

p.139109
K.P.



Н. В. ЧИЖИКОВ.

КРЕСТЬЯНСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

НА ПОЙМЕ

МОЛОГО-ШЕКСНИНСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ.

Опыт изучения крестьянского хозяйства в геологическом разрезе).



ИЗДАНИЕ МОЛОГСКОГО О-ва ИЗУЧЕНИЯ РОДНОГО КРАЯ
при участии Иловенской сел.-хоз. школы Иловенского О-ва Потребителей
и Иловенского сел.-хоз. т-ва.

1925 год.

Типография Мологского Промышленного Комбината.

Гублит № 3091.

Тираж 1.000.

ПРЕДИСЛОВИЕ.

Мологское О-во изучения Родного Края, учитывая большое экономическое значение для Ярославской губернии заливных лугов Молого-Шекснинского междуречья, обратилось в 1921 г. в Государственный Луговой Институт имени профессора В. Р. Вильямса (тогда еще Качалкинская станция по изучению кормовых растений и кормовой площади), с просьбою произвести почвенно-ботаническое исследование лугов междуречья. Государственный Луговой Институт, работая на местах всегда в тесном контакте с общественными организациями, очень охотно откликнулся на просьбу О-ва изучения Родного Края и включил в план своих работ на 1922 год исследование лугов Молого-Шекснинского междуречья. Исследование лугов продолжалось в течении 1922—1924 года, а в течении 1925 г. производилось экономич. исследование междуречья Ярославской губернии и для сравнения прилегающего к нему водораздела (Брейтовская волость, Мологского уезда). Вместе с тем велись работы по изучению лугов и пастбищ на Иловенской луговой базе Государственного лугового Института.

Настоящая работа является лишь введением к указанным работам. Источниками для работы послужили материалы, собранные мною во время работ в партии Института по исследованию лугов, материалы Иловенской луговой базы, материалы Иловенской сел.-хоз. школы, данные молочных заводов Иловенского и Воятицкого потребительских обществ и богатый материал Стат. Бюро Яросл. Губ. Зем. Управы *). Кроме того

*) Работа имеет целью выяснить влияние геологического строения местности на крестьянское хозяйство и потому использован старый статистический материал (до 1917 г.), как наиболее полно, охватывающий крестьянское хозяйство и как наиболее верный.

ряд положений, высказанных в последней главе, проверен агрокультурной работой Иловенской сел.-хоз. школы.

Выпуская свою работу, я сделал попытку разрешить две следующие задачи. С одной стороны, мне хотелось выяснить, какой отпечаток накладывает геологическое строение местности на крестьянское хозяйство, а, с другой же стороны, отсутствие данных опытных учреждений и указаний в сельскохозяйственной литературе о полеводстве в современной пойме ставят в крайне затруднительное положение агрономический персонал, работающий в заливных районах, и передовое крестьянство, ведущее свое хозяйство на луговых угодьях. Изучая вопросы полеводства в современной пойме в течении нескольких лет, я и позволяю себе высказать ряд соображений по этому поводу, чтобы принять участие в заполнение указанного пробела в нашей литературе, учитывая, что при наличии в нашем Союзе больших рек, поймы которых в значительной степени распаханы, вопросы полеводства на них имеют существенное хозяйственное значение*).

Появлению в свет своей работы я обязан деятельному участию Заведующего Иловенской сел.-хоз. школы—Н. М. Матрюкова, Председателя Правления Иловенского потреб. О-ва—А. В. Ватутина и Председателя Правления Иловенского сел.-хоз. Товарищества—А. П. Воронина.

Очень прошу агрономический персонал, работающий в пойме, и передовых крестьян высказать свой взгляд на затронутые здесь вопросы и поделиться со мной результатами своих работ. Адрес: почтов. отделен. Иловна, Ярослав. губ., Н. В. Чижикову.

Памяти двух безвременно ушедших в могилу краеведов—Н. Н. Розова, основателя Мологского Краеведческого Общества и музея, и первого в уезде крестьянина краеведа—И. В. Зайцева, одного из видных работников Марьинского музея, посвящая свой труд.

Автор.

I. Полеводство.

Геологическое строение Молого - Шекснинского междуречья *) т.-е. современная и древняя пойма и прилегающая к нему часть водораздела наложили резкий отпечаток на физиономию крестьянского хозяйства. Этот отпечаток можно проследить и в полеводстве, и в животноводстве, и в молочном хозяйстве, и промыслах, и крестьянском бюджете и даже в психологии самого крестьянина. Чтобы более резко оттенить этот отпечаток, эти особенности крестьянского хозяйства в зависимости от геологического строения местности, мы останавливаемся на более подробном описании сельского хозяйства трех наиболее характерных волостей Мологского уезда, Ярославской губ.: Иловенской, бывшей Янской и бывшей Марьинской. Примеры из Мологского уезда взяты лишь потому, что в его пределах современная пойма **) достигает максимального своего развития и сравнительно близко подходят к ней и отчетливо выраженные ледниковые отложения водораздела. Иловенская волость почти вся расположена в районе современной поймы, бывшая Янская—в районе древней и бывш. Марьинская—районе ледниковых отложений. Выбор этих трех волостей имеет некоторые недостатки, Так

*) Молого-Шекснинским междуречьем называется пространство, находящееся между левыми притоками реки Волги—Мологою и Шексною. Междуречье представляет из себя большой аллювиальный массив, входящий в пределы Ярославской, Череповецкой и Тверской губерний.

**) Современная пойма—местность, заливаемая рекою во время разлива в настоящее время, древняя пойма—местность, заливаемая раньше, но вышедшая в настоящее время из сферы влияния разлива.

все они находятся на неодинаковом расстоянии от железной дороги и затем бывш. Янская волость отчасти пользуется сенами современной поймы, но эти недостатки в своем месте будут учтены.

Переходя к более подробному описанию крестьянского сельского хозяйства в указанных районах, остановимся сначала на основной отрасли хозяйства—полеводстве.

Посевная площадь, занятая основными культурами крестьянского хозяйства по данным с.-х. переписи 1917 г. находится в указанных волостях в таком пропорциональном отношении:

	Рожь.	Овес.	Лен.	Картоф.	Ячмень.	Яров. пш.	Травы.
Район современной поймы (Иловенской вол.) . . .	12,6	31,3	8,9	8,1	0,4	38,6	—
Район древней поймы (быв. Янской волости.) . . .	41,7	43,2	4,7	4,6	1,0	—	4,4
Район водораздела (быв. Марьинской вол.) . . .	31,4	18,5	24,6	4,6	0,3	—	20,6

На такое соотношение культур оказывают влияние главным образом и почвы и разливы. Так во время весеннего разлива почти все поля Иловенской волости заливаются водой, благодаря чего рожь сеют здесь в очень ограниченных размерах, занимая поля под яровые хлеба, из которых видное место отводится яровой пшенице (38% посевной площади), так что эту волость можно вполне назвать районом яровой пшеницы. На аллювиальных почвах *), как современной, так и древней поймы, лен рождается плохого качества и потому значительную площадь посевов для льна отводят в районе водораздела, где он на ледниковых суглинках удается хорошо. Полевое травосеяние сильно развито в бывшей Марьинской волости—в районе водораздела; в районе же современной поймы его совсем нет, а в районе древней (бывш. Янская волость)—площадь занятая под культуру клевера равна

*) Аллювиальные почвы—почвы, образовавшиеся на речных наносах, как современных, так и древних—современные аллювии и древние аллювии.

4,4⁰/. Это объясняется тем, что район современной поймы разрешает кормовой вопрос путем использования заливных лугов. Бывшая Янская волость раньше все время арендовала заливные луга, да и клевера здесь на супесчаной почве древней поймы не всегда хорошо удаются, но все же она делает попытки ввести полевое травосеяние. Район же водораздела за отсутствием заливных лугов разрешает кормовой вопрос путем введения полевого травосеяния. Но зато на аллювиальных супесях современной поймы хорошо родится картофель и потому площадь, занятая им, здесь больше, чем в других волостях.

Приведенные здесь соотношения ржи, яровых хлебов и трав, а также и отношения пара к общей площади пашни дают представления и о севообороте. Так в бывшей Янской волости, где площадь посева ржи равна 41,7⁰/о и посевы клевера—4,4⁰/о, а площадь пара составляет 32,1⁰/о всей пашни, мы имеем определенное господство трехполки и только в настоящее время там начинает появляться четырехполье. В бывшей Марьинской же волости наоборот из соотношения культур, а также отношения площади пара к пашне (24,3⁰/о) видно что там уже трехполка уступила место другому севообороту—главным образом, конечно, четырехполью и есть уже в настоящее время селения, имеющие семипольный севооборот. Что касается отрубщиков и хуторян, то у них можно встретить ряд различных севооборотов, как например: четырехполье, семиполье, волоколамское восьмиполье и друг. В Иловенской же волости и вообще в области современной поймы применяется своеобразный севооборот, представляющий из себя нечто иное, как неудачную копию с севооборота водораздела. Чередование полей здесь следующее: 1) пар, 2) яровая пшеница и 3) яровое (овес, лен)—в сущности два яровых поля и пар. Севооборот очень несовершенный, так как в высшей степени нецелесообразно держать землю под паром, имея два яровых поля и при том малоземельи, какое ощущается здесь.

Орудиями обработки почвы в районе ледниковых отложений является одноконный крестьянский плужок, но у крестьян хуторян или отрубщиков можно встретить и пароконный плуг. В районе современной поймы тоже распространен одноконный плуг. В районе же древней поймы, как в преде-

лах Мологского уезда, так и Череповецкого, очень часто встречается деревянная соха, уже давно исчезнувшая в районе водораздела. Применение сохи вызывается наличием узких и длинных полос, являющихся бичем для всего междуречья. Очень часто встречаются полосы шага в два шириной. При вспашке таких полос плугом всвал или развал всегда захватывается чужая полоса, что вызывает ряд недоразумений между владельцами полос. Чтобы избежать таких недоразумений и применяется соха, а тем более, что почва здесь супесчаная и ее легко можно вспахать и сохой. Иногда с этой целью применяются здесь и оборотные плуги.

В районе водораздела при паровой обработке большую часть применяется троение со вспашкою на зябь. В районе древней поймы только двоение. Пары и на водоразделе и на древней пойме обыкновенные крестьянские — не занятые, но можно встретить и занятые. В районе ледниковых отложений пары стали занимать лишь недавно картофелем и викой. На древней же пойме в тех местах, где ощущается острое малоземелье (с. Вауч, Череповецкой губернии) пар уже давно занимается посевами ячменя, при чем при сильном удобрении урожай ржи достигает до 100 пудов с десятины.

Что касается обработки пара в районе современной поймы, то на этом вопросе следует более подробно остановиться и к тому же необходимо осветить ряд особенностей полеводства в этом районе.

Обработка пара на современной пойме производится так: в первой половине июня месяца вывозится навоз. Последний сразу же запахивается и в конце лета заборанивается. Почвы большей частью супесчаные, аэрация почв хорошая и влаги всегда достаточно. Поэтому навоз разлагается очень быстро. Осенью пар, как обыкновенно не засеивается, а так в незапаятом виде весной заливаются водой, которая стоит недели три, а нередко и месяц. Благодаря заливания весной полей продукты разложения навоза в значительной степени вымываются водой и сеять пшеницу приходится почти на неудобренную землю. Вот почему урожай пшеницы бывают такими низкими. Вывозить навоз весной непосредственно перед посевом пшеницы (а уже отмечено всеми, что урожай пшеницы в этих случаях бывают выше) очень часто не представляется возможным потому, что после спада воды бывает очень

грязно и повывотанные во время зимних работ лошади не в состояний по такой грязи возить навоз. Иногда даже к пашне, отлитой водой, приходится под'езжать в лодке, погрузив в нее и семена, и плуг, и борону, а лошадь на длинной веревке отправляют за лодкой вплавь.

Затем, кроме вымывания продуктов разложения навоза и самая пашня, подвергается вымыванию. Особенно это бывает заметно там, где проходит быстрая струя течения или на мелком открытом месте, где вымывание происходит благодаря волнения. Вымываются, конечно, наиболее ценные для земледельца илистые частицы и остаются наиболее тяжелые песчаные. Вымывание бывает иногда на столько сильно, что в короткое время смывается пахатный слой на $\frac{1}{4}$ аршина или же на полосах образуются воронки, а межи между полосами очень часто совершенно замываются и хозяевам приходится восстанавливать ежегодно новую границу после спада вод. Вымывание полей заметно усилилось в последнее время, когда на современной пойме вырубили леса и вместе с тем значительно понизились урожаи основного хлеба современной поймы — пшеницы. Так, по рассказам крестьян дер. Верховье, Иловенской волости, пшеница у них раньше рождалась хорошо, но как только вырубили дубовую рощу, то образовалось быстрое течение, а вместе с ним началось и вымывание полей, вследствие чего урожаи пшеницы упали. Тоже было и в д. Холмец — той же волости. Их поля были защищены от вымывания ольшинами. Но как только вырубили ольшину в соседнем имении Иловна, то льдом сломало и их ольшину, защищающую поля. Началось вымывание полей и урожаи пшеницы, как и в д. Верховье, упали. Если один из отцов агрономической науки — Либих *) говорил, что „нет более прямого и быстрого пути к абсолютному обнищанию народа, как путь непрерывного возделывания однолетних хлебных растений“, то что же можно сказать про полеводство на современной пойме, где вместе с постоянною культурою однолетних хлебных растений происходит вымывание полей во время весеннего разлива.

Сознавая крупные недостатки паровой обработки и также

*) Знаменитый немецкий химик. Из его работ особенное значение имели работы в области агрономической химии.

учитывая вымывание полей, в некоторых селениях делают попытки подойти к разрешению этих вопросов таким путем. Они вывозят навоз на полосы в установленное для этого время, т.-е. июне месяце и разбрасывают его, но не запахивают. Благодаря поверхностного удобрения навозом на полосах хорошо развивается растительность, образуя сомкнутый травостой. Описанная нами растительность на таком пару около дер. Стребух на реке Шексне в пределах Мологского уезда имела следующий состав. Основной фон давали бобовые и особенно из них в большем количестве находился белый клевер. Несколько меньше было красного клевера и мышиного горошка. Из злаков в значительном количестве встречался мятлик обыкновенный и несколько меньше было мятлика лугового, полевицы белой и пырея ползучего. Разнотравье представлено было лютиком ползучим (обильно), гусиной лапкой (местами обильно), кульбабой, осотом лиловым и друг.

Скот, благодаря присутствию сухого навоза, на таких полосах не пасется. На следующий год этот пар перепашивается и крестьяне находят, что урожай на таких полях бывает выше, чем на парах, где навоз запахивается сразу же после разбрасывания. Несомненно на повышение урожая влияет образование за год дерна, который предохраняет пашню от вымывания во время разлива и к тому же зарастание пара луговой растительностью содействует улучшению структуры почвы.

Далее спад весенних вод иногда имеет, как это было в 1923-м году, затяжной характер. С посевами приходится запаздывать. Приходится иногда посев одной и той же полосы делать в два, даже в три приема, т.-е. спяхать и засеять сначала ту часть полосы, которая вышла из под воды и потом выжидать, когда появится из под воды другая часть полосы. Благодаря этого время посевов очень затягивается. Так в указанном 1923 г. последние посеы пшеницы производились около 20-го июня. Сеяли, как говорят на авось, рассчитывая на благоприятную осень, но осень в этом году оказалась дождливая и хлеб пришлось убирать зеленым. В годы позднего спада весенних вод очень часто значительная часть полос остается незасеянными. В д. Плесо, Гореловской волости, например, пришлось даже часть поля запу-

стить под залеж, так как два или три года сряду крестьяне этой деревни не могли засеять его с весны.

Бывали случаи, когда весенним паводком часть засеянных полей заливалась водою и, конечно, входы гибли. Паводки вообще являются бичем для земледельца междуречья. Они мешают не только посеву, но и уборке хлебов. Так были случаи, когда во время паводка пшеницу пришлось убирать чуть ли не из лодки, срезая лишь колосья, а по затопленному овсяному полю гнали запоздавшие гонки леса (д. Верховье *).

Урожай хлебов, как в современной, так и древней пойме страдают также и от вымочек. Грунтовые воды междуречья стоят не глубоко от дневной поверхности. Точных данных по этому поводу нет, но некоторое представление о стоянии грунтовых вод дают результаты обследования колодцев произведенных Ярославским Губернским Земством.

	Число колодцев.	Средняя глубина в аршинах.	Максимальная глубина колодца в аршинах.
Современная пойма (Иловенская волость)	204	9,0	17
Древняя пойма (бывш. Янская волость)	67	6,4	12
Район водораздела (бывш. Марьинская волость) . .	238	16,1	45

К сожалению, здесь нет данных об уровне воды в колодцах, но в дождливую осень 1923 г. уровень воды в колодцах в районе современной поймы равнялся почти поверхности почвы. Затем осенью 1924-го года было произведено бурение на самом высоком месте в полях Иловенской с.-х.

*) Для борьбы с паводками в пределах Иловенской волости и также Брейтовской устраивают небольшие валы. Для предохранения от заливания покосов по речке Мыль во время наводков было бы целесообразно устроить плотину недалеко от устья р. Мылья и вторую, но меньшую, плотину на р. Тегусь.

школы, расположенных на древней пойме. Оказалось, что грунтовые воды залегают на глубине $2\frac{1}{2}$ метр. Осень 1924 г. была очень сухая. Мелкие речки почти пересохли и на больших реках наблюдалось сильное мелководье. Несомненно, весной линия грунтовых вод под влиянием разлива подойдет к самой поверхности почвы, что повлечет за собой вымочки озимовых посевов. Бурения в то же самое время в пониженных частях поля с.-х. школы заброшенных подзалеж, благодаря постоянных вымочек, обнаружили стояние грунтовых вод на глубине 1 метра. На такой же глубине стояли в это время грунтовые воды и в высохших ольшинах и вообще в местах избыточного увлажнения.

Особенно от вымочек страдают озимовые посевы. Вымочки посевов ржи в 50% явление не редкое.

Нельзя не отметить также и чрезвычайную засоренность полей в современной пойме. Такую засоренность полей можно объяснить отчасти плохой обработкой полей, а отчасти и тем что, благодаря неглубокому залеганию грунтовых вод и заливанию полей весной, создаются благоприятные условия скорее для развития луговой растительности, чем для хлебных злаков. Среди сорняков поэтому всегда встречаем в значительном количестве луговые растения. Так в описании посевов на полях Иловенской с.-х. школы, сделанных А. Я. Бронзовым летом 1924 г., видную роль среди обычных сорняков полей играют также растения, как полевница собачья (sol.), мятлик болотный (sol.), мятлик обыкновенный (sol.), коостер мягкий (spar.-sol.), тимopheевка (spar.-sol.), пырей ползучий (sol.), белый и красный клевер (spar.-sol.) мышиный горошек (spar.-sol. *) и т. д.

Бороться с засоренностью путем сортирования посевного материала, конечно, бесполезно, так как сама почва засорена

*) Описание травостоя произведено по методу Друде. Латинские термины имеют следующее обозначение:

Soc (socales)—означает, что растение своими наземными частями занимает не менее $\frac{4}{5}$ всей площади участка.

Cop.³ (copiosae)—вид занимает от $\frac{3}{5}$ до $\frac{4}{5}$ всей площади.

Cop.² " " " " $\frac{2}{5}$ " $\frac{3}{5}$ " "

Cop.¹ " " " " $\frac{1}{5}$ " $\frac{2}{5}$ " "

Spar (sparsae) " " менее $\frac{1}{5}$ " " "

Sol (solitariae)—только единичные экземпляры.

семенами сорняков и корневищами и корнями луговых злаков и радикальным средством борьбы с ними будет запускание под залежь или посеvy многолетних трав и отчасти, где можно, то и культура картофеля и корнеплодов. Что касается улучшенной обработки почвы, то всякое лишнее перепахивание может усилить вымывание илистых частиц во время весеннего разлива.

Отмечая особенности полеводства в современной пойме следует также остановиться и на его основных культурах.

Основную культуру полеводства современной поймы является яровая пшеница. Культивируются здесь местные сорта, состоящие главным образом из красноколоски остистой. Урожай в среднем 45—50 пудов с десятины. Урожай отличаются значительной неустойчивостью. Так сплошь и рядом население снимает урожай сам сам, а то и семян не собирают. По рассказам крестьян, такой низкий урожай пшеницы бывает тогда, когда весна стоит холодная и дождливая, благодаря чего сеять приходится, чтобы не опустить момент посева, почти в грязь. Так и было в прошлом 1924 г. Всходы были редкие, их забили сорные травы. Во многих селениях пшеницу пришлось косить на сено, так как она очень была засорена викой посевной. Урожай был низкий: в лучшем случае—сам-полтора, а нередко не собрали и того, что было посеяно. В сухие же годы, каким был 1920 г. урожай пшеницы достигал 100 пудов и свыше с десятины но такие годы редкое исключение. Для повышения урожая хозяйства одной деревни меняются семенами с хозяйствами другой. Они находят, что перенесенная в другое место пшеница первые годы дает более лучший урожай, чем пшеница, которая постоянно возделывается на одном и том же месте.

По рассказам старожиллов, раньше были хорошие урожаи пшеницы. Это вполне возможно, если принять во внимание, что и почвы раньше не так были выпаханы и вымыты водой, как теперь и что благодаря малонаселенности представлялось возможным производить запашки на новях.

Сейчас же можно сказать, что культура пшеницы отживает свои последние дни *), так как благодаря своей мало-

*) Процентное отношение площади, занятой пшеницею, к посевной площади других культур выразится такими цифрами: 1917 год—38,6%, 1924 г.—27,6 и 1925 г.—19,6%. (Иловенская вол.).

доходности, она, в связи с интенсификацией хозяйства, будет вытеснена более доходными культурами, как например картофелем.

Рожь сеется в районе современной поймы только на обрывах древней поймы или же на горбах, которые заливаются водой не каждый год. В последнем случае приходится сеять на „русское авось“, т. е. авось зальет, авось не зальет. На залитых местах не всегда пропадает рожь. Если, по словам крестьян, во время разлива погода стоит холодная и растения не трогаются в рост, то посевы ржи не пропадают. Больше случаев выпадения ржи бывает при неглубоком заливании, так как во время волнения или корни ржи обнажаются и растения погибают или же наоборот посевы ржи замываются песком и пропадают. Такое же действие по рассказам жителей, производят и пароходы, проходящие по залитым озимовым полям.

Но если по спаде вод озимовые посевы не погибнут, так урожай бывает высокий—около 100 и свыше пудов на десятину.

Участками земли для посевов ржи местное население очень дорожит и из за них завязывается жестокая борьба у селения с селением или внутри селения между отдельными группами, пытающимися под теми или иными предлогами захватить участок „ржаной“ земли. Дело в том, что в этом районе, почти у всего населения хлеба хватает в лучшем случае только до весны, а чаще всего приходится покупать с половины зимы и нередко еще раньше. Недостающий хлеб им приходится зарабатывать на стороне. Свои же посевы ржи дают возможность в самый разгар полевых работ пользоваться своею рожью до сбора урожая пшеницы, не прибегая в это время к отхожим заработкам.

Рожь сеют нередко и в пшеничном поле, если только там есть места, пригодные для посева ржи. В этом случае посевы ржи включаются в трехпольный севооборот. Очень часто для посевов ржи имеется отдельный участок не входящий в севооборот. Тогда там применяется двухпольный севооборот: пар и рожь, или нередко сеют рожь на рожь при условии, конечно, внесения сильного удобрения.

В современной пойме встречаются и посевы яровой ржи—ярицы. Главным образом она встречается на Шексне в рай-

оне глинистой поймы. Урожайи ее невысокие и потому она имеет незначительное распространение.

Овес на поемных почвах родится хорошо и в некоторых районах поймы, где используются для посевов овса наволоки, он служил предметом сбыта крестьянского хозяйства. В таких районах раньше в течении зимы производились большие заготовки овса, а весной на баржах он вывозился в Рыбинск, являвшимся хлебным портом для всего Верхнего Поволжья.

Картофель, как уже отмечалось выше хорошо родится на аллювиальных супесях и процент посевной площади занятой картофелем в районе современной поймы значительно выше, чем в районе водораздела. Это видно из следующей таблицы:

РАЙОН ВОДОРАЗДЕЛА:

		всей посевной площади.
Бывшая Марьинская волость	4,6 ⁰ /о	
Некоузская "	1,0 ⁰ /о	"
Бывшая Воскресенская "	3,2 ⁰ /о	"

РАЙОН СОВРЕМЕННОЙ ПОЙМЫ:

		Всей посевной площади.
Иловенская волость	8,1 ⁰ /о	
Бывшая Городецкая волость	7,5 ⁰ /о	"
" Боронишинск. "	12,7 ⁰ /о	"

Недурно он родится и на удобренных супесях древней поймы. Дальнейшему увеличению посевной площади картофеля мешает отсутствие сбыта. Если бы только здесь появились терочные заводы, то площадь бы его быстро разрослась, вытеснив малопродуктивную культуру пшеницы. Для картофеля здесь было бы целесообразно использовать пропадающие пары. Уже сами крестьяне начинают сознавать, что пшеница после пара, занятого картофелем, родится лучше, чем после пара, применяемого в междуречьях.

Выше было отмечено, что яровая пшеница есть культура прошлого междуречья, то про картофель можно сказать, что он является культурой будущего интенсивного хозяйства междуречья*). Это уже осознано передовыми крестьянами,

Рост посевной площади картофеля по годам в Иловенской волости: 1917 г.—203,1 дес., 1924 г.—301,7 дес. и 1925 г.—433,2 дес. В процентном отношении к посевной площади других культур: 1917 год.—8,1%, 1924 г.—13,1% и 1925 г.—16,5%.

мысль об устройстве терочных заводов бродит в между-речьи и в 1924 г., Мологский Сельпромсоюз уже сделал в этом отношении попытку и довольно удачную, пустив в ход терочный завод в г. Мологе *).

Заканчивая обзор полеводства следует отметить, что ряд приведенных особенностей полеводства в районе современной поймы, как то: вымывание полей во время весеннего разлива, близкое стояние грунтовых вод, вымочки хлебов, быстрое зарастание полей луговой растительностью и др. говорят за то, что полеводство в современной пойме ведется на луговых почвах; т.-е. иными словами распахиваются луга высокого и среднего уровня, примыкающие к древней пойме или обрывкам ее или же луга центральной поймы. Поэтому луговоды, работающие в области поймы, должны, также уделять внимание в своей работе и полеводству, как это делают болотники, которых в одинаковой степени интересуют на болотах и вопросы полеводства и вопросы луговодства.

*) В настоящее время отпущено уже Ярославск. сёл.-хоз. банком 7.000 руб. Иловенскому сел.-хоз. т-ву на постройку терочного завода.

II. Доходность пашни.

Богатый статистический материал Ярославского Губернского Земства, собранный за долгое время систематично и последовательно дает возможность выявить сравнительную доходность полевых угодий—пашни, как в районе современной и древней поймы, так и водораздела.

По данным сел.-хоз. переписи 1917 г., а нужно заметить, что эти данные наиболее точные, чем все последующие переписи, на хозяйство в среднем приходится пашни:

В Иловенской волости	2,76 дес.
В Янской "	2,49 "
В Марьинской "	4,07 "

По тем же данным, распределение пашни под посевы и пар будет следующее:

	Посевы:	пар:	% % отношение пара к пашне:
Иловенская волость	1,87 дес.	0,89 дес.	32, 2 ⁰ / ₀
Янская "	1,69 "	0,80 "	32, 1 ⁰ / ₀
Марьинская "	3,08 "	0,99 "	24,34 ⁰ / ₀

В начале предыдущей главы было указано отношение отдельных культур по волостям, на основании этих данных посевная площадь в хозяйстве распределяется под культуры так:

В Д Е С Я Т И Н А Х.

Наименование волости.	Рож.	Овес.	Лен.	Картофель.	Пшеница.	Ячмень.	Травы.
Иловенская волость	0,24	0,59	0,17	0,15	0,72	0,01	—
Янская "	0,71	0,74	0,08	0,08	—	0,01	0,07
Марьинская "	0,97	0,57	0,76	0,14	—	0,01	0,63

Годы голода и экономической разрухи внесли, конечно изменение в посевной площади. Так сильно ~~топталась~~ по Марьинской волости площадь посевов льна за счет увеличе

ния посевов хлебных культур. Местами в той же волости сократилась даже площадь, занятая клевером, но не значительно. И вместе с тем увеличилась во всех районах посевная площадь картофеля. Но теперь, когда голод изжит и крестьянское хозяйство вошло в нормальную колею, посевная площадь льна почти достигла прежних размеров. Увеличилась также площадь земли под посевами клевера и произошли некоторые еще изменения, но все же приведенные данные близки к истине и дают нам представление о действительном распределении посевной площади между отдельными культурами.

Урожай отдельных культур по районам по данным статистическим будут следующие:

В П У Д А Х.

Наименование волости.	Рожь.	Овес.	Картофель.	Л Е Н.		Пшеница.	Ячмень.	Травы.
				Семя.	Волокна.			
Иловенская волость.	56,0	63,0	480	20	17	53,2	78	—
Янская „	50	57	490	20	17	—	78	217
Марьинская „	62	66	610	20	21	—	78	228

Из таблицы видно, что самые высокие урожаи наблюдаются в Марьинской волости и самые низкие в районе древней поймы с бедными песчаными почвами. Разница в урожаях между водоразделом и древней поймой зависит прежде всего от почв.

Затем более лучшая обработка и культура клевера несомненно влияет на повышение урожаев.

Почвы современной поймы по данным Губ. почвовода Б. Л. Берштейна по своему плодородию не только не уступают почвам водораздела, но даже стоят выше их и низкие урожаи объясняются вымыванием полей и более худшей обработкой.

В зависимости от указанных урожаев и посевной площади, занятой теми или иными культурами, валовой сбор урожая в х-ве по указанным районам будет такой:

В П У Д А Х.

Наименование волости.	Р О Ж Ь.		О В Е С.		Л Е Н.		КАРТОФЕЛЬ.	Я Ч М Е Н Ь.		П Ш Е Н И Ц А.		Т Р А В Ы.
	Зерно.	Солома.	Зерно.	Солома.	Семя.	Волок.		Зерно.	Солома.	Зерно.	Солома.	
Пловенская волость	13,44	26,88	36,97	44,36	3,40	2,89	72	0,78	1,12	38,30	57,44	—
Янская „	35,50	71,00	42,18	50,61	1,60	1,36	39,20	0,8	1,12	—	—	15,19
Марьинская „	60,14	120,28	37,62	45,15	18,24	15,96	85,40	10,78	1,12	—	—	143,64

При оценке стоимости урожая следовало бы принять в расчет расстояние указанных волостей от железной дороги. В зависимости от этого цены в бывшей Марьинской волости были бы выше чем в Иловенской, а еще в более удаленной от железной дороги бывшей Янской волости,—ниже, чем в Иловенской, но имеющиеся поволостные статистические данные устарели они относятся к 1902-му году и потому приходится пользоваться более поздними следующими поездами данными:

Рожь	74,6	коп.	пуд.		
Овес	55,4	"	"		
Пшеница	1	рубль	"	солома ржаная	9,5 коп.
Ячмень	69,5	коп.	"	"	пшеничная 9,5 "
Картофель	21,1	"	"	"	ячменная 9,5 "
Льняное волокно	4 р. 06 к.	"	"	"	овсяная 11,4 "
" семя	1 р. 43 к.	"	"		
Клеверное сено	24,5	коп.	"		

Перечисленные цены есть средние за 14 лет с 1897 года по 1910-й год. При том они соответствуют осенним ценам, по каким продавал бы крестьянин продукты своего хозяйства.

Определение валового сбора и наличие цен уже дают возможность подойти и к определению стоимости валового сбора продуктов полеводства в современной и древней пойме и на водоразделе.

В Р У Б Л Я Х.

Наименование волости.	Р О Ж Ь.		О В Е С.		Я Ч М Е Н Ь.		П Ш Е Н И Ц А.		Л Е Н.		КАРТОФЕЛЬ.	Т Р А В Ы.	В С Е Г О.
	Зерно.	Солома.	Зерно.	Солома.	Зерно.	Солома.	Зерно.	Солома.	Семя.	Волокно.			
Иловенская волость. .	10,03	2,55	20,48	5,05	0,55	0,11	38,30	5,45	6,80	17,34	15,19	—	115,92
Янская " .	26,48	6,75	23,37	5,77	0,56	0,11	—	—	2,29	5,52	8,27	3,68	84,31
Марьинская " .	44,86	11,42	19,74	5,15	0,54	0,11	—	—	26,08	64,79	18,02	37,76	228,36

Самый большой валовой доход от полеводства получается в районе водораздела и самый низкий—в районе древней поймы.

Валовой доход, полученный от одной десятины выражается в следующем:

Иловенская волость	42	руб.	
б. Янская "	33	"	85 коп.
б. Марьинская "	56	"	11 "

Если валовой доход, получаемый с одной десятины, в Янской волости принять за единицу, то отношение между валовым доходом 1 десятины пашни в Иловенской и Марьинской волостей будет такое: 1 : 1,2 : 1,6.

Хозяйства перечисленных волостей в значительной степени имеют потребительный характер и только в районе ледниковых отложений хозяйство имеет достаточно выраженный товарный уклон. Поэтому обеспечение своего хозяйства рожью имеет важное для него значение. Для выяснения обеспеченности хозяйства хлебом необходимо знать наличие в хозяйстве едоков.

По тем же статистическим материалам, можно установить в среднем количество едоков. Так для Иловенской волости на одно хозяйство приходится 5,34 едока, для Янской—5,02 и Марьинской 5,13. Если исходить из расчета, что в год на одного едока требуется 13 пудов зерна, то в месяц на всех едоков хозяйства Иловенской волости потребуется—5,77 пуда ржи, быв. Янской—5,42 и быв. Марьинской—5,54. Из имеющихся данных о валовом сборе ржи по хозяйствам указанных волостей следует вычесть расходы на обсеменение и разделить количество пудов, потребляемых средним хозяйством в волостях. В результате мы получим, что в Иловенской волости своего хлеба хватит на 6,8 месяцев, в Янской на 4,9 и Марьинской на 8,9 месяца.

Чтобы данные о доходности полеводства приблизить к истине, необходимо ввести в них поправки. Так бывшая Марьинская волость уже выросла из урожаев в 62 пуда ржи. Урожай в 100—120 пудов с десятины там явление обыкновенное. Встречаются нередко и более высокие урожаи. Если взять средний урожай даже в 80 пудов с десятины, то это будет скорее уменьшение, чем преувеличение. Наоборот в Иловенской волости урожай пшеницы следует только уменьшить, так как средний урожай будет пудов 45. Затем цены

на лен в Марьинской волости можно считать средними— 8—9 руб., а в Иловенской и Янской около 6 рублей. Если исходить из урожая ржи в 80 пуд, то хозяйство в бывшей Марьинской волости имея в среднем 5,13 едока будет обеспечено хлебом на 12,2 мсеяца. Лучшим доказательством этого является то, что бывшая Марьинская волость была в голодные годы „Украиной“, откуда вывозился хлеб в соседние голодные волости и города.

К сожалению, у нас нет еще бюджетного материала, чтобы с цифрами в руках, показать из каких элементов слагается бюджет крестьянина в современной и древней пойме и на водоразделе. Приведенные данные о доходности полеводства позволяют в общих чертах сказать, что бюджет крестьянина на водоразделе—в той же бывшей Марьинской волости слагается главным образом из дохода, получаемого от полеводства. Так хлебом он обеспечивает себя почти на целый год. Полевое травосеяние дает возможность ему содержать достаточное для хозяйства количество скота. Лен дает средство и для уплаты налогов и для удовлетворения насущных потребностей, хотя может быть и не в полной мере. Затем часть средств получается и от отчуждения на сторону продуктов животноводства. Таким образом посторонние заработки в бюджете крестьянина в районе ледниковых отложений играют меньшую роль, чем в бюджете крестьянина поймы, хотя потребности в них не приходится и здесь отрицать.

Совсем иначе слагается бюджет у крестьянина поймы. Здесь приходится покупать чуть ли не в течении шести месяцев, если только не больше, хлеб. Семья, не покупающая хлеб в междуречьи—редкое явление. Отсутствие культуры льна и других промышленных растений лишает хозяйство источника денежных доходов и заставляет для изыскания средств на уплату налогов, покупку хлеба и удовлетворения других нужд прибегать к посторонним заработкам, составляющим видную часть бюджета крестьянина района аллювиальных отложений. В районе современной поймы острая нужда в деньгах значительно смягчается молочным хозяйством, которое начинает в хозяйстве играть важную роль и доходность его нередко превышает доход полеводства.

III. Л у г о в о д с т в о *).

Район водораздела в пределах Мологского уезда разрешает кормовой вопрос в общей массе пока еще путем полевого травосеяния. Лишь изредка можно встретить распашку суходольных лугов, преобладающих в этом районе. На распаханых лугах года три-четыре сеют лен, овес, а иногда и рожь и затем их запускают под залежь или засевают красным клевером в чистом виде или в смеси с тимофеевкой.

Что касается древней поймы, то сено получается там главным образом с поймы небольших речек или с пойм озер. Те и другие заболочены и дают осоковое сено. То же можно сказать и про лесные луга. Уход за лугами применяется сравнительно редко и то заключается лишь в прорытии канав. Работающие на древней пойме мелиоративные товарищества используют пока мелиорируемые земли для зерновых культур.

Больше внимания уделяется лугам, конечно, в районе современной поймы, богатой луговыми угодьями. Луговое хозяйство и здесь носит экстенсивный характер. Меры ухода практикуемые в это районе можно разбить на следующие группы.

1. Черепашка и забрасывание по залежь.
2. Поверхностное удобрение навозом.
3. Осушка и раскорчевка ольшнн и
4. Система наволоков.

Первый способ применяется в том случае, когда луга выродились или очень сильно заросли сорными травами. Черепашанный луг несколько—лет 3—4 года засевается ярвыми культурами и затем бросается под залежь. В первые два года урожай трав, пока на лугу не успела еще развиться хорошо луговая растительность, бывает невысокий, но затем луг дает хорошие урожаи. Интересно здесь отметить состав травостоя таких лугов. Так нам пришлось наблюдать луга, расположенные в прирусловой пойме недалеко от русла реки. Травостой таких лугов состоял исключительно из чистых зарослей мышиного горошка. Получается впечатление, что имеешь дело с искусственными посевами этого ценного бобового растения.

*) В этой главе не касаюсь характеристики лугов лишь потому, что этому вопросу посвящена работа сотрудника Гос. Лугового Института А. Я. Бронзова.

Участки, расположенные вдали от русла имели уже злаковый травостой с преобладанием полевицы белой, пырея ползучего, лисохвоста и друг. Бобовых же здесь значительно меньше, чем злаков*).

Поверхностное удобрение навозом применялось до революции в тех селениях, где сильно было развито молочное хозяйство и животноводство, и где пашни было мало. Оставшийся навоз от пашни шел на удобрение лугов. На лугах Иловенской сельско-хозяйственной школы был в 1923-м году заложен опыт с удобрением луга навозом. В августе месяце луг почти до черна был проборонован бороною Аурацца и Рандалем и покрыт навозом. Результаты такого опыта получились следующие:

1. участок контрольный.—урожай сухой массы с 1 дес. 139,5 пуд.
2. „ боронован, но не удобрен 145 „
3. „ боронованный, и удобренный навозом . 377,5 „

Участок был расположен по склону, примыкающему к древней пойме. В составе контрольного участка преобладал луговик (*Deschampsia caespitosa*)—сор.1, душистый колосок (*Anthoxanthum odoratum*)—spar., полевица обыкновенная (*Agrostis vulgaris*)—spar., полевица собачья (*Agrostis canina*)—spar., тимофеевка (*Phleum pratense*)—sol., мятлик луговой. (*Poa pratensis*)—sol. и т. д.

Из бобовых здесь встречались: красный клевер (*Trifolium pratense*), белый клевер (*Trifolium repens*),—чина луговая (*Lathyrus pratensis*), мышиный горошек (*Vicia Cracca*) и почти все со злаком sparse. Далее из осок и разнотравья: осока заячья (*Carex leporina*)—spar., осока обыкновенная (*Carex Goodenowii*)—sol., ситник нитевидный—(*Uncus filiformis*)—местами сор.1, подмаренник топяной (*Galium uliginosum*)—spar. и т. д.

На участке боронованном, но не удобренном, изменение произошло в сторону увеличения тимофеевки и мятлика лугового. Здесь они встречаются со знаком „spar“. Особенно сильно количество их увеличилось на участке боронованном и удобренном: тимофеевка и мятлик уже тут имели—сор.2. Увеличение их произошло за счет уменьшения луговика,

*) Перепашка лугов и забрасывание под залежь на р. Шексне применялось систематично, как средство для борьбы с разнотравьем, которое сильно развивается на поемных суглинках.

полевицы обыкновенной, овсяницы красной и дру. Увеличилось также несколько и количество лисохвоста и полевицы белой. Гуща бобовых и разнотравья осталась почти без перемен. Обилие тимopheевки и мятлика лугового придали участку вид культурного луга и проходившие мимо крестьяне предполагают, что здесь произведен посев многолетних трав.

Несколько иначе получились результаты от боронования лугов и удобрения их навозом в прирусловой пойме. Так на лугу Луковище против Иловенской сел.-хоз. школы в августе месяце 1924 года были заложены 2 участка—№ 1 и 2. На участке № 1-й травостой в 1924 году был злаково-разнотравный. В травостое преобладали следующие растения: тимopheевка луговая (*Phleum pratense*)—spar.—сор.1, разновидность овсяницы овечьей (*Festuca diriuscula*), белый клевер (*Trifolium repens*)—сор.1, погребок—сор.1, подорожник средний (*Plantago media*)—spar.—и т. д. Урожай сена в 1924 году—115 пудов на десятину.

На участке № 2 господствовали в травостое в том же 1924 году бобовые. Не составляя сплошного травостоя, они занимали значительные площадки. Так люцерна серповидная (*Medicago falcata*) на этих площадках встречалась со знаком сор.2—сор.3, астрагал датский (*Astragalus danicus*)—сор.1—сор.2, белый клевер—(*Trifolium repens*).—сор.1 и др. Злаки представлены были тимopheевкой (*Phleum pratense*)—spar., полевицей белой (*Agrostis alba*). разновидностью овсяницы овечьей (*Festuca diriuscula*). Из разнотравья преобладали—порезник горный (*Libanotis montanum*)—spar., подмаренник желтый (*Galium verum*)—spar., местами—spar.—сор.1, Василистник малый (*Thalictrum minus*)—spar. и т. д.

Оба участка были расположены на слоистой пойме (песчаной).

Участки почти до черна были проборонованы бороною Ауасса, разбиты на делянки и часть из них была покрыта навозом.

Результаты боронования и удобрения в 1925 году выразились в следующем:

1	делянка—удобрена навозом без боронования	урожай сена на 1 дас.	168 п.
2	„ боронована, но без удобрения	„	104 „
3	„ „ и удобрена навозом	„	168 „
4	„ контрольная (естественный луг)	„	110 „

В травостое участка произошло такое изменение. На 1-й делянке значительно увеличилось количество тимофеевки—она встречалась со знаком—сор.1, или даже сор.2. Количество разнотравья увеличилось незначительно.

Делянка 2-я дала понижение урожая сравнительно с естественным лугом и к тому же травостой ее почти сплошь состоял из скерды кровельной и погремка, поселившихся в проборонованные места.

В делянке 3-й наблюдалось увеличение тимофеевки (сор.1) и вместе с тем значительное усиление скерды кровельной и погремка.

Что касается контрольной делянки, то на ней преобладала тимофеевка (spag.—сор.1).

У ч а с т о к № 2.

1 делянка боронована и удобрена навозом	$\frac{\text{урожай сена}}{\text{с 1 дес.}}$	277 пуд.
2 „ боронована, но не удобрена . . .	„	104 „
3 „ боронована и удобрена навозом .	„	185 „
4 „ Контрольная (естественный луг).	„	104 „

Картина изменения травостоя получилась приблизительно та же, что и на участке № 1-й.

Так в 1-й делянке вместе с увеличением количество тимофеевки сильно увеличилось и количество скерды и погремка. Кроме того, здесь достиг большого развития и порезник горный. Люцерна серповидная встречалась со знаком—spag.

Вторая делянка почти сплошь состояла из скерды и погремка. Люцерна серповидная, господствовавшая здесь в 1924 г., в этом году имела незначительное распространение, мало было и тимофеевки.

Травостой на делянке третьей был приблизительно тот же, что и на первой. Значительная разница в урожае сухой массы объясняется тем, что первая делянка неудачно была выбрана по рельефу—она была в понижении, что ставило ее в более выгодные условия в отношении влаги и притока питательных веществ.

На контрольной делянке наблюдалось уменьшение в травостое бобовых сравнительно с прошлым годом.

Следовательно, одно боронование давало отрицательные результаты, боронование и удобрение навозом хотя и значи-

тельно повышало урожай, но сено получалось невысокого качества,—одно же удобрение навозом без боронования вместе с повышением урожая давало и сено хорошего урожая.

Таким образом, в прирусловой пойме, где дернина очень слабая, одно боронование луга и даже боронование с удобрением навозом дало отрицательные результаты, а в притеррасной пойме, где более плотный дерн, боронование с удобрением дало положительные результаты.

Что касается приведения в культурное состояние ольшин, то обыкновенно производят сначала осушку их, вырубают деревья и кустарник и затем выкорчевывают пни и кочки. Уже этого вполне достаточно, чтобы через короткое время травостой здесь изменился коренным образом. На месте ольшин образуются заросли канареечника тростниковидного (*Phalaris arundinaceae*) местное название пырей с примесью осоки острой—*Carex gracilis*.

Много пырейных покосов, какие встречаются в между-речья, произошли таким образом. Такой способ, повидимому, применяется там давно. Так Арсеньев, изучавший Шекснинское побережье в 60-х годах прошлого столетия, упоминает о таком использовании ольшин.

Система наволоков еще довольно широко применяется в пойме Шексны Мологского уезда, в части Пошехонского. примыкляющей к Шексне, и в Череповецком. На Мологской пойме она встречается лишь около Весьегонска.

Система наволоков встречается в районе песчаной и в районе зернистой поймы. Состоит она в том, что луг разделяется на два наволока, а иногда и на три. Три года один наволок распахивается и засеивается овсом, а другой запускается или под покос или уволье для скота, а затем по истечении трех лет используется наоборот, т. е. тот, который был под пастбищем или покосом распахивается и засеивается овсом, а наволок из под овса запускается под пастбище или залежь.

Причина возникновения наволоков, вероятно, имеет прежде всего экономическую подкладку, так как выгоднее было использовать луг под посевы овса при тех хороших урожаях последнего, какие получают на глинистой пойме, чем запустить его под пастбище или сенокос и особенно в местах удаленных от рынков сбыта сена. Затем в районах песчаной

поймы уже возможно, что низкие урожаи трав заставляли прибегать к периодическому улучшению луга путем перепахивания и забрасывания под залежь.

Следует также отметить, что в междуречьи применялись и интенсивные способы улучшения лугов. Так Мологскою Городскою Управою было применено перепахивание городского луга с подсевом смеси трав. Смесь посеяна лет 15 тому назад. Смесь в настоящее время выродилась и дает более низкий урожай сена, чем соседний луг.

К перечисленным выше способам улучшения лугов следует причислить и осушку лугов, которая довольно широко применяется в междуречьи, и также вырубание кустарников. Есть основание допускать, что преобладающее большинство лугов на Молого-Шекснинской пойме произошли путем вырубания поемных лесов и чистки кустарника.

Возникновение естественных прекрасных травостоев и вырождение искусственной смеси трав ставит на разрешение перед культуртехниками следующий вопрос: не целесообразнее ли будет при культуре заливных лугов применять такой экстенсивный способ, как например, запускание под залежь, чем посев смеси трав при условии, конечно, ухода за такими лугами путем боронования и удобрения, так как создать травостой, состоящий почти исключительно из мышиного горошка или злаковый с преобладанием полевицы белой, едва ли мы сумеем, при том ограниченном количестве луговых растений для смеси, какими располагаем мы в настоящее время.

С е н а.

Сена для хозяйств северных губерний имеют большое значение. Особенно же велико их значение для таких луговых районов, как район современной поймы в междуречье. Здесь сена являются предметом сбыта на рынок, на них содержится рабочий скот—лошади и на сене же держится сильно развитое в этом районе молочное хозяйство. Но между тем сена почти совершенно не изучены.

При почвенно-ботаническом изучении лугов обыкновенно берут укосы с небольших площадок в $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ кв. метра и разбивают их на группы: бобовые, злаки, разнотравье и осоки, но эти образцы далеко не дают еще полного представления о составе сена, так как в стога или сараи свозится сено с разных типов местообитания—с горбов, грив, склонов, ложбин, и особенно большая пестрота типов местообитания наблюдается в современной пойме. Затем во время сушки сено неоднократно переворачивается граблями, сгребается в копны, последние опять разбрасываются, разброшенное сено снова переворачивается и после этого поступает в стог или сарай. Таким образом, сено, собранное с разных тепов местообитания, перемешивается. Кроме того, в пойме в избегании поводков не редко сено свозится из разных частей поймы. Так в стогах сенов прирусловой поймы можно встретить и сена притерассной поймы и такие комбинации растений, какие никогда не встречаются в природной обстановке. Поэтому при изучении сенов нельзя пользоваться образцами травостоя, взятыми при исследовании лугов, а необходимо изучать непосредственно сена в стогах или сараях—сеновалах.

Летом 1924 г. мною были исследованы сена на большом протяжении в современной пойме р.р. Мологи и Шексны и древней—в пределах Мологского уезда. Затем в Череповецком уезде в районе, главным образом, дремлей поймы описа-

ны сена на протяжении от Череповца до г. Весъегонска (75 верст) и от Весъегонска до с. Яны Мологского уезда (40 верст). Описаны были также, хотя и небольшое количество образцов, сена в области водораздела Мологского уезда.

Обследование носило маршрутный характер. Производилось оно таким образом: в лугу выбирался из группы стогов на остожье один и два наиболее характерных стога, а иногда и несколько. Из каждого стога отдельно брался образец и по возможности большой. Описание образца производилось по десятибалльной системе. В образце на глаз определялось количество злаков, осок, бобовых, разнотравья, мха и древесных веток, где они встречались, и каждая из этих оценивалась соответствующим балом. При описании отдельных видов в группе нельзя было на глаз определить количество их и потому приходилось условно обозначать так. Если встречались признаки того или иного вида, то ставился крест, если растение встречалось редко, то это отмечалось 1 баллом, часто—2 и очень часто—3. Балл 4 ставился в том случае, если растение на глаз составляло около четырех десятых всего сена, балл 5—около половины всего сена, балл 6—шесть десятых, балл 7—семь десятых и т. д. Метод, конечно, далеко не совершенный, но зато он позволил просмотреть очень большое количество сенов.

После обработки описаний образцов сена представилось возможным разбить их на отделы, отделы на группы, а последние на подгруппы. Таким образом получилась следующая схема ботанического состава сенов.

С Е Н А С О В Р Е М Е Н Н О Й П О Й М Ы .

Группы.

Злаковые сена.	Полевичное (полевица белая).	Полевично-мятливое (полевица белая + мятлик болотный).	Сено с метелкой (луговик дернистый).	Пырейное (канареечник тростниковый).	Сено с львой (манник водяной).		Сено смешанных злаков.	Лесное (вейник наземн.)
Злаково-разнотравные.		Полевично-мятливое с разнотравьем.	Луговиково-разнотравн.					
Злаково-осоковые.		Полевично-мятливое с осокой.	Белусно-луговое с осокой.	Пырейное с осок. (канареечник + осока острая).		Вейниково-осоковое (вейник ланцетный).	Сено смеш. злаков. с осокою.	Поемно-лесное.
Злаково-осоково-разнотравн.							Сено смешанных злаков с разнотравьем и осокой.	
Осоковое.		Осоково-мятливое.		Осоково-пырейное.	Осоковое с львой.	Осоковое с вейником.	Осоковое со смешанными злаками.	
Осоково-разнотравное.								

С Е Н А Д Р Е В Н Е Й П О И М Ы .

Группы.

Злако- вые.	Полевицное (полевица обыкновен- ная и ду- шистый ко- лосок).	Лугови- ковое (с метлой).	Белоус- ное.	Вейнико- вое.	Перелож- ное.	Сено из смешанных злаков.			
Злаково- разно- травные.									
Злаково- осоковые	Сено из ду- шистого колоска с осокой.	Лугови- ково по- левицное с осокой.	Белоус- ное с осокой.	Вейнико- вое с осокой.		Сено из смешанных злаков с осокой.	Лесное.		
Злаково- осоково- разно- травные.						Разнотрав- но-осоковое со смешан- ным и зла- ками.			
Осоковые				Осоково- вейнико- вые.		Осоковое со смешанны- ми злаками.	Осоковое.	Осоковое с пыреем (ка- наречник).	
Осоково- разно- травные.									

Схема несомненно далеко неполная, но такое построение таблицы даст возможность пополнять ее. Так, например, в отделе сенов современной поймы в группе злаково-разнотравной нет сена полевично-разнотравного, только потому что при описании в поле не встретилось такое сено. В последствии при нахождении образцов этого сена, его можно будет вписать в соответствующие места схемы.

Перейдем к более подробному описанию отдельных подгрупп.

I. ОТДЕЛ СЕНОВ СОВРЕМЕННОЙ ПОЙМЫ.

I-ая группа злакового сена.

1. Полевичное сено (с преобладанием полевицы белой).

Злаки	6,5 - 7,5 бал.	Разнотравные	1—1,5
Бобовые	1—1,5 „	Осоки	—0,5

Полевица белая отмечается 3—4 баллами, из других злаков встречаются в сене тимофеевка 1—2, мятлик луговой 1, пырей ползучий 1—3, лисохвост луговой 1—2 и друг. Из бобовых: люцерна серповидная 1—3, астрагал-датский 1, мышиный горошек 1, красный клевер 1—2 и другие. Разнотравье: порезник горный 1—2, козлобородник 1, борщик 1, василистник малый 1—2, и друг., Осоки: осока лисья 1, осока пузырчатая 1, и осока острая 1, и друг. В этом сене иногда встречается много бобовых и главным образом люцерна серповидная.

Полевичные сена встречаются в прирусловой пойме. В гор. Вельегонске сена с преобладанием полевицы белой называются голубыми сенами и участки луга с таким травостоем очень высоко расцениваются при сдаче лугов. Вообще этим сеном крестьяне дорожат и дают его только лошадям во время зимних работ. По их словам, лошади наливают свое тело, как от овса, если их кормит полевичным сеном с примесью бобовых.

2. Полечивно-мятликовое сено.

Злаки	—6,5—8	Бобовые	—0,5
Разнотравье	0,5—1,5	Осоки	0,5—1—5
Полевица белая—3—4 б...		Мятлик болотный 3—4 б...	

Кроме упомянутых злаков в сене встречаются из злаков лисохвост луговой—1—2, тимофеевка—2—3, пырей ползучий—1, канареечник—1—2, мятлик луг—1, и друг., из бобовых: клевер красный—1, клевер белый—1, мышиный горошек—1, чина луговая—1; из разнотравья: борщевик—1—2, таволга вязол—1, лук резанец—1—2, гравилат—1 и друг.; из осок: осока пузырчатая—1—2 и осока острая—1—2.

Это сено встречается, как и предыдущее только в прирусловой пойме, но с более резко выраженным рельефом т. е. там, где наблюдается частая смена грив ложбинами. Сено по качеству приравняется к предыдущему сено.

3. Луговое сено (метла, сено с метлой).

Злаки	6,5—8	Бобовые	0,5
Разнотравье	1—1,5	Осоки	1—2
Мох	+	Древесные ветви	+

Злаки: луговик—3,5, полевица обыкновенная—1—3, душистый колосок—1—2, трясунка—1, овсяница красная—1 и др.; бобовые: клевер красный—1, клевер белый—1, чина луговая—1, мышиный горошек—1; разнотравье: таволга—1—3, гравилат речной—1—2, ситник нитевидный—1—3, лютик едкий—1, гусятая лапка—1 и др.; осоки: осока обыкновенная—1—2, осока заячья—1—2, осока бледная—1—3 и др. Кроме того встречаются иногда ветки ольхи, ивы и других кустарников и также зеленые мхи, хотя и в небольшом количестве.

Сено с метелкой встречается по заливным склонам второй террасы. Это сено невысокого качества, но в селениях расположенных в притеррасной пойме и имеющих низкие по качеству осоковые сена, оно считается лучшим сеном.

4. Пырейное сено (канареечниковое).

Злаки	7	Осоки	2
Разнотравье	1	Бобовых	0

Канареечник тростниковидный—4—6. Из других злаков в сене встречаются: мятлик болотный—2—3, вейник ланцетный—1—2, луговик—1; из бобовых мышиный горошек—1; из разнотравья: таволга—1—2, василистник желтый—1, вероника длиннолистная—1, вербейник обыкновенный—1, и др.; из осок: осока острая—1—2, осока водяная—1. Это сено ко-сится в притерассной пойме и называется легким сеном. Кормовое достоинство этого сена среднее, но в районах с плохими осоковыми сенами считается лучшим сеном.

5. Сено с львой (манник водяной).

В пойме такого сена встречаются целые стога с небольшо-й лишь примесью осоки. Используется оно, главным обра-зом, в подстилку, но в голодные годы и в корм скоту.

6. Сено смешанных злаков.

Злаки	7—7.5	Бобовые	1
Разнотравные	1	Осоки	0,5—1

Характерною особенностью этого сена является то, что злаки здесь встречаются почти в равном количестве. Так, например, в одном образце этой подгруппы луговик имеет 2,5, мятлик болотный—2,5, полевица белая—3, полевица собачья—2,5, полевица обыкновенная—2,5 и т. д. Из бобовых встречаются главным образом красный клевер 1—2,5 и белый клевер 1—2,5. Разнотравье может быть самое разнообразное, смотря по тому из какой части поймы взято сено. Так встре-чается борщевик—1—2, гравилат речной—0—2, погремок—1, щавель курчавый—0—1, поручейник—0—1, и др. Тоже можно сказать и про осоки. Из последних встречаются в одних образцах мелкие осоки, как например, осока обыкновенная, осока лисья и др., а в других образцах—крупные осоки с преобладанием осоки острой.

Такие сена встречаются в разных частях поймы и смотря по преобладанию тех или иных злаков могут быть отнесены к сенам хорошим и средним по своему кормовому достоинству.

7. Поемно-лесное сено.

Сено с преобладанием вейника наземного встречается на

вырубках поемных лесов. Кормовое достоинство низкое. Крестьяне про него говорят так: что поест, а остальное в навоз.

2-я группа злаково-разнотравная.

1. Полевично-мятликовое с разнотравием.

Злаки	5—5,5,	Бобовые	0,5,
Разнотравье	3—4,	Осоки	0,5—1

В сене встречаются злаки: полевика белая—2—3, мятлик болотный—2—3, тимофеевка—2, овсяница луговая—1, мятлик луговой—1 и т. д.; из бобовых: красный клевер—1—2, астрагал датский—1, мышинный горошек—1, чина луговая—1; из разнотравья: ястреб зонт—1—2, таволга—1—2,5, рачья шейка—2—4, василистник малый—1—4, борщевик—1—3, погремок—1 и др.; из осок: осока острая—1, осока лисья—1 и др.

Из разнотравья преобладают, смотря по селу василистник малый—4, рачья шейка—4, борщевик—3, таволга и др.

Эти сена встречаются в центральной пойме. Про сено с преобладанием в разнотравьи рачьей шейки крестьяне говорят, что от него очень много получает трухи.

2. Луговиково-разнотравные.

Злаки	4,5—5,5	Бобовые	0,5—1,5
Разнотравные	2—3,	Осоки	1,5

Злаки в сене: луговик—3—4, полевика собачья—3, мятлик болотный—2—4, тимофеевки—1—2, вейник ланцетный—1, душистый колосок—1, и др.; бобовые: красный клевер—1—2, белый клевер—1—2, чина луговая—1; разнотравье: гравилат речной—2,5—3, таволга—2,3, лютик едкий—2—3, василистник узколиственный—1, лютик золотистый—1, рачья шейка—1, ситник нитевидный—1; осок: осока обыкновенная—1, осока бледная—1—2, осока дернистая—1 и др.

В группе злаков преобладают и встречаются почти в одинаковом количестве луговик, полевика собачья и мятлик болотный, в разнотравьи: гравилат речной, василистник узколиственный, таволга и лютик едкий.

Сено встречается по заливаемым склонам второй террасы.

3. Злаково-осоковые сена.

1. Полевично-мятликовое с осокой:

Злаки . . . 4,5—5	Бобовые . . . 0,5—1.
Разнотравье 1—1,5	Осоки 3—3,5

В сене встречаются злаки: полевница белая—2—3, мятлик болотный—3, канареечник тростниковый—1, тимофеевка—1—2, пырей ползучий—1 и др.; бобовые: чина луговая—1, мышинный горошек—1, белый клевер—1; разнотравье: таволга—0—1, погребок—1, частуха—0—1, ситник нитевидный—1, поручейник—0—1, калужница—0—1 и др.; осоки: осока острая—1, осока пузырчатая—1, осока лисья—1 и др.

Сена встречаются в прирусловой части поймы, где много ложбин с осоковым травостоем.

2. Луговино-белоусные с осокой.

Злаки 5—5,5	Бобовые . . . 0,5
Разнотравье . 0,5—1	Осоки 3—4
Мох 0,5	

В сене злаки: белоус—3—4, луговик—3, полевница обыкновенная—1—2, полевница обыкновенная—1—2, полевница собачья—1—3, душистый колосок—1, мятлик болотный—1, вейник ланцетный—1, и др.; бобовые: красный клевер—1, белый клевер—1, мышинный горошек—1; разнотравье: лапчатка обыкновенная—1—2, частуха—1, ситник нитевидный—1, вербейник обыкновенный—1, гравилат речной—1, лютик золотистый—1 и др.; осоки: осока острая—1, осока душистая—1, осока обыкновенная—3, осока заячья—1, осока бледная—1.

Сено встречается по заливным склонам второй террасы, где есть ложбины с осоковым травостоем.

3. „Пырейное“ с осокой.

Злаки 3—4	Бобовые . . . +
Разнотравье . . 0,5—1—5	Осоки 4—5,5

Злаки в сене: канареечник тростниковый—3—6, мятлик болотный—1—5, полевница белая, форма ползучая—1; бобовые:

мышинный горошек—1; разнотравье: таволга—1—2, поручейник—1, луговой чай—1, вербейник обыкновенный—1, подмаренник болотный—1; осоки: осока острая—2, осока душистая—3.

СЕНА ПРИТЕРАССНОЙ ПОЙМЫ.

4. Вейниково-осоковое сено.

Злаки	4—5	Бобовые	0,5
Разнотравье	1,5	Осоки	3—4

Вейник ланцетный—3,5, канареечник—1, мятлик болотный—2, луговик—3, душистый колосок—2, тимофеевка—1; бобовые: мышинный горошек—1; разнотравье: таволга—2—3, хвощ луг.—1, лютик ползучий—1, василистник желтый—1, калужница—1, подмаренник болотный—1; осоки: осока острая—1, осока ползучая—1, осока обыкновенная—2, осока бледная (две последние в одном образце). В сене много вегетативных органов осок, но мало колосьев. Сено находится в притерассной части поймы.

5. Сено смешанных злаков с осокой

Злаки	3—5	Бобовые	0,5—1,5
Разнотравье	1—1,5	Осоки	3—4
Мох		Древесина вет.	

Злаки: полевица белая—2—3, мятлик болотный—2—3, луговик—1,5—3, пырей ползучий—1, полевица собачья—1,5, тимофеевка—1 и др.; бобовые: чина луговая—1, клевер белый—0,5—2, клевер красный—0,5—1; разнотравье: частуха—1—2, рачья шейка—1—2, ситник нитевидный—1—2,5, борщевик—1, шавель обыкновенный—1, лук резанец—2; осоки: острая—1, осока дернистая—1, осока пузырчатая *), ветки ивы—1.

Сена смешанных злаков встречаются в разных частях поймы. Комбинации таких злаков, как например полевица белая с полевицей собачьей и луговиков (все встречаются в значительном количестве) бывают и потому что сено в один стог свозится из разных частей поймы.

*) В сене много листьев крупных осок и мало колосков их, а по наличию последних и производилась оценка видов в группе осок.

6. Поемно-лесное сено с осокой.

Описан один образец такого сена.

Злаки . . . 5	Бобовые . . . 1
Разнотравье 1	Осоки . . . 3

Злаки: вейник наземный—4, душистый колосок—1, полевица белая—3, луговик—1; бобовые: клевер красный—1, клевер белый—1; разнотравье: скерда кровельная—1, лапчатка обыкновенная—1, таволга—1, черноголовка—1, погребок—1.

Осоки: осока острая—5, осока дернистая—1. Часть сена в стоге взята из ольшины и часть вывезена из леса.

5. Злаково-осоково-разнотравное сено.

1. Сено смешанных злаков с осокой и разнотравьем.

Злаки 3—4,5	Бобовые . . . 1—1,5
Разнотравье . 2—3	Осоки 2—3

В сене злаки: луговик—1—3, полевица белая—1—3, лисохвост—1, мятлик болотный—2—3, манник водяной—3, овсяница красная—1; бобовые: мышиный горошек—1, красный клевер—1, белый клевер—1, астроган датский;

разнотравье: вероника длиннолистная—1, лук резанец—2, чихотная трава—2, таволга—1, рачья шейка—1, ситник нитевидный—1, частуха—1—4 и др.

Осоки: осока острая—3, осока дернистая—1, осока бледная—1.

Встречается и в центральной пойме и в прирусловой.

5. Группа осоковых сенов.

Сена осоковые с пыреем и мятликом болотным:

Злаки 1, 5—2.	Бобовые . . . 0—1.
Разнотравье . 1—1,5.	Осоки 6—7.

В некоторых образцах сена встречается почти один только канареечник, а в некоторых вместе с мятликом болотным, иногда мятлик болотный преобладает над канареечником, а иногда он встречается с луговиком. Злаков в этой группе сенов встречается мало—1-2 и до 5 видов. Бобовые представлены бывают чиной луговой, красным и белым кле-

вером, а в некоторых образцах совсем отсутствуют. Представителями разнотравья являются таволга, сабельник, частуха, василистник желтый, дербенник, вербейник обыкновенный и друг.. Из осок, главным образом, встречается осока острая, затем осока дернистая, осока водяная, осока пузырчатая и в некоторых образцах вместе с ними и осока обыкновенная и осока заячья.

Сена этой подгруппы встречаются в притерасной пойме.

2. Осоковое сено с вейником ланцетным. Этого сена описан лишь один образец. Осоки в нем было очень много—9 баллов. Из злаков кроме вейника ланцетного встречался манник водяной, из разнотравья таволга и вероника длиннолистная.

Осоки представлены осокой острой и осокой пузырчатой. Описанный образец встречен в ольшине притерасной части.

3. Осоковые сена со смешанными злаками.

В притерасной же части встречаются и осоковые сена со смешанными злаками, состоящими из лисохвоста, луговика, мятлика болотного, тимофеевки и полевицы белой. Попадают они, повидимому, с гриф, окруженных осоковыми травостоями. Состав групп разнотравья и осоки приблизительно тот же, что и в предыдущих группах осоковых сенов.

II-й ОТДЕЛ СЕНОВ ДРЕВНЕЙ ПОЙМЫ.

1-я группа. Злаковые сена.

Подгруппа 1. Полевицное сено с душистым колоском (полевица обыкновенная).

Злаки	6,5—7,5	Бобовые ×
Разнотравье	1—1,5	Осоки 1.
Мхи		Древесные ветви —

Злаки: полевица обыкновенная 2—4, душистый колосок—2—4, трясушка—1, луговик—1, тимофеевка—1, вейник ланцетный—1, и др.; бобовые: мышинный горошек—×; разнотравье: погремек—1, короставник полевой—1, черноголовка обыкновенная—1, щавель малый—1, ожика полевая—1 и др.

Из осок преобладает осока обыкновенная.

Такое сено встречается на гривах, небольших горбах, в заболоченных поймах маленьких речек или в полях—нераспаханные лужки и старые перелог и заполоски.

ЛУЧШЕЕ СЕНО В ОБЛАСТИ ДРЕВНЕЙ ПОЙМЫ.

Подгр. 2. Луговиковое (метла, сено с метлой).

Разнотравье	1—1,5	Бобовые	0,5
Злаки	7—7,5	Осоки	1
Мхи	+	Древесные ветви	0,5

Злаки: луговик 2—5, полевица обыкновенная 1—2, белоус 1—2, трясунка 1—2, душистый колосок 1—2 и друг.; бобовые: мышиный горошек—1, красный клевер—1; разнотравье: таволга—1—2, гравилат речной—1—2, ситник нитевидный—1, лапчатка (узик)—1, золотая розга—1; осоки: осока обыкновенная—1—1,5, осока бутылчатая—1, осока дернистая—1 и друг.; из древесных ветвей чаще всего встречаются ветки ивы, мхи попадают в сене зеленые.

Сено косится с суходольных лужков и считается одним из лучших сенов, так как в районе древней поймы преобладают сена осоковые, низкого качества, и поэтому таким сеном, как с метлой здесь уже дорожат, причисляя его к хорошим сенам.

Подгруппа 3. Белоусное.

Злаки	6,5—7,5	Бобовые	0,5
Разнотравье	1	Осоки	1—1,5
Мох	+	Древесные ветви	+

Злаки: Белоус 3,5—4,5, луговик 2—3, душистый колосок—2,3, полевица собачья—1,3, полевица обыкновенная—1, вейник ланцетный—1 и друг.; бобовые: красный клевер—1, белый клевер—1; разнотравье: гравилат речной—1, хвощ луговой—1, погребок—1,2, шавель кислый—1, черноголовка обыкновенная—1, кошачья лапка—1 и друг.; осоки: осока обыкновенная—1—3, осока заячья—1; древесные ветви: брусника, береза, ива и межжевательник; мхи встречаются и зеленые и сфагновые.

Белоусные сена косятя в лесных пустошах, на лесных расчистках, на гривах и холмах, в поймах маленьких речек и на полевых лужках. Всюду принято считать это сено самым низким по качеству, но тем не менее в древней пойме есть селения, где это сено считается лучшим и его оставляют обыкновенно для лошадей, да и то дают его последним во время работ или дальних поездок. Объясняется это, конечно, тем, что остальные в хозяйстве сена настолько плохи, что и белоусное в сравнении с ними будет лучшим сеном.

Подгруппа 4. Вейниковое сено (вейник ланцетный).

Злаки . . .	6,5—7,5	Бобовые . . .	+
Разнотравье	1—1,5,	Осоки . . .	1—1,5
Мхи . . .	0,5	Древесные ветви	0,5—1

Злаки: вейник ланцетный—3—6, луговик—1—2, душистый колосок—0,2, полевица обыкновенная—1—2, трясунка—0,1 и другие; бобовые: красный клевер—0—+; разнотравья: таволга—1, сабельник—1, хвощ луговой—1, ситник нитевидный—1 и друг.; осоки: осока обыкновенная, осока пузырчатая; мхи: сфагнум и зеленые. Встречается значительное количество веток березы и ели. Вейниковые сена описаны мною в районе реки Суды, Череповецкого уезда. Косятя они на расчищенных болотах. Корм употребляется в виде тряски с яровой соломой.

Подгруппа 5. Переложное, (сено с мятлицей полевой).

Этот вид сена скашивается на молодых перелогах—первого или второго года пользования. В описанном мною образце злаки были с баллом—9, бобовые—0,5, разнотравье—0,5. Из злаков преобладала мятлица полевая—6 и рожь—0,3, бобовые были представлены красным и белым клевером, а разнотравье осотом полевым.

Группа злаково-разнотравная выпадает в этом отделе. Пока не встречено ни одного образца сена, которого можно было бы отнести к этой группе.

Группа злаково-осокового сена.

Подгруппа 1. Сено с душистым колоском и осокой.

Злаки	4,5—5,5	Бобовые	0,5
Разнотравье 1		Осоки	3—3,5
Мхи	0,5	Древесные ветви +	

Злаки: душистый колосок—3, луговик—1, полевица обыкновенная—1—1,5, белоус—1, полевица собачья—0—2 и друг.; бобовые: красный клевер—+—2, мышиный горошек—0—1; разнотравье: погребок—1, сабельник болотный—1, таволга—1, лапчатка (узик) 1—3, ситник нитевидный—1 и друг.; осоки: осока обыкновенная 2—3, осока звездчатая—0—1 (много вегетативных органов, но мало колосьев; (мхи сфагновые—1—2, зеленые—1; древесные ветви: клюква.

Косится по склонам долин заболоченных (маленьких речек, как например верховье р. Яны. По указанным выше причинам (наличие плохих сенов) считается лучшим сеном и скармливается лошадям во время работ.

Подгруппа 2. Луговиково-осоковое (метла с осокой).

Злаки	3,5—5	Бобовые	
Разнотравье 1—1,5		Осоки	3,5—4,5
Мхи	+	Древесные ветви +	

Злаки: луговик—3—4, полевица собачья—2, полевица обыкновенная—1—2, душистый колосок—1, вейник ланцетный—1 и друг.; бобовые: красный клевер—1, разнотравье: таволга—1, ситник нитевидный—1—3, сабельник болотный—1, лапчатка (узик)—1—2, подмаренник болотный и друг; осоки представлены главным образом осокой, обыкновенной—1—3, есть вегетативные органы крупных осок но их немного, мхи сфагнум—и зеленый—1. Древесные ветви—ольха.

Косится в поймах маленьких речек или в полях по склонам заболоченных ложбин,

Подгруппа 3. Белоусно-осоковое.

Злаки	4	Бобовые	
Разнотравье 1,5		Осоки	4,5
Древесные ветви +		Мхи	+

Злаки: белоус—4, полевица собачья—3, душистый колосок—2, мятлик болотный—1; разнотравье: ситник нитевидный—3, ланчатка (узик)—3, кошачьи лапки—1, золотая розга—1, таволга—1 и друг. Осоки мелкие с преобладанием осоки обыкновенной, мхи сфагнум, древесные ветви сосны. Косится по берегу заболоченной ложбины. В районах с плохими сенами, даже это сено считается хорошим.

Подгруппа 4. Вейниково-осоковое.

Злаки	3	Осоки	5,5
Разнотравье	1,5	Мох и древесные ветви	0,5

Злаки: вейник ланцетный—4, полевица собачья—1, полевица обыкновенная—2, душистый колосок—2, луговик—1; разнотравье: таволга—2, сабельник болотный—1, гравилат речной—1, вербейник обыкновенный—1 и друг.; осоки: мелкие с колосками осоки обыкновенной; мхи: сфагнум—1, зеленые—1.

Подгруппа 7. Сена смешанных злаков с осокой.

Злаки . . .	3—5,5	Бобовые . . .	0—0,5
Разнотравье	1,5	Осоки . . .	3,5
Мхи . . .	— —0,5	Древесные ветви	— —

Злаки: луговик—2—3, полевица обыкновенная—1—3,5, белоус—0—3, душистый колосок—2—3, вейник ланцетный—1—3, полевица собачья—1—2 и друг.; бобовые: мышинный горошек—0—1, красный клевер—0,1; разнотравье: таволга—2—3, ситник нитевидный—1—2, мытник болотный—1, лютик едкий—1, погребок—1—2, лапчатка (узик)—2—3,5, сабельник—1—1,5 и друг.; осоки: осока обыкновенная—1—3, осока бутылочная—2, осока пузырчатая—1, осока острая—0—1; мхи: сфагнум—1, зеленые мхи—1; ветки ивы и друг.

В районах осоковых сенов эта подгруппа сенов считается хорошими сенами.

Подгруппа 8. Лесное с осокой.

Злаки . . .	3,5—5	Бобовые . . .	0—0,5
Разнотравье	1—1,5	Осоки . . .	3,5—5
Мхи . . .	+	Древесные ветви	+

Злаки: вейник наземный—3—5, мятлик болотный—1—1,5, полевица обыкновенная—0—3, душистый колосок—0—+ белоус 0—+—, тростник обыкновенный—1 и друг.; бобовые: красный клевер—0—1, белый клевер—0—1; разнотравье: ландыш—1, папоротник—1, золотая розга—0—3, таволга—1, ситник нитевидный—1—2, лапчатка (узик)—0—2, лютик ползучий—1 и друг.; осоки: осока пузырчатая—1—3, осока дернистая—1—2, осока бледная—0—1, осока водяная—0—2, (последняя встречается в стогах сена, находящихся на границе древней поймы с современной).

Мхи зеленые и в некоторых стогах—сфагнум; древесные ветви: береза, ива. Сено косится на лесных расчистках.

4-ая группа. Злаково-осоково-разнотравная.

Подгруппа 7. Разнотравно-лесное с осокой (описал один образец).

Злаки	2	Осоки	3
Разнотравье	5	Древесная ветвь	1
Мох	+		

Злаки: вейник наземный—2, полевица обыкновенная—2, луговик—1; разнотравье: Иван-чай—4, сабельник—1, лапчатка (узик)—3; Осоки: пузырчатая—1, (Отметка поставлена по количеству найденных колосков), древесные ветви: Осина—2, брусника—1, морошка—1, сухие сучья—1; мхи—сфагнум—1.

5-ая группа. Осоковые сена.

Подгруппа 5-ая. Осоково-вейниковое сено.

Злаки	0,5—2,5	Бобовые	0—0,5
Разнотравье	1—1,5	Осоки	6,5—8,5
Мхи	—1,5	Древесные ветви—+	

Злаки: вейник ланцентный—2—4, и местами—5, мятлик болотный—1, канареечник—0—1, лисохвост—0—1, полевица собачья 0—2,5 луговик—0—3, душистый колосок—0—1, и др.; бобовые: чина луговая—0—1, красный клевер—0—1, белый клевер—0—1, разнотравье: таволга—1—3, сабельник болот-

ный—1—3, хвощ иловатый—1—3, дербенник (плакун)—0—1, дрема—0—1, мытник болотный—0—3, вахта трилистная—0—1,5 чихотная трава—0—1 и друг.; осоки: осока обыкновенная—0—4, осока бутылчатая—0—3, осока пузырчатая—0—3, осока водяная—0—2, осока острая—0—1,5. (Две последние встречаются на границе древней и современной поймы). Мхи в некоторых образцах сена находятся в большом количестве и оцениваются баллом—1,5. Из них половину (5) составляет сфагнум.

Осоково-вейниковое сено косится на заболоченных лугах и болотах в поймах маленьких речек и озер. По своему качеству оно различно, так наиболее лучшими сенами будут сена с осоками острой и водяной и худшими—сена с большим содержанием мха.

Подгруппа 7. Осоковые сена со смешанными злаками.

Злаки	0,5—1	Бобовые	0—+
Разнотравье	1—2	Осоки	7
Мхи	+	Древесные ветви	+

Злаки: вейник ланцетный—1—1,5, душистый колосок—1—1,5 луговик—1, мятлик болотный—1, полевица обыкновенная—1 и др.; бобовые: клевер красный—0—1, клевер белый—0—1, разнотравье: папоротник—3, сабельник—2, хвощ иловатый 3—4, таволга—1, вахта трилистная—0—3. Осоки: осока бутылчатая—1, осока обыкновенная—1, осока звездчатая—1, осока сытевидная—1, мхи зеленые—1, сфагнум—1, древесные ветви: малина, береза, можжевельник.

Сено встречается в заболоченных долинах и болотах на поймах маленьких речек, (верховье Яны, около озера Язино, Череповецкого уезда).

Подгруппа 7. Осоково-лесное сено (описан один образец).

Злаки	0,5	Осоки	8,5
Разнотравье	1	Древесные ветви	+
Мхи	+		

Злаков в сене незначительное количество. Представлены они почти одним вейником наземным. Кроме того встречаются следы луговика. Из осок преобладает осока бутылчатая

и в значительном количестве находится осока тонкокоренная. Попадаются колоски и осоки нитевидной.

Разнотравье представлено почти двумя видами: сабельник болотный и хвощ—иловатый. На долю первого приходится две трети всего разнотравья, а остальные на долю хвоща.

Из мхов встречается почти один сфагнум. Сено косится на переходных, очень близких к верховьям, болотах в лесу.

Подгруппа 8. Осоковое сено с „пыреем“ (канареечником).

По своему составу почти одинаково с таким же сеном, встречающимся в районе современной поймы. Лишь больше осоки и меньше злаков в (0,5). Встречается на границе современной поймы.

Подгруппа 9. Осоковое сено с тростником (описан один образец).

Злаки 1,5	Осоки 7,5
Разнотравье . 1	

Злаки: тростник обыкновенный—8-6 и вейник ланцетный; +осоки: осока бутылчатая—1, осока пузырчатая—2, осока водяная—1 и др.; разнотравье: мытник болотный—2, хвощ иловатый—3, сабельник болотный—1, лютик прыщинец—1 и друг.

СЕНО КОШЕНО НА ТРОСТНИКОВОМ БОЛОТЕ.

Подгруппа 10-ая. Осоковое сено с разнотравьем:

Осоки 8,5—9	Бобовые 0,0—0,5
Разнотравье . . . 1	

Осоки: представлены осокою бутылчатую и осокою водяною. В разнотравье преобладает таволга, хвощ иловатый, частуха, подорожник и поручейник широколистный. Из бобовых встретился только мышиный горошек и то в одном стоге.

СЕНО ПОГРАНИЧНОЙ ПОЛОСЫ С СОВРЕМЕННОЙ ПОЙМЫ.

Вообще про сена древней поймы следует сказать, что там преобладают сена низкого качества—осоковые. Наиболее

распространена подгруппа сенов осоково-вейниковых. О качестве сенов древней поймы можно уже заключить из того, что белоусное сено считается лучшим и дается, как было отмечено выше, только лошадям и то во время работы и дальних поездок. К тому же и таких сенов там немного. Так в деревне Язино, Череповецкого уезда, лучшего полевого сена (группа злаково-осоковая, душистый колосок с осокой) хватает лишь на осень. По словам крестьян того же селения, если лошадей поставить на одно только их сено, не давая овса и при том на них никуда не ездить в течении всей зимы, то весной придется их со двора вытаскивать на веревках.

Кроме того, в сенах ощущается местами сильный недостаток. Так в деревне Панфилово, Череповецкого уезда, осоково-вейниковым сеном кормят только лошадей, а коровам дают резку из ржаной соломы, смешанной с осоковым сеном.

III. ОТДЕЛ СЕНОВ ВОДОРАЗДЕЛА.

Сена водораздела представлены неполно. Не описаны совершенно сена с пойм маленьких речек, сена гуменные и сена болотные. Были подробно описаны сена полевые и пустошные (суходольные).

1-ая группа злаковая.

Подгруппа 1 полевичное сено с душистым колоском (полевица обыкновенная).

Злаки	7—7,5	Бобовые	— —0,5
Разнотравье	1—2,5	Осоки	0,5

Злаки: полевица обыкновенная 4—5, душистый колосок 2—3, луговик 1—2, белоус 0—2, трясунка 1—2, мятлик луговой 1 и др.; бобовые: белый клевер 1, красный клевер 1; разнотравье: василек луговой—1, маннатка—1, онеика обыкновенная—1, короставник полевой—1, тмин—1, черноголовка обыкновенная—1 и др.; осоки: осока обыкновенная, осока бутылчатая, осока бледная и др.

Полевичные сена косят на перелогах *) в полях и лесных пустошах. Здесь это самое лучшее сено.

*) В Весьегонском уезде перелоги называют пушагами.

Подгруппа 2-ая. Белоусно-полевичное сено.

Злаки	6,5--7,5	Бобовые	0,5
Разнотравье	1,5--2	Осоки	2

Злаки: белоус—3—4, полевика обыкновенная—3, трясунка—2, душистый колосок—2, луговик—1, бобовые: белый клевер—1, красный клевер—1, клевер хмелек—1, мышиный горошек—1, разнотравье: василек луговой—1, Иван-да-Марья—1, погребок—1, манжетка—1, зверобой обыкновенный—1, короставник полевой—1 и др.; осоки: осока обыкновенная и осока заячья; зеленые мхи, ветви брусники и сухие сучья.

Белоусное полевое сено косится в пустошах. Низкое по качеству получается много об'едей.

2-ая группа злаково разнотравная.

Подгруппа 1-ая. Переложное.

Сюда относится сено с молодых перелогов—2—3 лет пользования, в составе злаков которых преобладают — мятлица полевая, пырей ползучий, мятлик полевой и луговика обыкновенная. Значительная примесь разнотравья (3) представлена полевыми сорняками: осокой полевой, торицей пашенной, щавелем малым, гречихой, лебедой и др.

Сено мало-с'едобное получается, много об'едей.

Сюда же можно отнести и старые клеверища, где бобовые отмечаются баллом—2,5—3, причем на долю красного клевера приходится 6—7. Среди злаков встречается мятлик обыкновенный—3, мятлик луговой—2, душистый колосок—2, полевика обыкновенная—2—2,5 и др. Представителями разнотравья являются подорожник средний, погребок, щавель малый, тысячелистник, звездчатка злачная и др. Разнотравье здесь может быть отмечено 2,5—3 баллами.

Из перечисленных сенов водораздела наиболее широкое распространение имеет подгруппа полевичных сенов. Затем в области водораздела уже широко распространяется и полевое травосеяние—главным образом красный клевер и тимофеевка и слабее вика с овсом.

1. Если распространение отделов сенов нанести на карту и вместе с тем сюда же нанести и сеть молочных заводов, то получится, что маслоделье сильно развито в области сенов

современной поймы, значительно слабее на периферии древней поймы и в центре древней поймы, питающейся осоковыми сенами, его почти нет или развито очень и очень слабо. В районе водораздела встречается уже сыроварение.

2. Предметом сбыта сено, и притом в большом количестве, является в районе современной поймы. К сожалению, не представляется возможным даже приблизительно учесть сколько вывозится отсюда сена. Есть сведения, что только в двух пунктах, в Городецкой волости, Мологского уезда, грузилось в баржи осенью свыше 100.000 пудов сена и отправлялось в Ярославль и в Костромскую губ. Затем из этой волости вывозилось большое количество сена на рынки в города Рыбинск и Мологу. Кроме того, из современной поймы вывозятся сена в волости, расположенные в районе водораздела и в древней пойме. К тому же следует отметить, что в районе современной поймы сильно развито и молочное хозяйство, причем скот питается только сеном без поддержки сильными кормами. Обычно наблюдается такое явление: районы с сильно развитым молочным хозяйством являются также и районами, откуда вывозится много сена на сторону. К сожалению, нет совершенно сведений о положении сениго рынка в Череповецком, Устюжанском, Весъегонском и др. уездах.

Водораздел продает незначительное количество сена, древняя же пойма ничего не продает—она сама ввозит сено со стороны.

От паводков страдают сена современной поймы и главным образом, притерасные сена, отчасти также и сена на периферии древней поймы. Так во время осеннего паводка в 1923 г. в междуречьи только Мологского уезда погибло свыше 120 тысяч пудов сена. Таких паводков было 5—6 в течении 30 лет. Кроме того, были паводки меньших размеров, когда заливают сена в наиболее пониженных частях поймы. Вот эти то небольшие паводки и заставляют население ставить в таких местах стога на подстановках, называемых подкурами.

4. Наличие сена в области современной поймы, содействовавшее в некоторых районах ее сильному развитию животноводства, дает возможность этим районам продвигаться в область древней поймы, так как для приведения в культурное состояние бедных полуболотных и болотных почв ее требуется большое количество навозного удобрения. Кроме того,

растения поймы перехватывают те питательные вещества, которые уносятся с водораздела и отчасти из области древней поймы и передают их в виде сена на восстановление плодородия земель древней поймы.

Молочное хозяйство.

Начало развития молочной промышленности, имеющей для междуречья большое экономическое значение, относится к 60-м годам прошлого столетия. Попытки насадить молочную промышленность в то время и при том в форме артельной принадлежат пионерам молочной промышленности в России Н. В. Верещагину и его сподвижникам В. И. Бландову и Г. А. Бирилеву. По их почину в междуречьи были открыты два артельных сыроваренных завода в д. Реже (1871 г.) и с. Борок-Лутошки (1872 г.).

Таким образом, междуречье является рассадником молочной промышленности в уезде. Но в начале артельная форма сыроваренья, да и самое сыроварение не привились и первые молочные артели распались. На их месте появились частные предприниматели и молочное дело стало быстро развиваться. Момент возникновения молочной промышленности в междуречьи, как раз совпал с моментом упадка бурлацкого промысла, вытесненного появившимися буксирными пароходами. Времена бурлачества для междуречья были временами расцвета экономического благосостояния его населения. С прекращением бурлачества население вынуждено было сократить полеводство и необходимость изыскания средств заставила его прибегнуть к разведению рогатого скота и вместе с ним и развитию молочного хозяйства.

Самую историю молочной промышленности, как в междуречьи, так и в районе водораздела, можно разделить на три периода: дореволюционный, революционный и послереволюционный.

Первый период характерен тем, что молочная промышленность находилась в руках частных предпринимателей. Заводы их, за редким исключением, были оборудованы слабо

и выработка молочных продуктов велась в антисанитарных условиях. У преобладающего большинства имелись при заводах небольшие лавки, из которых отпускался в кредит носчикам молока товар. Большая часть носчиков, благодаря кредиту, превращалась в постоянных должников владельцу завода и, таким образом, прикреплялись к заводу. Товар из лавочек выдавался низкого качества и по высокой цене. Деньгами рассчитывали редко и то лишь зажиточных крестьян. В конце этого периода на сцену выступила молочная кооперация, которая стремилась улучшить технику производства, выпускать на рынок доброкачественный товар и рассчитывать своих членов, носчиков молока, по повышенной расценке и притом деньгами.

Второй период—это период национализации заводов местными органами госмолока. Период характеризуется полным упадком молочной промышленности. Так выработанного масла по уезду приходилось на завод в среднем 18 пудов и сыру 84, тогда как в 1918 г. в среднем по уезду завод вырабатывал 300—400 пудов масла, а сыроваренные заводы в 1917 году давали в среднем 1400 пудов сыра. Выходы масла с 22—23 г., как было в довоенное время, поднялись в среднем до 28—30. Очень нередко доходили до 35 и даже выше. Качество изготовленных продуктов было очень низкое, не выдерживало даже самой снисходительной критики *).

Третий период—это период современного положения молочной промышленности. В настоящее время большая часть молочных заводов находится в руках кооперации и государственных учреждений. Например, по Мологскому уезду им принадлежит 73% действующих в уезде заводов и только 27% приходится на долю частных владельцев, да и те уже от некоторых заводов отказались. Молочные заводы находятся в ведении сельско-хозяйственной и потребительской кооперации. Самостоятельных молочных артелей меньше, чем указанных кооперативов. Отсутствие оборотных средств, неумение вести дело, наблюдаемое очень часто в работе первичных кооперативов, неустойчивое положение с масляным рынком и целый ряд других обстоятельств, значительно

*) Цифровые данные взяты из журнала „Сельский Кооператор“, № 1—2 за 1922 год.

влиют на работу кооперации. Многие кооперативы встают заведомо на ложный путь, используя отрицательные стороны двух прежних периодов. Очень часто центр тяжести опять переносится на лавочку, благодаря чего все сданное молоко опять забирается товаром, который продается по очень высокой цене. Затем между потребительной и сельско-хозяйственной кооперацией идет ожесточенная борьба из за обладания молочных заводов **). Нередко приходится встречать, что в одном селении находятся два небольших завода, вместо того, чтобы устроить из них один и более мощный. Дробление на мелкие заводы прежде всего повышает расходы по производству. Так, в большом Воятицком заводе, который перерабатывает 15,000 пуд. молока в год. расходы по выработке одного пуда масла приближаются к 1 р. 50 коп. В одном же маленьком заводе в районе с. Иловны, где перерабатывается около 4,000 пудов молока, выработка пуда масла стоит 2 р. 65 коп., а в другом, где пришлось приспособить, благодаря конкуренции, помещение для завода,—5 р. 06 коп. Это подрывает мощность кооператива и бьет членов-носчиков молока по карману. Сильно бьет по карману также и масляный кризис, какой был летом в 1924-м году. В районе междуречья масло в это время продавалось в течении двух с лишним месяцев 25—30 коп. за фунт. В большинстве заводов расчет производился натурой, т.-е. за вынесенное молоко выдавали маслом по расчету 1 ф. масла за 25—26 фунтов вынесенного молока. Здесь страдали больше всего небогатые носчики, так как крупные носчики с большим количеством масла ездили в Рыбинск и там его продавали по более высокой расценке и покупали товары по пониженной стоимости, а бедные вынуждены были оставлять масло в заводе, получая за масло низкие цены и покупая товар по высокой цене. Отмеченные недостатки в работе кооперативов влекут за собой, как последствие то, что население нередко сдает молоко частным предпринимателям. Хуже всего—часто под флагом артели

**) Это ненормальное явление почти уже изжито в связи с организацией в г. Рыбинске Союза Молочной Кооперации, объединяющего молочную кооперацию. В связи с повышением цен в этом году на масло значительно улучшилось и положение молочной кооперации и изжит ряд указанных недочетов. К тому же, следует отметить, Рыбинский Маслосоюз ведет широкую культурную работу и в области животноводства.

работает частный маслодел, выплывая на арену деятельности неизменно со своей лавочкой.

Вместе с тем наблюдается и такое отрадное явление: есть районы, где население, несмотря на крупные перебои в работе кооперативов, крепко держатся за них. Так например в начале 1924-го года в д. Воятицах годовичное собрание Потребительского общества, имеющего один из крупных на Шексне заводов, проходило чрезвычайно бурно и длилось три дня с утра до поздней ночи. Срок своего рода исключительный! Вероятно, побит не только губернский, но и все-союзный рекорд. Между прочим на нем организовано выступала „бабья группа“ и провела в правление своего члена. Это было в начале 1924-го года, когда о женском движении в деревне ничего не было слышно. Центр тяжести собрания лежал на молочном заводе. Данное собрание очень интересовалось его делами и ни у кого не было мысли о сдаче его в частные руки. Все это говорит за то, что передовое население идет по линии кооперативного строительства и что несомненно, за ними пойдут и остальные селения, разочаровавшись в частных предпринимателях.

Переходя от общего обзора молочной кооперации в междуречьи к более детальному, следует отметить, что в районе современной поймы можно выделить районы промышленного молочного хозяйства и промышленно-потребительского. Промышленный район сосредоточен главным образом на реке Шексне в районе деревни Воятиц. Промышленное молочное хозяйство от промышленно-потребительского отличается прежде всего большими заносами молока на завод отдельных хозяйств, как это видно из следующей таблицы:

СРЕДНИЕ ЗАНОСЫ МОЛОКА В ПУДАХ НА ХОЗЯЙСТВО.

	Х О З Я Й С Т В О С			
	1 коровой.	2 коровами	3 коровами	4 коровами
Промыш. молочн. хоз. д. Воятиц	66 п. 33 ф.	110 пуд. 13,5 ф.	171 п. 11 ф.	187 п.
Промышлен. потр. д. Осмерицы	34 п. 21 ф.	50 п. 38 ф.	70 п. 32 ф.	—

НА ОДНУ ЖЕ КОРОВУ ЗАНОС ПО ТЕМ ЖЕ ГРУППАМ
БУДЕТ ТАКОЙ.

	ХОЗЯЙСТВО С			
	1 коровой.	2 коровами	3 коровами	4 коровами
Промыш. молочн. хоз. д. Воятиц	66 п. 33 ф.	55—07 ф.	57 п. 04 ф.	46 п. 37 ф.
Промышлен. потр. д. Осмерицы	34 п. 21 ф.	25 п. 19 ф.	23 п. 24 ф.	—

Более высокие заносы молока с промышленным молочным хозяйством объясняются не наличием более лучшего скота, а тем, что здесь почти все молоко выносится в завод за исключением лишь необходимого количества, которое оставляют детям и для праздников, а само население питается обратом т. е. снятым молоком. По рассказам местных жителей оставляют дома молока не больше 10⁰%. В промышленно-потребительском районе там уже часть молока оставляют для своего потребления, что видно из другой таблицы.

Заносы молока в зависимости от наличия едоков.

ХОЗЯЙСТВО С 1 КОРОВОЙ.

	ЧИСЛО ЕДОВ В ХОЗЯЙСТВЕ:			
	2 едока.	3-5 едоков.	6-7 едоков.	8 и больше.
Район промыш. молочн. хоз. деревни Воятиц)	66 п. 01 ф.	67 п. 17 ф.	72 п. 07 ф.	—
Район промыш. потребит. (д. Осмерицы).	66 п. 10 ф.	31 п. 06 ф.	39 п. 21 ф.	25 п. 17 ф.

ХОЗЯЙСТВО С 2 КОРОВАМИ.

	ЧИСЛО ЕДОКОВ В ХОЗЯЙСТВЕ.			
	2 едока.	3-5 едоков.	6-7 едоков.	8 и больше.
Район промыш. мол. хоз.	111 п. 07 ф.	112 п. 14 ф.	115 п. 25 ф.	—
Район потреб. промышл. мол. хоз. .	69 п. 32 ф.	49 п. 39 ф.	46 п. 13 ф.	—

Из приведенных двух таблиц видно, что заносы молока в хозяйствах района промышлен. молочного хозяйства не уменьшаются с увеличением в хозяйстве числа едоков. В то же время, как в хозяйствах района промышленно-потребительского с увеличением числа едоков уменьшаются заносы молока.

Разница между районами подтверждается также и количеством лошадей в хозяйстве.

(В П Р О Ц Е Н Т А Х).

		ХОЗЯЙСТВО С			
		1 коров.	2 коров.	3 коров.	4 коровы.
Район пром. мол. хозяйс. д. Воятиц.	имеют лошади . . .	26,7	69,1	84,4	100
	без лошади . . .	73,3	30,9	15,6	—
Район пром. потреб. хоз. д. Осмериц.	имеют лошади . .	63,3	87,5	100	—
	без лошади . . .	36,7	12,5	—	—

В хозяйствах района промышленного молочного хозяйства процент безлошадных однокоровников равен 73,3 а в промышленно-потребительском районе безлошадных хозяйств с 1 коровою только 36,7⁰/₁₀₀. Такая картина наблюдается и в

группе хозяйств с 2-мя коровами, тремя и свыше. Отчасти, конечно, объясняется это и тем, что пашни в промышленном районе значительно меньше, чем в промышленно потребительском, но, главным то образом, тем, что здесь дорожат заносами молока и находят более выгодным завести лишнюю корову и ей скормить сено, чем иметь лошадь.

Затем в районе промышленного молочного хозяйства заводы работают в течении всего года, что повышает стоимость молочных продуктов и вместе с тем доходность хозяйств, так как в течении зимнего периода и цены бывают выше на молочные продукты и выше также и выходы масла. Особенно резкая разница в ценах наблюдалась за прежний 1924 г.

В нижеприведенной таблице взяты цены Воятицкого молочного завода причем с тех цен, по которым завод продавал масло, сделана скидка в 20% на расходы по производству, чтобы, таким образом, приблизить их к ценам, по каким крестьяне продают свое масло на рынке, хотя они нередко продают его и не дешевле своего кооператива.

Кроме того указаны выходы т. е. выход масла из молока, и также цены, по которым оплачивается пуд молока, исходя из цен на масло и размера выходов.

	Цены на масло в ру- блях.	Выход ма- сла.	Цены пока- ким обхо- дится 1 п. молока (в рублях).
Январь	20,74	20,48	1,01 р.
Февраль	19,40	22,03	0,88
Март	15,89	23,03	0,69
Апрель	15,86	23,74	0,67
Май	13,28	22,98	0,58
Июнь	10,69	25,27	0,42
Июль	14,63	23,85	0,61
Август	17,76	21,79	0,82
Сентябрь	17,76	20,27	0,88
Октябрь	25,60	19,65	1,28
Ноябрь	32,00	19,93	1,61
Декабрь	35,00	20,42	1,66

Из таблицы определенно видно, что выгоднее всего сбывать молочные продукты зимою. Для иллюстрации приведу примеры. Гр-н д. Воятиц Н. Ф. МАСЛОБОЕВ в течении года сдал на завод 192,1 ц. молока, а в течении 5 зимних месяцев: ноябрь, декабрь, январь, февраль и март 73,34 пуда, что составляет 38,2⁰/₀ всего сданного молока. За все сданное молоко получил 197 рублей 14 коп., а за молоко сданное в в течении указанных 5 зимних месяцев получил 98 руб. 14 к., что равно 50⁰/₀ всего дохода, полученного от молока. Таким образом, в течении зимы он сдал молока только 35⁰/₀, а выручил за них 50⁰/₀ всего годового дохода. Такая картина получается и со сбытом масла всего завода. Так в течении 5 зимних месяцев выработано заводом 35,6⁰/₀ всего годовичного производства завода, а сумма вырученная от продажи продукта, выработанного в течении 5-ти месяцев, составляла 44,4⁰/₀ всей суммы, вырученной за год.

Существует мнение, что маследелие в районе современной поймы развилось, благодаря наличия заливных лугов. На самом же деле основной причиной следует считать низкую доходность полеводства, благодаря невысоких урожаев зерновых хлебов и малоземелья. Это особенно заметно, когда на месте знакомишься с положением дела. Да и в самой пойме оно развито неодинаково. Так, если в селениях больше земли и больше места отводится под посевы ржи, то и заносы молока уменьшаются и часть его оставляется для питания семьи и наоборот: В приведенных уже селениях—Воятицах и Осмерицах отмечалось, что в первом заносы молока значительно выше, чем во втором, обеспеченность же пашнею наоборот выше во втором, что видно из таблицы.

Д. В О Я Т И Ц Ы.

До 0,5 десятины пашни имеет	15,2 ⁰ / ₀	хозяйств.
От 0,5 до 1 дес.	35,1 ⁰ / ₀	„
„ 1 до 1,5 „	47,3 ⁰ / ₀	„
„ 1,5 до 2 „	1,8 ⁰ / ₀	„
Свыше 2 „	0,6 ⁰ / ₀	„

Д. О С М Е Р И Ц Ы.

До 1 десятины пашни имеет	2,8 ⁰ / ₀	хозяйств.
От 1 до 2-х дес пашни имеет	20,4 ⁰ / ₀	„
„ 2 „ 3-х „	28,6 ⁰ / ₀	„

„ 3	„ 4-х	„	„	„	38,0 ⁰ / ₀	„
„ 4	„ 5-ти	„	„	„	7,4 ⁰ / ₀	„
Свыше	5-ти	„	„	„	2,8 ⁰ / ₀	„

Да это и понятно, так как селения малообеспеченные хлебом стараются выбросить на рынок все молоко, чтобы приобрести на него хлеб.

Затем уже вторым условием, необходимым для развития молочного хозяйства является наличие заливных лугов или наличие достаточно хороших лугов. Это подтверждают и работники по молочной кооперации в Весьегонском Союзе сел.-хоз. кооперации.

В районе промышленного молочного хозяйства оставляется дома очень незначительная часть молока (не больше 10⁰/₀), а остальное сдается в молочный завод. Это дает возможность, пользуясь данными о заносах молока, выяснить приблизительно продуктивность молочного скота. Здесь опять приведу данные о заносах молока гр. д. Воятицы, имеющих одну корову. Так:

До 50 пудов	молока	выносят	22 ⁰ / ₀	домохозяев.
От 50 до 75 п.	молока	„	50 ⁰ / ₀	„
„ 75 до 100	„	„	22 ⁰ / ₀	„
„ 100 до 113	„	„	8 ⁰ / ₀	„

Сделав соответствующую надбавку, уже можно судить о продуктивности скота, причем скот местный, но типичных ярославок мало. Следует также упомянуть и о том, что мы имеем дело с группой однокоровников, из которых только 26,7⁰/₀ имеют лошадей и следовательно кормят коров одним сеном. Сено же в этом районе полевично-мятликовое и пырейное с осокой. Сильных кормов дается мало—дают лишь высевки и помои. Таким образом, промышленное молочное хозяйство держится на грубых кормах.

Для более полной картины положения молочной промышленности в современной пойме следовало бы выяснить, какую же роль играет молочное хозяйство в бюджете крестьянина современной поймы. У меня по этому поводу имеются данные по двум хозяйствам, но и то собранные всего за один 1924 г. Это, конечно, далеко не достаточно, так как нужно иметь данные за несколько лет и притом собранные в более широком масштабе. Но все же мои данные дают неко-

торое представление, хотя бы за один 1924 г. Данные относятся к району промышленного молочного хозяйства. Так взяты два хозяйства из д. Воятиц:

	Валовой доход от хозяйства.	Доход от молока.	Посторон. заработ.	В десятинах.		Число голов.	
				Пашн.	Луг.	Лоп.	Коров.
Н. Ф. Маслобоев.	109,98	246,47	80	1,13	4,32	1	3
И. Д. Истомирн.	110,50	176,70	228	1,13	4,32	1	3

Пользуясь этими данными можно приблизительно подсчитать, какой валовой доход получается в среднем от полеводства во всем селении и какой от молока.

Число десятин пашни.	Доход от поля.	Валовой доход от молока.
176.10 дес.	17143 руб.	22.552—13

Следует заметить, что цифры полеводства уменьшились бы если бы вычесть из нее расходы по обсеменению.

Как ни шатки цифры одного года и, кроме того, двух только хозяйств, все же они дают представление о том, что молочное хозяйство в районе промышленного хозяйства в бюджете крестьянина играет видную роль.

Что касается молочного хозяйства в районе древней поймы, то оно развито значительно слабее района современной поймы, и только там, где древняя пойма питается сенами современной поймы, или где начинает вводиться полевое травосеяние. В тех районах поймы, которые живут за счет своих осоковых сенов, молочное хозяйство развито крайне слабо, а чаще его совсем нет. До революции частные предприниматели, приезжавшие сюда из других мест и не знавшие местных условий, очень часто разорялись. Это вполне понятно если принять во внимание, что средние годовые удои здесь 30—35 пудов молока. Такие низкие удои зависят и от низких по питательности осоковых сенов, яровой и озимовой

соломы и также пастбищ. Для иллюстрации приведу два таких пастбища. Одно пастбище типичное моховое болото, а другое заболачивающийся лес, состоящий из невысоких сосен, местами с примесью березы. Поверхность почвы покрыта кочками из *polytrichum*, пространство же между ними тоже заполняется гипновым мхом, между которым начинает проседать сфагнум. Местами среди ковра из зеленого мха встречается белоус, а иногда и вереск. Из мелких кустарников здесь растет багульник, подбел, гонобобель, (его очень много) и др.

К сожалению, не представилось возможным за недостатком времени выяснить величину удоев в зависимости от таких пастбищ. Но все же заносы молока по месяцам дают некоторое представление о продуктивности таких пастбищ. Это видно из следующей таблицы:

Заносы молока по месяцам во время пастбищного периода на 1 корову в пудах.

	Май.	Июнь.	Июль.	Август.	Сентябрь.
Современная пойма. Район промышленного молочного хозяйства (д. Вояица)	5,04	7,33	5,94	4,97	4,62
Современная пойма. Район промышленного потребительного молочного хозяйства (д. Осмерицы)	2,28	5,16	3,58	2,78	1,35
Район древней поймы (с. Яна) . . .	2,29	2,74	1,35	0,94	0,19

Заносы молока в районе древней поймы можно сравнить с заносами района современной поймы, где молочное хозяйство имеет промышленно-потребительный характер, так как в том и другом случае часть молока потребляется дома.

Одинаковые заносы молока в мае месяце можно объяснить тем, что в районе современной поймы по случаю разлива скот бывает очень стеснен пастбищами. Скот в это время

Часто стоит в дворах, где за недостатком кормов, которые к этому времени уже бывают почти все израсходованы, питается очень скверно, или же пасется на гривках полей или лугов, выходящих из под воды, куда он перебирается вплавь, или же нередко вывозится в леса, где и остается до снада воды.

Суровые условия существования в районе древней поймы создали здесь особую породу. Из них популярностью пользуется Янская. К Янским коровам крестьяне водораздела и современной поймы относятся с некоторым пренебрежением, а крестьяне древней поймы района Череновецкого уезда наоборот ездят в Яну, так как скот, привезенный с водораздела или современной поймы, не может пастись на таких пастбищах и зимой питаться осоковым сеном, худеет и его приходится продавать или резать на мясо.

В районе же водораздела развито уже сыроварение, хотя встречается значительное число и маслоделен. У населения же определенная тяга имеется к сыроварению.

При сыроварении заносы молока должны быть меньше, так как при выработке сыров вместо «обрата» (снятого молока) получается лишь сыворотка. Поэтому для питания семьи, а также для воспитания молодняка часть молока остается в своих же хозяйствах, что видно из нижеприведенной таблицы, при чем здесь для сравнения взят и район древней поймы, и только та часть ее, которая примыкает к современной пойме и питается отчасти сенами последней.

Годовые запасы молока на одно хозяйство.

	ХОЗЯЙСТВО:			
	С 1 коров.	С 2 коров.	С 3 коров.	С 4 коров.
Район водораздела— д. Плесо, Лацковской вол.	32 п. 09 ф.	49 п. 06 ф.	91 п. 28 ф.	—
Район древней пой- мы—с. Яна, д. Каза- ково, Станилово и друг.	14 п. 03 ф.	25 п. 13 ф.	50 п. 19 ф.	—
Современная пойма. Район промысл. по- требител. молочного х-ва, д. Осмерицы, Иловенской волости Мологского уезда.	34 п. 21 ф.	50 п. 38 ф.	70 п. 32 ф.	—
Современная пойма. Район промышленно- го молочного хозяй- ства дер. Воятицы, Мологской вол и уезда.	66 п. 33 ф.	110 п. 13 ф.	171 п. 11 ф.	187 п.

По своим размерам, как это видно из таблицы, заносы молока в сыроваренном районе приближается к заносам промышленно-потребительного района современной поймы.

Потому сыроварение не привилось в районе и современной поймы, хотя по почину Н. В. Верещагина здесь были открыты первые в уезде сыроварни. Тоже было и в Череповецком уезде. Ответ на этот вопрос нужно искать в значении обраты (снятого молока), которое получается при маслоделии. Население очень дорожит им и он играет видную роль в этом районе. Прежде всего снятое молоко идет на питание самого населения, а во вторых междуречье имеет тенденцию развивать животноводство и потому получение обраты важно для выпойки телят.

Вопрос о пользовании обратом для питания населения был долгое время предметом спора. Почти все врачи нахо-

дили, что с развитием маслоделия повышается детская смертность и развивается ряд болезней среди взрослого населения, связанных с упадком питания. Один из врачей связывал заболевание куриной слепотой с развитием маслоделия, а другой находил, что молочные заводы во время эпидемий являются очагами распространения заразы. Из всех врачей только один врач заявил съезду молочных хозяев, бывшему в Ярославле в 1902 году, что развитие молочной промышленности повышает благосостояние населения и тем понижает детскую смертность. Исследовавший молочное хозяйство в Ярославской губернии профессор Широких находит, что ничего нет вредного в питании обратом и что даже в Англии в районах с развитой молочной промышленностью все молоко сдают на завод и питаются обратом. Теперь этот спор после пережитых голодных годов замолк сам по себе.

Пользуясь цифровыми данными о количестве скота, удоями, выходами масла и грубо округлив их в сторону уменьшения, представляется возможным высчитать, что в междуречьи в пределах Ярославской губернии находится около 6⁰/₀ всех хозяйств в губернии, а масла вырабатывается свыше 25% всего производства губернии.

Заканчивая обзор молочной промышленности междуречья следует отметить, что молочное хозяйство, создавая заинтересованность населения в развитии его, толкает последнее на путь развития животноводства, а следовательно ставит на очередь и разрешение кормового вопроса путем полевого травосеяния и мелиорации выродившихся лугов и ольшин, которыми так богато междуречье.

Во вторых с развитием молочного хозяйства, крестьянское хозяйство становится на путь товарного хозяйства, что дает приток денег в хозяйство, часть которых может быть израсходована на улучшение своего хозяйства и в том числе на такие первостепенные нужды междуречья, как мелиоративные работы. К тому же это делает выгодным затрату средств на последние.

Таким, образом, развитие молочного хозяйства ведет к мелиорации бросовых земель и получается такая схема: сначала сепаратор, а потом уже и нивеллир.

Землепользование.

Вопросы землепользования в современной пойме разрешаются иными путями, чем в древней пойме и водоразделе. Так в современной пойме мы имеем прежде всего на лицо усадебный или одворинный кризис. Селения здесь расположены на гривах, представляющих не что иное, как останцы-обрывки древней поймы. Краины многих селений ежегодно заливаются водою во время весеннего половодья, а есть и такие селения, где почти ежегодно приходится по улицам ездить на лодках.

По мере роста населения, а вместе с ним и увеличения количества домов, деревня разрастаться в стороны не может, так как предельные границы здесь ставит разлив. Поэтому приходится уплотняться внутри селения. Местами уплотнение достигает предела: дома упираются друг в друга крыша с крышей. Всякий новый выдел из семьи и постройка нового дома вызывает рассуждения и ожесточенные споры на сходах и в большинстве случаев разрешается при вмешательстве властей.

Такая скученность построек представляет большую опасность во время пожара. Передко выгорают целиком селения. А сколько может быть человеческих жертв, если пожар случится во время разлива ночью и в таких скученных селениях, как например, Верхне-Березово на Шексне, когда оно со всех сторон окружено водой и обеспечено лодками не в достаточной степени... О спасении скота, не придется, конечно, и говорить.

Вопрос с одворинами в районе водораздела и древней поймы разрешается легко, там селения могут разрастаться безболезненно во все стороны.

Пашня в полях современной поймы отличается большою пестротой. Населением она расценивается так: выше всего ценится ржаная пашня. Последнюю можно разделить на две категории. Первая из них—это пашня, никогда незаливаемая во время половодья, а вторая—заливаемая не каждый год. В первом случае крестьяне очень дорожат ею и она, как указывалось выше, служит предметом спора между ними.

Далее идет пашня, которая заливается ежегодно, но не вымывается водсю. Иногда наоборот здесь отлагается наилок. На такой пашне хорошо родится пшеница и крестьяне ее называют пшеничной землей. Затем идет уже пашня, заливаемая ежегодно, и притом подверженная вымыванию. Ценность той или иной категории пашни зависит от положения на рельефе, а в связи с этим также и от того, насколько она страдает от вымочек.

Такая пестрота пашни несомненно содействовала развитию узкополосицы, так как в целях равномерного распределения пашни дробили каждую категорию в зависимости от качества почвы и расстояния от селения на несколько участков, считая необходимым выделить каждому хозяину, хотя и по узкой полосе.

Благодаря пестроте почвы в современной пойме совершенно нет отрубов и если есть кой где (и то редко) хутора, то они примыкают к древней пойме. Крестьяне об отрубках рассуждают так: „при отрубках на нашей земле один может быть „паюм“, когда получит отруб на хорошей земле, а другой „нищим“, если посадят его в болото“, осушка которого зависит от мелиорации в большом масштабе.

Страдая от узкополосицы, при которой почти четверть, а нередко и треть полосы, прилегающей с двух сторон к межам (глубокие борозды), пропадает даром, т. е. не дает почти никаких урожаев, население старается разрешить этот вопрос путем соединения 3—4 полос вместе.

Одно из селений—с. Покровское на Шексне, Мологской волости и уезда—вынесло постановление в 1924 г. о переходе на широкополосицу таким образом: согласно постановления каждый домохозяин должен был получить по одной лишь полосе в ржаном поле и по одной в двух-трех полях, где сеют яровые, т. е. по 3—4 полосы во всех полях. Также хотели разделить и луга, предоставив каждому по два участка (дальний и ближний) на левом и на правом берегу реки Шексны. Это постановление уже проведено в жизнь, но с некоторыми изменениями.

При проведении в современной пойме землеустройства необходимо выделить особые полосы для защиты пашни от вымывания и использовать их общими силами под посадку леса. Целесообразность такого мероприятия население сознает

и поддержит его, если проявлена будет инициатива или со стороны агрономического персонала или лесничества.

Что же касается водораздела и древней поймы, то пашня отличается большим однообразием. Поэтому здесь встречается в широких размерах, как отрубное, так и хуторское хозяйство.

В древней пойме всюду встречается узкополосица, но здесь она не что иное, как пережиток старины. На водоразделе, где хозяйствующий элемент более культурный, узкополосицы уж нет, и если встречается она местами, то не так резко выражена, как в той и другой пойме.

Район современной поймы—район луговой и потому следует остановиться на пользовании лугами. Все луга, за редким исключением, в настоящее время находятся в общинном пользовании и потому подвергаются ежегодному переделу. Передел лугов производится так. Прежде всего луг делят на «остожья» т. е. участки, примыкающие к тому месту, где ставят стога. Обыкновенно травостой на таком участке «остожья»—бывает не одинаковый и, сообразуясь с этим, остожья разбивают на «делы». Последние, чтобы легче распределить между целым селением, делят на «пироги». В пирог объединяются несколько домохозяев, у которых, если взять их землю вместе, будет восемь душевых наделов. Пирог уже раскидывают между собою, сообразуясь с количеством земли. Приблизительно также производят передел и по скоту. Термины, употребляемые при переделах лугов в разных деревнях даже одной и той же волости различные, но суть передела одна и та же.

В селениях, где много лугов, и где луга разбивают на множество мелких полосок, один передел отрывает недели две рабочего времени. Это особенно тяжело отражается на семьях, где при двух взрослых работниках имеется куча маленьких детей. Один из этих работников, обыкновенно мужчина—вынужден почти две недели уделить переделу лугов и в такое страдное время, как сенокос, а вся же тяжесть сенокоса в таком случае ложится на женщину или приходится, чтобы не отстать от соседей, нанимать поденщика.

При том очень часто часть лугов удалена от селения верст за 8—10, а то и больше. В тех селениях, где значительная часть лугов находится на таком расстоянии, приходится зимою почти в течение месяца возить сено. Удаление

лугов от селения делает невозможным тот примитивный способ улучшения лугов, который применялся в междуречьи, как например, покрытие лугов навозом. То же можно было бы сказать, если бы в хозяйстве применялся камшост и навозная жижа.

В районе водораздела и древней поймы уже луга не играют той роли в хозяйстве, какая им отводится в районе современной поймы. Затем нет такого и разнообразия типов местообитания, какое встречается в последней. Поэтому передел лугов производится здесь и проще и скорее.

Ежегодный передел лугов, а особенно это сильно ощущается в современной пойме, является главным препятствием к улучшению их. Даже применение такой простой меры ухода за лугами, как вырубление кустарников и то становится невозможным, так как трудно в целом селении сговориться об этом, принимая во внимание, что в одном году передел лугов производят по скоту, а в другом по едокам.

Поэтому первым мероприятием в деле улучшения лугов будет закрепление луговых участков за хозяевами на продолжительное время пользования ими.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Сделав общий очерк крестьянского хозяйства в области современной поймы, следует также наметить и пути поднятия его производительности. Из обзора полеводства видно, что сама природа определила здесь товарный тип хозяйства, а не потребительский. Человек же, насилуя природу, т. е. возделывая на луговых землях зерновые культуры вместо того, чтобы использовать их для луговой растительности, получает должное возмездие в виде низких урожаев хлебных культур. Товарное же хозяйство в Молого-Шекснинском междуречьи возможно лишь в форме развития молочного хозяйства и в будущем, и может быть недалеком будущем, в форме картофеля-терочной промышленности и культуры трав на семена.

Молочное хозяйство уже свило здесь себе прочное гнездо и продолжает прогрессировать. Дальнейший прогресс его зависит, с одной стороны, от налаживания молочной промышленности в общегосударственном масштабе и, с другой стороны, от развития животноводства. Последнее в свою очередь связано с разрешением кормового вопроса. Кормовой вопрос в области поймы, не смотря на наличие заливных лугов, часто стоит также остро, как и в районе водораздела или древней поймы. Для разрешения этого вопроса могут быть три пути: 1) превращение пахотных угодий в перелог—луга, 2) полевое травосеяние и 3) мелиорация ольшин и других бросовых земель. Первый путь с точки зрения агронома был бы наиболее целесообразный в том отношении, что он сразу бы приостановил истощение почвы, связанное с вымыванием полей и культурой однолетних зерновых растений. Несомненно, что в будущем в современной пойме будут лишь луга и высокодоходные культуры, как например: картофель, семенные и огородные культуры, но в настоящее время этого сделать нельзя, так как молочное хозяйство не настолько выгодно чтобы крестьянин отказался от зерновых хлебов, а для картофеля и других промышленных культур пока еще не налажен сбыт. Таким образом, остаются два других пути: полевое травосеяние и мелиорация.

Среди агрономов существует мнение, что кормовой вопрос в пойме следует разрешать путем мелиораций, имея ввиду наличие бросовых земель и выродившихся лугов, которые при незначительных сравнительно затратах можно было бы привести в культурное состояние, но между тем само население пытается перейти на полевое травосеяние, не прибегая к мелиорации лугов и бросовых земель. Это объясняется тем, что луговые мелиорации—даже экстенсивные, как например: осушка, раскорчевки кустарника и кочек, требует затраты средств, а их у населения нет и получить кредит на них не так легко. Сами же выполнить все это не могут, так как, нуждаясь постоянно в хлебе, в свободное время от полевых работ они уходят на посторонние заработки. Путь же полевого травосеяния требует меньшей затраты средств (семена отпускаются в кредит до 2-х лет), да и при том все сознают, что для повышения урожаев зерновых культур и предохранения полей от вымывания необходимо введение полевого травосеяния.

В конце 1923 года автором этих строк вместе с учениками Иловенской сел.-хоз. школы был проведен в селениях Иловенской волости, Мологского уезда, ряд бесед с крестьянами, где мы настойчиво агитировали за осушку лугов. Между тем население больше интересовалось посевами клевера и в результате наших бесед 4 селения составили приговора о переходе на полевое травосеяние.

Проведенная Иловенской сел.-хоз. школой в конце 1924 г. компания „Неделя помощи крестьянину“ дала неожиданные результаты: целый ряд селений определенно заявил о переходе на полевое травосеяние, составив по этому поводу соответствующие приговора. Составляя приговора о переходе на полевое травосеяние, нельзя конечно, допустить, что население не учитывало своих интересов. Повидимому, оно пытается разрешить кормовой вопрос и в районе поймы также, как и в районе водораздела: сначала полевое травосеяние, а затем уже и культура лугов и болот.

При составлении севооборота для современной поймы необходимо учесть следующее положение.

1) Чем больше полей будет занято под травы, тем лучше, так как таким путем будет задержано вымывание полей на большей площади земли.

2) Созданию многопольных севооборотов здесь мешает малоземелье и, главным образом, огораживание полей, так как ежегодно весной приходится ставить изгороди и ежегодно осенью снимать их, что отнимает у крестьянина очень много рабочего времени. Поэтому сравнительно редко удается убедить крестьян перейти даже на шестиполье,—обыкновенно же они останавливаются на четырехполье или пятиполье.

3) сеять красный клевер в пойме нельзя: он не переносит вымочек и заливания. Поэтому вместо него приходится сеять шведский клевер и тимофеевку. Последние невыгодно бывает перепахивать после второго года пользования: они дают хорошие урожаи и на третий год и даже на 4-й год пользования. Затем, чтобы застраховать эту простую смесь от выпадения из нее в силу естественно-исторических особенностей района клевера или тимофеевки, следует ввести в состав ее и овсяницу луговую, и ежу сборную и немногобелого клевера. Составляя таким образом уже целую смесь с расчетом, чтобы травы в одном поле держались 4 года, мы уже получаем краткосрочный луг и севооборот принимает характер лугового севооборота.

Переходя к рассмотрению самых севооборотов, в первую очередь приходится остановиться на четырехполье, как наиболее простом и популярном среди населения. Вводя краткосрочный луг с 4-х летним пользованием, мы получаем уже четырехполье не с восьмилетним чередованием полей, как в Ярославском четырехполье, а особое четырехполье с шестнадцатилетним чередованием полей. Неудобство этого севооборота то, что только четвертая часть полей занята под травы, предохраняя тем почву от вымывания, и поле с травами возвращается на прежнее место через 12 лет, подвергая в течении этого времени поля вымыванию. Иными словами следует сказать, что этот севооборот в отношении предохранения полей от замывания не может иметь того значения, какое имеют другие севообороты.

Более приемлимый будет пятипольный севооборот с 10 летним чередованием полей. Чередование полей в нем будет следующее:

1-е поле.	2-е поле.	3-е поле.	4-е поле.	5-е поле.
Картофель.	Яр. пшеница.	Яровое.	Травы 1 г.	Травы 3 г.
Яр. пшен. + травы.	Яровое.	Картофель.	Травы 2 г.	Травы 4 г.
Травы 1 г.	Картофель.	Яр. пшеница.	Травы 3 г.	Яровое.
Травы 2 г.	Пшеница + травы.	Яровое.	Травы 4 г.	Картофель.
Травы 3 г.	Травы 1 г.	Картофель.	Яровое.	Яр. пшеница.
Травы 4 г.	Травы 2 г.	Пшеница + травы.	Картофель.	Яровое.
Яровое.	Травы 3 г.	Травы 1 г.	Яр. пшеница.	Картофель.
Картофель.	Травы 4 г.	Травы 2 г.	Яровое.	Пшеница + травы.
Яр. пшеница	Яровое.	Травы 3 г.	Картофель.	Травы 1 г.
Яровое.	Картофель.	Травы 4 г.	Пшеница + травы.	Травы 2 г.

В яровом поле здесь сеется овес и лен. В поле, предшествующем полю с яровой пшеницей, следует сажать картофель или временно, пока не организован сбыт картофеля, занимать его под посеvy вики. В междуречьи принят обыкновенно использовать его под пар и выпасы скота. Между тем уже отмечалось выше, что при наличии яровых культур нецелесообразно иметь пар, а если же нет пастбища, то для него можно использовать 3 или 4-е поле трав.

У этого севооборота есть свои недостатки, как почти и у каждого севооборота, но зато есть много и положительных сторон. Так здесь уже $\frac{2}{5}$ полей, занятых под травы, предохраняется от вымывания. Затем поле с травами возвращается на прежнее место через 6 лет, а не 12, как было в четырехпольи. Кроме того и количество полей не велико, а это уже не большое удобство для деревни. Такой севообо-

рот впервые был введен нами в 1924 году в дер. Бреньково Иловенской волости, Мологского уезда, и назван Бреньковским севооборотом.

Далее идет 6-ти полье с таким чередованием полей:

1-е поле.	2-е поле.	3-е поле.	4-е поле.	5-е поле.	6-е поле.
Картофель.	Яровая пшеница + травы.	Яровое.	Травы 1 г.	Травы 2 г.	Травы 3 г.
Яровая пшеница + травы.	Травы 1 г.	Картофель.	Травы 2 г.	Травы 3 г.	Яровое.
Травы 1 г.	Травы 2 г.	Яровая пшеница + травы.	Травы 3 г.	Яровое.	Картофель.
Травы 2 г.	Травы 3 г.	Травы 1 г.	Яровое.	Картофель.	Яровая пшеница + травы.
Травы 3 г.	Яровое.	Травы 2 г.	Картофель.	Яровая пшеница + травы.	Травы 1 г.
Яровое.	Картофель.	Травы 3 г.	Яровая пшеница + травы.	Травы 1 г.	Травы 2 г.

В этом севообороте три поля занимаются травами. Если представляется возможным увеличить число полей, то следует прибавлять поля с травами. Так прибавив одно поле трав, получим семиполье, прибавив два поля—восьмиполье, три—девятиполье. Таким образом, будем иметь многопольный луговой севооборот, где уже большая часть полей находится под краткосрочным лугом и меньшая—под предварительными культурами.

Указанное выше шестиполье, не говоря уже о видоизменениях его, имеет то большое преимущество, что здесь половина полей предохраняется от вымывания и следовательно на половине полей восстанавливается плодородие. При скором возвращении клевера на прежнее место бояться клевероутомления не следует, т. к. здесь сеется шведский клевер, а при последнем клевероутомлении наблюдается значительно реже, чем при красном.

Из всех перечисленных севооборотов наибольшего внимания заслуживает пятиполье, так как население учитывая и огоражива-

ние полей и малоземелье, скорее соглашается переходить на 5-ти полье, и на 6-ти полье. Для выяснения рентабельности этого севооборота, нужно будет воспользоваться теми данными о урожаях и о ценах, какими пользовались для определения сравнительной доходности пашни при трехполье. Произведя ряд вычислений над этими данными, мы в результате получим, что одна десятина пашни 5-ти польного Бреньковского севооборота, если занять пар картофелем, даст валового дохода 64 р. 47 к., а 1 десятина пашни при виковом поле даст 51 р. 71 к.—54 р. 26 к., но главное с введением 5-ти поля повышается обеспеченность хозяйства кормами. Так при 3-х полье грубых кормов в виде соломы и мякины в переводе на крахмальные эквиваленты получится 12,62 п., а при 5-ти полье с картофельным полем 27,69 п. и с виковым 37,61 п. крахмальных эквивалентов.

По тем же статистическим данным, для содержания одной головы крупного рогатого скота в течении стойлового периода 1901 и 1902 г. нужно было 53,24 п. в среднем крахмальных эквивалентов. Исходя из этой нормы введение пятиполья с картофельным паром даст прибавку скота на среднее хозяйство Иловенской волости в количестве 0,77 головы крупного рогатого скота, а с виковым паром в количестве 1,3 головы. Прибавка при виковом паре 1,3 г. крупного рогатого скота получается при условии, если имеется пастбище, а если занято под пастбище одно поле с травами, то количество скота на 1 хозяйство понизится до 1,1 головы. При введении же Бреньковского севооборота в районе современной поймы только в одном Мологском уезде, где поемной пашни около 15,000 дес., количество крупного рогатого скота при наличии пастбищ увеличится до 7000 голов, если же одно поле с травами будет использовано под пастбища, то—до 5300 голов. Увеличение скота уже несомненно повысит в свою очередь и продукцию молочных продуктов.

Такая надбавка скота в хозяйстве, благодаря только введения улучшенных севооборотов уже значительно укрепляет мощь хозяйства и дает возможность приступить к луговым мелиорациям. Здесь даже экстенсивные приемы улучшения повысят производительность лугов в два раза, что в свою очередь влечет за собою увеличение скота. Далее идут интенсивные способы улучшения лугов и мелиорация ольшины,

которыми так богато междуречье. Одним словом, пути разрешения кормового вопроса безграничны, а в связи с этим широкие перспективы открываются и для развития животноводства. И здесь, в современной пойме, ему принадлежит большое будущее.

Широкое развитие животноводства в области современной поймы и укрепление мощи крестьянского хозяйства может повлечь за собою культуру бросовых земель в области древней поймы, примыкающей к современной... Попытки продвижения в этом направлении уже есть, но экономически слабые крестьянские хозяйства вынуждены за небольшим исключением отказываться от тех мелиоративных работ на болотах в районе древней поймы, какие они сделали после лесных пожаров на болотах.

В области водораздела (здесь касается только Мологского уезда) перспектива для животноводства значительна уже, так как есть уже не мало селений, где путь полевого травосеяния почти пройден. Благодаря многолетней культуре красного клевера, урожаи его уже значительно понизились. Культура суходольных лугов потребует уже большего количества навозного удобрения и к тому же она не даст эффекта, который получается при культуре заливных лугов. Поэтому полеводство с большим уклоном в сторону льноводства будет и в будущем играть здесь видную роль.

Что касается древней поймы, то очень затруднительно благодаря бедности ее почв, говорить о перспективах в ней сельского хозяйства. По существу ее следовало бы предоставить под культуру леса, но раз здесь есть население, занимающееся сельским хозяйством, то уже приходится принимать меры и к восстановлению ее плодородья. Можно допустить, учитывая естественно-исторические особенности района древней поймы, что здесь возможна культура картофеля с промышленной целью и что при разрешении кормового вопроса нужно пытаться там, где возможно, ввести полевое травосеяние и приступить к мелиорации заболоченных лугов и болот, но здесь нужны большие затраты средств и труда для приведения в культурное состояние такого рода бросовых земель.

На периферии древней поймы уже есть попытки ввести полевое травосеяние и первые опыты были удачны.

В заключение следует сказать, что до революции Молого-Шексниское междуречье (здесь говорится только о междуречьи Ярославской губернии) был забытый край, и земство и правительство мало уделяли ему внимания; агрономической работы почти не велось. Между тем, при наличии тех средств, какие были и в кооперации и земстве, и возможности легко изыскать кредиты—этот край легко можно было бы привести в цветущее состояние. Теперь же следует обратить на него внимание и вот по каким соображениям. Прежде всего, леса, дающие населению основной заработок, уже вырублены на много лет вперед, благодаря чего лесные промыслы прекратятся сами собою в скором времени. Поэтому нужно дать населению другой источник дохода, а таким источником дохода может быть само же крестьянское хозяйство, перестроенное на иных началах. Затем в настоящий момент, когда молодой Союз Советских Республик напрягает все свои силы и принимает все меры, чтобы восстановить народное хозяйство, расшатанное войной, революцией и блокадой, было бы в высшей степени не благоразумно не использовать тех природных богатств, какие имеются в Молого-Шекснинском междуречье. *)

Н. ЧИЖИКОВ.

*) Работа печаталась спешно, часть корректуры проверял даже не сам автор и потому извиняюсь перед читателем за ряд внешних недочетов, встречающихся в работе.

Автор.

О п е ч а т к и.

Напечатано:

Следует читать:

Стр. 35.

1-я строка сверху.

Полевично-мятlikовое сено.

Полевично-мятlikовое.

Стр. 35.

16¹ строка сверху.

Луговое сено.

Луговое.

Стр. 38.

14-я строка сверху.

Луговино-белоусные.

Луговиково-белоусные.

Стр. 40.

В группе 5 осоковых сенов подгруппу сенов 1-ю „Сена осоковые с пыреем и мятlikом болотным“ следовало напечатать курсивом.

Стр. 41.

Подгруппу сенов 2 „Осоковое сено с вейником ланцетным“ и 3-ю „Осоковые сена со смешанными злаками“ следовало напечатать курсивом.

Напечатано:

Следует читать:

Стр. 41.

19-я строка сверху.

С гриф.

С грив.

Стр. 42.

4-я строка, напечатанная крупным шрифтом: „лучшее сено в области древней поймы“ должно быть напечатано обыкновенным. Это предложение относится к подгруппе сенов 1-й.

Напечатано.

Следует читать.

Стр. 45.

3-я стр. сверху.

Ланчатка.

Лапчатка.

Стр. 47.

4-я строка сверху.

Осока бытыльчатая.

Осока бутыльчатая.

Стр. 48.

Напечатано крупным шрифтом: „сено кошено на тростниковом болоте“ следовало бы напечатать обыкновенным шрифтом и отнести к 9-й подгруппе: осоковое сено с тростником.

Стр. 48.

Напечатанное крупным шрифтом: „Сено пограничной полосы с современной поймы“. Следовало бы напечатать обыкновенным шрифтом.

Напечатано.

Следует читать.

Стр. 62.

4-я строка сверху.

us Polytrichum

ús Polytrichum.

О Г Л А В Л Е Н И Е.

	Стр.
Предисловие	3
Полеводство	5
Доходность пашни	17
Луговоеводство	24
Сена	30
Молочное хозяйство	52
Землепользование	66
Заключение	70
