елатомское Земство практикантовъ по луговодству.

С М Ъ Т А.

№№ по порядку.	НА КАКИЯ МЪРОПРІЯТІЯ АССИГНОВАНИЯ.	Ассигнованіе отъ Уѣзднаго Земства.	Испрашивается отъ Департамента Землед.
1.	Оборудованіе 2-хъ прокатныхъ пунктовъ по луговодству . .	700 р.	700 р.
2.	Заложеніе 1-го опорнаго пункта и 3-хъ опытно-показательныхъ участковъ.	270 р.	270 р.
3.	Устройство 15 показательныхъ участковъ по луговодству . .	600 р.	600 р.
4.	Устройство сѣти показательныхъ участковъ съ полевой культурой кормовыхъ растений	210 р.	210 р.
5.	Созданіе льготныхъ условий по введенію правильнаго травосѣянія	150 р.	150 р.
6.	Продолженіе обслѣдованія. . .	100 р.	100 р.
7.	Приобрѣтеніе пособій по луговодству.	70 р.	70 р.
	ИТОГО . .	2100 р.	2100 р.

Соблюдая осторожность и умѣренность въ распредѣленіи средствъ на вышеуказанныя мѣропріятія, Управа проситъ настоящее Земское Собраніе на вышеуказанныя мѣропріятія въ области кормодобыванія ассигновать указанные суммы и обратиться съ ходатайствомъ къ Правительству объ отпускѣ означенныхъ средствъ.

Къ сему докладу прилагаются труды по обслѣдованію луговъ:

- 1) Поемные луга Цны и Мокши въ предѣлахъ Елатомскаго уѣзда, М. П. Доброзракова.
- 2) Пойма Унжи, Ф. М. Гусева.
- 3) Пойма Оки, Ф. М. Гусева и
- 4) Отчетъ спеціалиста по луговодству и культурѣ кормовыхъ растений въ Елатомскомъ уѣздѣ М. П. Доброзракова за 1915 годъ.

