

КОСТРОМСКОЙ КРАЙ

в докладах 1-й Костромской Губернской Конференции
по изучению производительных сил края.

КОСТРОМСКОЙ КРАЙ

в докладах 1-й Костромской Губернской Конференции
по изучению производительных сил края.



ОТ РЕДАКЦИИ.

В конце 1923 года Костр. Научное Об-во по изучению местного края получило предложение от Организационного Бюро по созыву 1-й Костромской Губернской Конференции по изучению производительных сил края принять участие в организации и в работах Конференции. Об-во откликнулось на это предложение и приняло самое живое участие в Конференции, состоявшейся 1—3 декабря 1923 г. На Конференции довольно широко были охвачены вопросы о наличии естественных ресурсов края, об их хозяйственном использовании, учтено довольно много экономических элементов края, в том числе поставлен вопрос и о человеке, как основном факторе местного производства; намечены были также некоторые дальнейшие перспективы, пути и планы изучения производительных сил края. Несмотря на естественную неполноту характеристики края во многих отношениях, представлялось все же желательным опубликование работ Конференции.

В настоящее время большая часть материалов работ Конференции, благодаря значительному содействию Губисполкома, появляется в виде отдельного сборника под общим заглавием: „Костромской край в докладах Костромской Губернской Конференции по изучению производительных сил края“. К докладкам приложены резолюции Конференции, формулирующие конкретные задачи по изучению Костромского края и намечающие некоторые пути построения народного хозяйства края. К сожалению, ряд докладов, затрагивавших вопросы, имеющие значение для характеристики естественных ресурсов, которыми располагает край, очерчивавших сельское хозяйство и экономические его условия (торф, животноводство, пути сообщения и др.) не могут быть опубликованы, потому что не доставлены авторами. Здесь не включены также за недостатком средств прения по докладкам, формальная вступительная часть работ Конференции—общие вводные доклады представителей Центр. Бюро Краеведения и Госплана, а также заключительная часть в виде приветствий.

Краткий отчет о работе Конференции был напечатан в Отчете о деятельности Костр. Научного Об-ва за 1923 год.

Краеведение и задачи изучения производительных сил Костромского края.

История изучения Костромского края—его природы, народного быта, хозяйства и прошлого отчасти укладывается в общую историю успехов русской науки. Каждая эпоха в истории нашей науки находила свое отражение и в провинции. Правда, это отражение было иногда запоздалое и поэтому в истории исследования Костромского края мы не наблюдаем такой последовательности в развитии, какие имеют исследования в общерусском масштабе. При этом экспедиции, которые организовывали центральные научные учреждения редко захватывали наш край, и дело обследования его чаще вели отдельные местные лица и местные учреждения, в разбивку, не справляясь и не зная о том, что сделала их предшественники. Даже простое собирание фактов носило нередко кустарный характер. Но бывало и так, что местные исследования по своим методам и обработке материала стояли на уровне науки своего времени и не отставали от общих течений.

Дело изучения края и его производительных сил началось давно, оно имеет свою любопытную историю, до сих пор еще никем не разработанную и итог которой в виде полного библиографического указателя литературы по местному краю не подведен еще. Мы попробуем остановиться только на самых главных фактах этой краеведческой работы прежнего времени в связи, главным образом, с некоторыми известными нам библиографическими материалами о крае.

Первые шаги изучения края относятся к XVIII стол. В конце этого столетия (1792 г.) было уже составлено по очень широкой программе „Описание Костромского Наместничества“.¹⁾ Это описание касалось, главным образом, вопросов естественных производительных сил края, их использования, хозяйства, промышленности, населения. В том же году появляется первый очерк истории г. Костромы—„Собрание исторических известий относящихся до Костромы“ И. Васюкова (М., 1792 г.)—признак начала сознательного отношения к местной истории. Вероятно около того же времени была издана карта Костромского наместничества“ (5 дюйм.—100 в.), первая известная нам карта Костромского края, составленная А. Вильбрехтом.—Первое известие об изучении человека Костромского края мы имеем в виде ответов на своеобразную анкету 1772 г. Вольного Российского Собрания при Московском Университете для исправления и обогащения русского языка.

Ко второй половине XVIII в. относятся исследовательские работы, простиравшиеся, между прочим, и на Костромской край, известного путешественника-натуралиста Иоганна-Готтфрида Георги, которые входили в особый план ученых экспедиций Академии Наук для исследований естественных, научных, этнографических и других (1768 г.). К концу этого века и началу XIX относятся деятельность В. М. Севергина (1765-1826 г.), натуралиста и минералога, имевшая отношение также к естественным богатствам края и местной промышленности.

Дальнейшие шаги изучения Костр. края характеризуются чаще бесхитроостым собиранием фактического материала по местному краю, тем или иным его особенностям, и доставлением этого материала центральным научным учрежде-

¹⁾ „Описание“ впервые было напечатано в 1859 г. в „Костр. Губ. Вад.“. Может быть составление „Описания“ стоит в связи с общим расширением географических работ Академии Наук во второй половине XVIII ст.: в 1760 г. по мысли Академии, Сенатом был разослан в провинции указ с академической программой в 30 вопросов; на основании этого материала были составлены „Топографические известия, служащие для полного географического описания Рос. Империи“, изд. под ред. Л. Вахмейстера.

ниям и отдельным ученым, в крупных работах и собраниях которых материалы Костромского края занимают видное место (И. П. Сахаров, И. М. Снегирев, позднее П. В. Киреевский, В. И. Даль и др.).

Но уже в 30-х годах замечается иное отношение к делу обследования края. Здесь нельзя пройти, не отметив такого крупного для познания края факта, как устройство Костромской губернской выставки в 1837 году. На выставке экспонировались образцы местных почв, местные руды и производства из них, образцы пород леса, шкуры лесных зверей, окаменелости, „редкости естественные“. Но особенно полно были представлены на выставке местные производства и промышленность с-хозяйственная и заводско-фабричная: строительная известь, кирпич и изразцы заводов, выварка поваренной соли (Солигалич), „лесные изделия“ (деготь, скипидар), мочальное и рогожное дело, костромские хлеба, хмель, пчеловодное дело, выделка свечей—восковых и сальных; кожевенное дело и образцы кож, шерстяные изделия и „последовательность машинной отделки сей шерсти в сукно“, льняное дело и образцы изделий из льна и бумажной пряжи и т. д.

С 1838 г. открывается издание „Костр. Губ. Ведомостей“, неофициальный отдел которых был предназначен для трудов по местной истории, географии, этнографии и проч. Первые десятилетия Ведомостей содержат в себе очень ценные материалы, до сих пор не потерявшие значения самые разнообразные данные о крае во всех отношениях, в том числе и в отношении производительных сил его.

Каждое крупное явление дальнейшей истории русской науки, как например основание Русского Географического О-ва (1845 г.), основание Второго Отделения Академии Наук (50-е годы), Общества Любителей Естествознания (1803 г.)—этот общий подъем научного интереса втягивает местные интеллигентные силы в собрание материалов о крае и, приобретая с течением времени все больший размер, способствует освещению края с разных сторон, обогащает библиографический материал о нем.

Изучение Костромского края с 30-х годов и до 60-х связано с именами многих местных работников. Нельзя не упомянуть среди них имени М. Я. Диева. Его работы в области истории и этнографии края не ограничивались только корреспондированием научным учреждениям и отдельным ученым и носили далеко не только описательный характер. Ряд его исследовательских работ, имеющих настоящие научные основания, печатался и в его время, и позднее в „Костр. Губ. Ведомостях“ и в изданиях центральных и соседних (Ростов Великий) научных учреждений и обществ и отчасти остается еще неопубликованным; он внес много ценного и много способствовал развитию знания о крае. Опубликованная частью переписка М. Диева вскрывает любопытные страницы условий провинциальной научной работы того времени и взаимоотношений провинциальной научной мысли и ученых сил и обществ центра, энергия которых, направленная на привлечение сил на местах не пропала даром.

В 50—60-х годах здесь ведут исследование края Эйхвальд, известный палеонтолог Траутшольд, геолог Пякторский и др. Из местных лиц горячо отдается изучению края—его геологии, флоры и доисторической археологии—Г. М. Девочкин. К 50-м же годам относятся и первые серьезные работы в области метеорологии (И. Г. Соколов, Г. Георгиевский, К. А. Розанов и др.).

Необходимо в то же время отметить, что Костромской край дал целый ряд крупных литературных талантов и привлек к себе внимание других, которые, как напр. писатели 40-х годов—Некрасов, Потехин, Писемский, Островский и последующие поколения—Златовратский, Нефедов, Мельников-Печерский, кончая Короленко, дают в своих произведениях замечательные изображения народной жизни и быта.

Одновременно с теоретическими успехами в изучении края и с редкими литературными художественными изображениями местной народной жизни проявляется оживление и в местной промышленности, стоявшее в связи, конечно, с общими историческими и экономическими условиями жизни России. Капитал и отдельные предприниматели усиленно разыскивают местные естественные бо-

гатства—железные руды, залежи серного колчедана и т. д. Одним из пионеров этого дела был Д. П. Шляпов. На устроенной в 1854 г. в Костроме „выставке сельских произведений для Костромской, Ярославской, Владимирской, Тверской и Вологодской губерний“, кроме произведений сельского хозяйства (сорга хлебов, хмель, лен, кормовые травы и огородные растения) от Костромской губернии были экспонированы льняные изделия, предметы рогожного промысла, кожаное производство, местная деревянная и глиняная посуда. Главным гвоздем выставки были экспонаты заводов Шипова—чугунные, металлические и железные изделия, предметы химической промышленности—гарансин, серный купорос, скипидар и между прочим добываемая в его имени чугунная руда, колчедан и проч.

В начале 60-х годов были сделаны новые опыты подвести итоги изучения края, дать общее его описание. Мы разумеем издание „Материалов для географии и статистики России, собранные офицерами генерального штаба“ (Я. Кжи-воблоцкий—Костромская губерния. СПб. 1861 г.), „Памятную книжку Костромской губернии на 1862 г.“, составленную Костромским губ. Статистическим Комитетом и организованную вновь в 1862 г. губернский выставку. Позднее топографическая съемка (1868—72 г.г.) Генерального Штаба дает первую двухверстную карту Костромской губернии. Можно пожалеть, что издание осталось незавершенным, и до сих пор восточные уезды топографической карты не имеют. На начало 70-х годов падают статистические исследования в Костромской губернии Центрального Статистического Комитета—в результате этих обследований позднее появляется первый „Список населенных мест“ Костромской губернии (обработанный М. Раевским. СПб. 1877 г.)¹⁾.

Ко времени 60-х и начала 70-х годов относятся первые более или менее крупные попытки систематического изучения флоры Костромского края, напр., в работах А. Н. Островского, хотя отдельные сведения по флоре края и сборы гербариев относятся и к значительно более ранним годам²⁾. В этой области исследования, особенно благодаря работам последнего времени, накопился такой обильный материал, каким, к сожалению, не может похвалиться любая другая область изучения края в естественно-историческом отношении.

Особенно крупный факт в истории краеведения представляет собою учреждение Губ. Статистического Комитета, развившего в 60-х годах свою деятельность, и земств (1865 г.), занявшихся широкими экономическими и статистическими изысканиями в крае. Работы этих учреждений и разных отделов земств дали обильный литературный материал о крае—его хозяйстве и прочий краеведческий материал, зачастую исключительной ценности. Здесь следует упомянуть имя В. Г. Пирогова, развившего издательскую деятельность Статистического Комитета, своими работами давшего образец изучения края в статистическом и промышленном отношении.

В 1885 году возникает Костромская Губ. Ученая Архивная Комиссия, ставившая своей целью изучение прошлого края и этнографии. Помимо целого ряда работ по разным вопросам архивного, исторического, археологического и этнографического характера, опубликованных комиссией, произведенных ею археологических раскопок и собрания богатого архивного материала, нельзя не отметить и еще одного крупного достижения этого научного учреждения—это положенного ею основания Костромского музея, который вместе с ест.-историческим музеем земства являлся редким в течение долгого времени оазисом научной мысли и местом краеведческой работы.

Следует указать еще на крупные геологические изыскания 80-х годов в крае С. Н. Никитина и на исследования фосфоритов в начале XX ст. под руководством Я. В. Самойлова,—исследования, к сожалению, не привлечение местных сил к участию, повидимому, потому, что в это время на месте не было в наличии работников с определенными научными вкусами в этих направлениях.

Учет производительных сил края был сделан еще раз и при том исключительно местными работниками к Костромской Губернской Выставке 1913 года.

¹⁾ Статистическая перепись населения края ранее была проведена в 1857 году.

²⁾ См. „Матер. по ботанике Костр. края“, вып. I, стр. 37—43.

Приходится пожалеть, что большинство экспонатов самой Выставки и на этот раз не сохранилось. Впрочем, эта обычная судьба многих русских выставок.

За последнее время отметим лишь следующие наиболее крупные факты местной жизни, имеющие существенное значение для краеведческого дела: 1) учреждение в 1919 г. Костромского Государственного Университета, существовавшего сравнительно недолгое время. Университет не успел сделать много в отношении исследования края и его производительных сил, но благодаря ему были введены в Кострому исследовательские средства в виде лабораторного материала и книжных богатств; 2) в связи с общим переустройством страны последнего времени местные советские и хозяйственные органы и между прочим Статбюро сделали целый ряд работ и изданий в направлении, главным обр., также изучения и использования производительных сил местн. края; 3) наконец, созыв 1-й Костромской губернской конференции по изучению производительных сил (1—3 дек. 1923 г.) должен будет явиться не только подведением итогов в этом отношении, но и новым поворотным пунктом в изучении края.

Сделанный общий обзор прошлого костромского краеведения, разумеется, не полон. И в местной периодической прессе, в журналах и органах местных обществ и учреждений, и в общей научной литературе в последние десятилетия перед войной появляется множество статей, исследований и отдельных заметок. Литература о крае разрастается до значительных размеров, содержа в себе исключительные данные для дальнейших наших работ по изучению производительных сил края; и может быть, полная библиография написанного о Костромском крае займет внимание и силы еще не одного поколения краеведов. Вся предшествовавшая работа по изучению края должна была вылиться в более или менее организованное краеведческое движение, которое в последнее время выражает здесь Костромское Научное Общество.

Отдельно и по возможности кратко, так как недавно еще сравнительно подводились итоги 10-ти летней работе Об-ва, позволим себе остановиться на его работах. Оно явилось в 1912 году на смену обесилевшей уже тогда Архивной Комиссии и Костромского Кружка Естественных наук, успешного также кое-что сделав для познания края. Об-во, возникшее по частной инициативе, нельзя сказать, чтобы встретило на первых порах широкую поддержку, сочувствие и оценку своей работы. Но, начав дело без средств, без опыта и поставив себе сразу крупные задачи исследования края во всех отношениях, делая множество промахов и ошибок, выжило как-то в борьбе за существование в то время, когда мысль о краеведении только еще зарождалась в стране, и достигло некоторых существенных результатов.

В первую очередь Об-ву нужно было: во 1-х, впитать по возможности все научные местные силы и рядовых интересующихся краем работников, а также привлечь и заинтересовать вопросами местной научной работы научные силы со стороны, из центров. Во 2-х, надо было создать новые кадры работников и в 3-х, создать исследовательский аппарат в виде б-ки, архива, музея, станций, лабораторий, так как только при наличии такого аппарата и при условии открытия и работы филиальных отделений об-ва в наиболее крупных центрах губернии можно рассчитывать на успех и планомерное изучение края. Наконец, в 4-х, нужно было произвести обследование края в различных отношениях и сделать общим достоянием результаты этой исследовательской и лабораторной работы, опубликовав их.

1. В отношении привлечения сил к работе Об-ва сделано довольно много, но далеко не все. Прежде всего очень редко бывает так, что кто-нибудь из центральных научных сил соблазняется вопросами изучения местных богатств и ресурсов края. С другой стороны, наука—дело коллективное, и для общего создания науки, хотя бы в отношении собирания материалов и в работе описательной, могут сделать многое люди, не обязательно искусственные в науке.

Широкое привлечение новых лиц к работе по изучению края—это одна из основных наших задач.

2. В научной работе вырастают постепенно сами члены Об-ва, а устраиваемые курсы краеведения (обычно для школьных работников), некоторое руководство кружками юных натуралистов и проч. готовят новых работников. Но это такого рода задача, которая никогда до конца не будет выполнена и которую непрестанно надо держать на очереди. Для создания новых кадров краеведов нельзя опускаться ни одной живой связи, ни одного лица, наделенного любознательностью, нужно разыскивать таких затерянных от недостатка общения лиц.

3. Что касается создания исследовательского аппарата в том смысле, как мы указали, в этом отношении сделано следующее:

а) Библиотека насчитывает до 15 т. названий. Но для исследовательской работы в самых разнообразных отношениях нужны библиотечные средства не-позмеримо большие, так как, не говоря уже о необходимости иметь под руками полный подбор литературы о местном крае (чего далеко на лицо нет), для общего уровня наших научных сведений, с которыми мы должны подходить к исследованию края, для расширения нашего собственного научного горизонта нужна широкая научная литература. По нашей мысли, краеведение—не просто какая-то своеобразная научная отрасль, которая может довольствоваться только программами, инструкциями, руководящей литературой, а настоящая наука, приносящая сюда в массу. И это не претензия, а действительный ход развития краеведческого движения.

б) Также можно сказать об архиве и музее. Они выросли и переросли те здания, в которых находятся. Здесь новые задачи лежат в направлении не только пополнения, охраны и научной разработки собранных материалов, но и в строительстве или расширении площади на счет других зданий. В частности перед нами задача—организовать музей в тех уездных городах при отделениях об-в, где таких еще нет (Нерехта и Буй).

в) Общество располагает станциями: геофизической, биологической, этнологической и геологической лабораторией. К сожалению, они еще недостаточно оборудованы и это в то время, как последние бывш. Университета—биологическая лаборатория, антропологический кабинет и проч. находятся почти вне досягаемости, оставаясь неиспользованными в научных целях. Наконец, нужны новые подсобные учреждения, нужно создание исследовательского института.

4. Собственно экспедиционные исследования Об-ва за время его существования имели очень небольшой размах, хотя всех отдельных экспедиций, если можно так назвать их по скудости оборудования, совершавшихся притом нередко за личный счет исследователей, за это время насчитывается 24, и большая часть из них падает как раз на обследование производительных сил края ¹⁾.

В результате этих обследований и кабинетных работ явился целый ряд отдельных статей и докладов, частью опубликованных. За 12 лет издано 277 печатных листов. В последнее время это удавалось при значительной поддержке местных органов власти. Большая часть изданных работ касалась вопросов экономического и производственного уклона. Необходимо, однако, добавить, что в портфеле Об-ва в настоящее время накопился очень большой материал, который настоятельно ждет опубликования и осуществление этого—одна из наиболее трудных задач.

Если недочеты нашего аппарата и наших работ очевидны, то что-же можно сказать об оборудовании филиальных отделений, какие почти непреодолимые трудности должны встречать здесь любознательность?.. Самую организацию филиальных отделений еще нельзя считать законченной, хотя сеть уездных отделений и самостоятельных уездных краеведческих организаций покрыт весь край, за исключением г. Макарьева и других уездных городов, отошедших к Ив.-Вознесенской губ., возникают филиалы в волостных центрах. Но как это далеко еще до положения краеведения в Финляндии, где каждый приход имеет свой краеведческий кружок и музей.

¹⁾ См. отчеты о деятельности Об-ва за 1922 и 1923 г.г.

Мы подробнее остановились, собственно говоря, не на задачах изучения производительных сил края, а на очередных задачах здесьшнего краеведческого дела, полагая, что не наметив и не разрешив последних предварительно, трудно рассчитывать на успешное выполнение и осуществление любых широких местных исследовательских планов. Те и другие задачи тесно переплетены между собой.

Перед нами стоят громадные задачи и исследовательского характера и задачи широкого развития здесь твердой научной мысли, при которой только и возможна практическая научная работа. Эти задачи будут выполнены при двух условиях, как это и было отмечено на „Всероссийском съезде научных работников“: при твердой решимости со стороны научных работников отдаться культурному и хозяйственному строительству и при доверии к научной работе и материальной поддержке ее со стороны органов власти.

Климатические элементы Костромской губ. и сельско-хозяйственные культуры края.

Костромской край, занимая северную часть центральной области, лежит в умеренно-континентальном климате.

Средние годовые температуры воздуха по наблюдениям метеорологических станций в четырех пунктах губернии выражаются следующими данными:

Г. Кострома 3,2°, г. Солигалич 1,8°, г. Кологрив 2,2° и п. Парфентьев 2,8°.

Координаты этих пунктов следующие:

	Широта.		Долгота от Гринвича.
г. Кострома . . .	57° 46'	(с 1884—1907 г.)	40° 56'
г. Кологрив . . .	58° 49'	(с 1897—1909 г.)	44° 19'
п. Парфентьев . .	58° 29'	(с 1893—1904 г.)	43° 25'
г. Солигалич . . .	59° 5'	(с 1884—1903 г.)	42° 17'

Таким образом разность в средне-годовой температуре между самым северным пунктом (г. Солигалич) и самым южным (г. Кострома) достигает 1,4°.

Средние месячные температуры воздуха в этих пунктах выражаются следующими данными:

	Янв.	Февр.	Март.	Апр.	Май.	Июнь.	Июль.	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.	Год.
г. Кострома . . .	12,0	10,1	5,7	3,0	12,2	15,9	18,9	16,0	9,7	3,7	4,0	9,4	3,2
г. Солигалич . . .	13,2	11,3	6,6	1,9	10,4	14,9	17,7	14,5	8,3	2,1	5,7	11,1	1,8

И в остальных двух:

г. Кологрив . . .	12,3	10,7	6,7	3,1	10,0	15,1	17,4	14,9	8,8	2,3	4,9	11,1	2,2
п. Парфентьев . .	12,6	11,3	5,5	2,7	11,7	15,7	18,8	16,5	9,5	3,1	4,3	10,9	2,8

Самым холодным месяцем года во всех пунктах является январь, самым теплым июль.

Если мы возьмем разность средних месячных температур между самым южным пунктом (г. Кострома) губернии и самым северным (г. Солигалич), то увидим что эта разность достигает своего наибольшего значения в переходное время года: месяцы май, ноябрь и декабрь дают наибольшую величину:

Янв.	Февр.	Март.	Апр.	Май.	Июнь.	Июль.	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.	Год.
1,2	1,2	0,9	1,1	1,8	1,0	1,2	1,5	1,4	1,6	1,7	1,7	1,4

Самая низкая температура в г. Костроме (абсолютный минимум) наблюдалась в 1892 г.—42,1°, самая высокая (абсолютный максимум) 32,4° (1898 г.) Абсолютная амплитуда колебания 74,5°. В г. Солигаличе самая низкая температура наблюдалась в 1892 г.—50,1°, самая высокая в 1888 г.—32,7°. Амплитуда колебания 82,8°. Мы видим что, по своим абсолютным колебаниям г. Солигалич занимает первое место. По месяцам года самые низкие температуры наблюдались в январе и декабре, а самые высокие в июле и августе, т. е. в месяцы с самой низкой и высокой средней температурой воздуха.

Абсолютный минимум температур по месяцам года для г. Костромы выражается так:

Янв.	Февр.	Март.	Апр.	Май.	Июнь.	Июль.	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.	Год.
42,1	36,8	28,4	19,0	7,0	0,8	2,9	2,0	3,8	14,4	31,1	36,0	42,1

Отсюда видно, что только два месяца в году (июль и август) в г. Костроме совершенно свободны от морозов. В самом северном пункте губернии (где имеются наблюдения) в г. Солигаличе этот период без морозов уменьшается до одного месяца в году июля.

Теперь возьмем средние температуры воздуха по сезонам для всех четырех пунктов. Они выражаются так:

	Зима.	Весна.	Лето.	Осень.
г. Кострома . . .	10,6	3,1	16,9	3,1
г. Кологрив . . .	11,4	3,1	15,8	2,1
п. Парфентьев . .	11,6	3,0	17,0	2,8
г. Солигалич . . .	11,9	1,9	15,7	1,6

Г. Кострома занимая более южное положение имеет, как видно из таблички, средние сезонные температуры воздуха выше, чем в остальных пунктах, лежащих в более северных частях Костромской губернии.

Для климатической характеристики двух крайне лежащих пунктов в губернии (г. Костромы и г. Солигалича), проследим изменчивость температур от месяца к месяцу в этих пунктах. Так:

	Янв.	Февр.	Март.	Апр.	Май	Июнь	Июль.	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.		
в г. Солигаличе .	1,9	холод.	4,7	4,7	4,5	2,8	2,8	3,2	тепл.	6,2	6,2	7,8	5,4	—
в г. Костроме . .	1,9	4,4	8,7	9,2	3,7	2,9	2,8	6,4	6,0	7,7	5,4	2,5		

Мы видим из этой таблички, что прибыль тепла всего больше наблюдается в марте и апреле, убыль в сентябре и октябре, т. е. в переходные времена года.

От средних месячных температур в отдельные годы наблюдаются значительные отклонения. Вот табличка этих отклонений:

	г. Кострома.		г. Кологрив.		п. Парфентьев.		г. Солигалич.	
	от	до	от	до	от	до	от	до
Январь . . .	— 6,6	—20,6	— 8,3	—19,7	— 7,9	20,1	— 7,0	—20,6
Февраль . . .	— 6,1	—18,1	— 7,6	—13,7	— 6,4	17,2	— 5,9	—18,7
Март . . .	— 1,7	—10,3	— 3,9	—10,8	— 2,7	9,6	— 2,7	—12,1
Апрель . . .	8,1	— 0,8	7,0	— 0,3	4,6	0,7	— 4,6	— 1,5
Май . . .	17,5	8,1	13,7	7,2	17,1	8,7	15,4	6,3
Июнь . . .	20,1	13,3	18,8	12,5	19,5	12,7	19,3	12,1
Июль . . .	22,2	15,4	20,1	14,4	21,7	15,4	20,9	15,3
Август . . .	18,2	13,0	16,6	12,7	12,8	18,9	16,8	11,9
Сентябрь . . .	13,0	7,3	11,9	6,8	7,3	11,8	11,5	6,1
Октябрь . . .	8,1	— 0,4	6,3	1,6	7,4	0,7	6,4	— 1,5
Ноябрь . . .	0,2	—10,2	— 1,7	—11,6	— 1,2	9,5	— 1,6	—10,6
Декабрь . . .	2,3	—15,5	— 7,2	—16,5	— 8,0	13,5	— 3,4	—17,8

Как видно отсюда в отдельные годы средняя месячная температура сильно уклоняется от нормальной средней. Выпишем амплитуды отклонений для всех названных пунктов:

	г. Кострома.	г. Кологрив.	г. Парфентьев.	г. Солигалич.
Январь . . .	—14,0	—11,4	—12,2	—13,6
Февраль . . .	—12,0	— 6,1	—10,8	—12,8
Март . . .	— 8,6	— 6,9	— 6,9	— 9,4
Апрель . . .	+ 7,3	6,7	3,9	5,1
Май . . .	9,4	6,5	8,4	9,1
Июнь . . .	6,8	6,3	6,8	7,2
Июль . . .	6,8	5,7	6,3	5,6
Август . . .	5,2	3,9	6,1	4,9
Сентябрь . . .	5,7	5,1	4,5	5,4
Октябрь . . .	7,7	4,7	6,7	4,9
Ноябрь . . .	—10,0	— 9,9	— 8,3	— 9,0
Декабрь . . .	—13,2	— 9,3	— 5,5	—14,4

Своей наибольшей величины амплитуды достигают в зимний сезон, наименьшей в летний. Таким образом зимние месяцы являются более неустойчивыми по своей температуре, летние же более устойчивые.

Годовые амплитуды в 4 пунктах губернии выражаются следующими данными:

	от	до	Разность
г. Кострома . . .	4,7	1,7	3,0
г. Кологрив . . .	3,6	0,5	3,1
п. Парфентьев . .	4,2	1,3	2,9
г. Солигалич . . .	3,0	0,2	2,8

Из этих данных видно, что в г. Костроме может быть год со средней температурой 4,7° и 1,7°, а в г. Солигаличе средняя температура года может достигать до 3,0° и падать до 0,2°, т. е. только на две десятых выше нуля.

Число дней без оттепели, т. е. когда температура воздуха была ниже 0° для пунктов Костромской губернии выражается так:

г. Кострома.	г. Солигалич.	п. Парфентьев.	г. Кологрив.
129 дней	130 дней	131 день	135 дней

В среднем по губернии дней без оттепели 131.

В отдельные годы эта цифра колеблется, так например для г. Костромы в пределах 115 (1886 г.) до 144 (1846 г.).

Абсолютная и относительная влажность.

Абсолютная влажность по пунктам губернии выражается так: (в миллиметрах)

	Янв.	Февр.	Март.	Апр.	Май.	Июнь.	Июль.	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.	Год.
г. Кострома .	2,0	2,0	2,5	4,1	7,5	9,8	12,6	10,3	7,7	5,2	3,4	2,8	5,8
г. Кологрив .	1,9	1,9	2,2	4,2	6,6	8,5	11,0	10,2	7,4	5,0	3,4	2,3	5,4

Относительная влажность выражается следующими данными: (в процентах)

	Янв.	Фев.	Март.	Апр.	Май.	Июнь.	Июль.	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.	Год.
г. Кострома	86	83	79	74	71	74	75	82	85	87	89	89	81
„ Солигал.	90	87	79	71	69	71	75	82	87	88	91	92	82
„ Кологрив	87	83	73	70	67	69	75	79	86	87	93	90	81

Относительная влажность имеет максимум в зимние месяцы, минимум в летние. Абсолютная влажность достигает своего значения летом, наименьшего зимой.

Ветер. Направление ветра по румбам в % для:

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
г. Кострома . . .	10	7	6	9	21	20	19	10
„ Кологрива . . .	9	5	6	18	16	13	16	17
„ Солигалича . . .	6	10	4	15	11	21	10	20
п. Парфентьева . . .	7	3	12	10	37	11	14	6
Средн. по губ. . .	8	6	7	13	21	17	15	13

В среднем на территории губернии преобладающим направлением ветра за год является южный, затем юго-западный и западный. Группа ветров румбов J, JW и W составляет всего 53% числа ветров, группа NW и JE 26% последнюю группу самую меньшую 21% составляет N, NE и E ветры.

Вскрытие и замерзание рек. В пределах Костромской губернии вскрытие рек падает на апрель месяц, замерзание на ноябрь. Вот таблица среднего времени вскрытия и замерзания рек в Костр. губ. (в прежних границах).

(См. табл. на стр. 13).

Грозы. Грозы в Костромской губернии случаются с апреля по ноябрь. Всего больше гроз наблюдается в июле и августе. Вот табличка, показывающая среднее количество дней с грозами по месяцам года.

(См. табл. на стр. 14).

Атмосферные осадки. Атмосферные осадки в Костромской губернии главным образом сосредоточены в ее западной части. Буйский, небольшая северо-западная часть Костромского уездов являются районами, где всего больше выпадает атмосферной влаги. В этой области среднее количество атмосферных осадков в год доходит до 600 и более миллиметров. Такое обильное выпадение влаги в названном районе нужно полагать, объясняется тем, что данная местность расположена в наиболее низкой части губернии (поймы р. Костромы), во вторых орographicескими условиями вообще территории губернии. Именно с северо-востока на юго-запад, территория губернии имеет небольшие возвышения. Эти возвышения постепенно понижающиеся к юго-западным частям губернии, лежат на пути влажных западных ветров и создают благодаря этому благоприятные условия для поднятия воздуха и конденсации, водяных паров на своих западных частях. Вторым районом является район, где выпадает количество атмосферной влаги от 500 до 550 милл. Этот район непосредственно с востока примыкает к первому району.

По месяцам года наибольшее количество осадков выпадает в летний сезон в августе месяце, самое наименьшее весной в марте.

Число дней с осадками для:

г. Костромы	Солигалича	Кологрива	Парфетьева
156	166	158	205

Вот таблица распределения количества атмосферных осадков по месяцам года в различных пунктах Костр. губ. (прежние границы).

Облачность. Облачность, выраженная в десятых долях покрытости неба характеризуется следующими данными для

	Я.	Ф.	М.	А.	М.	И.	И.	А.	С.	О.	Н.	Д.	Год.
г. Костромы . . .	7,5	7,4	6,4	5,9	5,9	6,1	5,8	6,3	7,2	7,8	8,5	8,2	6,9
„ Солигалича . . .	7,4	7,2	6,6	5,8	6,1	6,2	5,8	6,4	7,5	7,9	8,3	7,9	6,9
„ Кологрива . . .	8,1	7,8	6,1	5,3	6,5	6,3	6,5	6,6	7,2	7,9	8,6	8,1	7,2
и. Парфетьева . .	7,8	7,4	6,6	5,4	5,4	5,4	5,5	5,6	7,1	8,0	8,6	7,9	6,7

Облачность своего максимума достигает в ноябре, минимума в июле и апреле.

По сезонам облачность распределяется так:

	Зима.	Весна.	Лето.	Осень.
Среднее по губернии . . .	7,7	6,1	6,0	7,9

По сезонам небольшая облачность наблюдается зимой, наименьшая летом.

Снеговой покров. Снеговой покров в Костромской губернии обычно начинает устанавливаться на территории губернии в конце октября, в ноябре наблюдается более или менее его равномерное залежание, в марте он достигает своего максимума и в конце апреля сходит. Всю территорию Костромской губернии по толщине снегового покрова можно разделить на 4 части: первый район с глубиной за зимний сезон (2-ая декада марта) до 70 сант., 2) район 60—70 сант. 3) 50—60 сант. и 4) 50—40 сант.

Первый обнимает собою самый северо-вост. угол губернии (Кологр. у.), второй примыкает с запада к нему (Чухлом. и часть Солиг. у.), третий захватывает территорию Буйского у. и часть Солигаличского у. и четвертый находится в южных пределах губернии.

Среднее число дней со снеговым покровом для г. Костромы 154 дня, для г. Солигалича 164 дня.

(См. табл. на стр. 11).

Влияние климата на сельское хозяйство. Так как состояние с.-х. культур края находится в зависимости от климатических условий, то не без интересно проследить их влияние на состоянии первых. С этой целью были предприняты вычисления методом корреляции зависимости урожая целого ряда культур от тех или иных метеорологическ. элементов, главным образом от осадков. Был взят период времени с 1884 г. по 1920 г. За этот период взята была урожайность озимой ржи, овса и ячменя в пудах на десятину и количество атмосферных осадков за вегетационный сезон, а также для озимой ржи и предшествующий осенний сезон.

Озимая рожь. Сопоставления делались с осадками августа+сентября+октября. Коэффициент корреляции для этого случая получился отрицательный $R = -0.53$, с вероятной ошибкой $E = 0.09$. Таким образом получилась обратная зависимость между осенними осадками и урожаем ржи последующего года. Осадки за летний период и урожай названной культуры дали положительный коэффициент.

Овес. Сопоставление делалось с осадками мая+июня+июля и урожаем овса. Коэффициент корреляции получился положительный $R = 0.47$, с вероятн. ошибкой 0.09.

Среднее время вскрытия и замерзания рек с 1891—1920 год в Костромской губ.

Название рек и мест наблюдений.	Период наблюдений.	Вскрытие.	Замерзание.	Очищение от льда.	
Встлуга.	Зауловоинца	1890—1905	23 апреля	8 ноября	19 апреля
	Рождественское	1891—1892	26 "	10 "	—
	Пищуг	1897	16 "	10 "	18 апреля
	Ветлуга	1891—1909	21 "	2 "	25 "
	Варшавки	1891—1914	22 "	6 "	24 "
в 10 вр. от Петушиха-Никольское	Вики	1910—1917	17 "	20 "	22 "
	Вики	1904—1903	22 "	13 "	23 "
Волга.	В.-Соли	1910—1920	15 апреля	18 ноября	19 апреля
	Понизовкии	1910	—	28 "	—
	Кострома	1891—1919	16 апреля	21 "	23 апреля
	Древеньки	1897—1900	17 "	30 "	26 "
Демиха.	Демиха	1891—1900	15 апреля	16 ноября	18 апреля
Керженец.	Успенское	1900—1906	12 апреля	16 ноября	19 апреля
	Демиха	1891—1900	20 "	10 "	21 "
Кострома.	Соалгала	1891—1918	21 апреля	6 ноября	23 апреля
	Б у й	1901—1920	20 "	6 "	23 "
	Георгиевский погост	1892—1900	23 "	13 "	29 "
	Исады	1900	—	5 "	—
	Кострома	1891—1914	19 апреля	14 "	25 апреля
Кусь.	Привольное	1891—1902	19 апреля	3 ноября	—
Нея.	Владень-Каликино	1909—1913	9 апреля	15 ноября	21 апреля
	Нарфетьев	1891—1910	19 "	12 "	19 "
Пишма.	Тоннаево	1891—1920	17 апреля	11 ноября	17 апреля
	Солоново	1900	22 "	3 "	—
	Кукарка	1900—1904	6 "	2 "	10 апреля
Пищуг.	Пищуг	1891—1899	28 апреля	13 ноября	4 мая
Увель.	Клевцово	1891—1903	20 апреля	5 ноября	—
Унжа.	Кологрив	1891—1917	22 апреля	11 ноября	—
	Кологрив—Екимцево	1903	23 "	20 "	—
	Шейжи	1899—1900	21 "	25 "	1 мая
	Высоково	1891—1897	19 "	9 "	23 апреля
	Спас	1897—1903	19 "	8 "	25 "
	Горчуха	1904—1920	18 "	9 "	22 "
	Унжа	1891—1898	25 "	7 "	28 "
Лух.	Георгиевское	1892—1897	10 апреля	19 ноября	20 апреля
Нерхта.	Нерхта	1892—1914	15 апреля	11 ноября	15 апреля
Шокша.	Георгиевское	1892—1897	11 апреля	18 ноября	17 апреля
Корега.	Георгиевский погост	1893	4 мая	—	—
Кокша.	Тоннаево	1898	—	13 октября	—
Векса-Гальячская.	Сырково	1901—1906	3 апреля	4 декабря	18 апреля
	Б у й	1901—1919	21 "	8 ноября	22 "
Векса-Чухломская.	Перопово	1900—1910	22 апреля	12 ноября	26 апреля
Вол. гр. Ветлуги.	Турани	1909—1915	18 апреля	10 ноября	21 апреля
Нурдома.	Петуш-Никольск	1008—1920	14 апреля	16 ноября	—
Лапшага.	Тимариха	1908—1914	28 апреля	2 ноября	—
	Хмелево	1914—1920	11 "	19 "	—
	Лапшага	1909	—	4 "	—
Письма.	Головинское	1909—1920	14 апреля	19 ноября	17 апреля
Солсница.	Нерхта	1904—1914	12 апреля	10 ноября	18 апреля
	В.-Соли	1910—1911	14 "	24 "	16 "
Уста.	Трехвятское	1902—1914	12 апреля	8 ноября	17 апреля
Шуншум.	Омнинское	1910—1911	10 апреля	16 ноября	17 апреля
Сейдега.	Адицево	1908—1920	14 апреля	11 ноября	—

Среднее количество дней с грозами по месяцам года.¹⁾

№ по порядку.	Название станций.	Время наблюдения.	Месяцы									
			Апрель.	Май.	Июнь.	Июль.	Август.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	За год.	
1	Адищево	За 3 года	0	1,3	3,6	5,3	1,3	0,7	0	0	12	
2	Аффиново	Годы не полн.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	Баки		—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	Большое Боярек		—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5	Большие Сола	За 8 лет	0,1	2,9	4,6	3,3	1,6	0,5	0	0	13	
6	Буй	" 8 "	0,3	2,8	4,6	6,3	2,5	0,5	0	0	17	
7	Варнави	" 19 "	0,2	1,9	4,2	5,1	2,3	0,5	0	0	14	
8	Ветлуга	" 16 "	0,4	2,4	3,3	4,4	3,2	0,5	0,1	0	14	
9	Введ. Калкино	" 6 "	0	3	2,8	4,3	2,3	0,3	0,1	0	13	
10	Волково	" 6 "	0,3	2	2,8	3,7	2,2	0,3	0,1	0,1	12	
11	Высоково	Год не полн.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
12	Галич	За 3 года	0	1,6	4,6	6	7,6	0,6	0,6	0	21	
13	Георгиевское	" 4 "	0	2,2	2,7	2,2	1	0	0	0	8	
14	Головинское	" 4 "	0	4	8,3	10,2	5,5	1,3	0,5	0	30	
15	Георгиевск погост	За 14 лет	0,8	1,8	6,4	7,8	4	1,3	0	0	22	
16	Горчуха	" 7 "	0,1	2,5	4,1	3,5	3,5	0,7	0	0	14	
17	Демиха	" 6 "	0,3	2,3	5,1	7	4,1	1,3	0	0	20	
18	Деревенька	" 9 "	0,1	2,3	2,8	3,3	1,4	0,3	0	0	10	
19	Заудовиницы	За 2 года	0,5	3	1	4	1,5	2	0	0	12	
20	Демьяново	" 5 лет	0	1,1	4,4	5	1,6	0,2	0	0	13	
21	Ивановское	Год не полн.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
22	Ильинское	За 2 года	1	2,5	1,5	3	0,5	0	0	0	9	
23	Кострома	" 1 "	1	0	2	3	3	1	0	0	10	
24	Кологрив	За 29 лет	0,4	3,5	5	6,5	3,7	0,7	0,1	0	20	
25	Клевцово	" 15 "	0,1	2,3	3,7	6,4	2	0,6	0,1	0	15	
26	Княжево	" 13 "	0,3	3,3	4,1	4,8	3	0,5	0,1	0	16	
27	Коваршино	Годы не полные.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
28	Каплино		—	—	—	—	—	—	—	—	—	
29	Мамонтово		—	—	—	—	—	—	—	—	—	
30	Макарьев	За 11 лет	0,4	2,1	4,5	6,2	3,5	1	0	0	18	
31	Нерехта	" 1 год	0	2	1	4	0	3	0	0	10	
32	Новоокровское	" 8 лет	0,6	1,7	2,1	3,7	2,5	0,6	0	0	11	
33	Пероново	" 5 "	0,2	1	4	3,6	2	0,2	0	0	11	
34	Никола-Древо	" 9 "	0,2	1,7	2,5	2,2	1,1	0,1	0	0	8	
35	Опшинское	" 3 "	0	3	3	6	0	0	0	0	12	
36	Прозоровка	" 2 "	1	1	4	2,5	2	0	0	0	10	
37	Погожево	" 1 "	1	0	1	6	6	0	0	0	14	
38	Пыщуг	" 1 "	0	1	2	3	1	0	0	0	7	
39	Парфентьево	" 6 "	0,1	2,8	4,3	4,8	2	0	0	0	14	
40	Петушиха-Никольск.	" 15 "	0	2,6	2,5	3,7	1,9	0,3	0	0	11	
41	Привольное	" 11 "	0,5	1,5	5,1	6,3	3	0,6	0	0	17	
42	Плес	" 10 "	0,1	3,1	2,9	3,5	1,9	0,9	0,1	0	13	
43	Родники	" 7 "	0,5	2,5	4,1	6,6	4,6	0,7	0	0	19	
44	Рождественское	" 3 "	0	0,7	5,3	5,7	2,3	0,7	0	0	15	
45	Ряговино	" 7 "	0,1	2,6	4	9,4	4,1	0,3	0,4	0	21	
46	Солгалич	" 1 "	0	1	5	3	6	1	0	0	16	
47	Спас	" 31 "	0,2	3,1	3,1	5,3	2,9	0,3	0,1	0	15	
48	Скоробогатово	" 3 "	0,3	1,7	2	2,7	1,3	1	0	0	9	
49	Сыжово	" 3 "	0,6	1	3	3,6	2,6	0,3	0	0	11	
50	Соловьяки	" 3 "	1,3	3,6	4,3	7	2,6	1,3	0	0	20	
51	Топшасво	" 1 "	1	4	6	7	4	1	0	0	23	
52	Турань	" 3 "	0	3	5	4	4	0,3	0,3	0	17	
53	Трехсвятское	" 6 "	0,5	1,7	6,6	7,1	4,3	0,8	0	0	21	
54	Тимариха	" 9 "	0,6	1,1	4	4	1,6	0,3	0	0	12	
55	Унжа	" 6 "	1,1	3,3	6,5	8,3	5	1	0	0	25	
56	Углед	За 13 лет	0,3	2,9	4,6	5,1	3,2	0,6	0,1	0	17,1	
57	Успенское	" 5 "	0,2	2,4	3,2	3	1	0,4	0	0	10	
58	Хмелево	" 4 "	0,8	2	2,3	1,5	0,2	0,5	0,5	0	8	
59	Хмелево	" 2 "	0	3	3	5	2,5	2	0	0	16	
60	Шеломово	" 1 "	0	3	1	1	1	1	0	0	7	
61	Шартаново	" 3 "	0	0,7	3,3	1,3	0,3	0	0	0	6	
62	Шокня	" 2 "	1	1	4	8,5	5,5	2	0	0	22	
63	Чухлома	" 13 "	0	2,6	3,8	4,7	2,4	0,6	0	0	14	
63	Юрьево	" 3 "	0,3	0,6	6	6,3	3,3	0,6	0	0	17	

¹⁾ Цифры (количество дней с грозами) стоящие без десятых долей подразумевается имеют 0 десятых.

Недра Костромского края и их использование.

Использование минерологических богатств края требует детального его изучения в геологическом отношении. Что же сделано в этом направлении прежними исследователями края и какие очередные задачи стоят перед нами в настоящее время?

Литература по геологии Костромского края довольно обширная, так как она охватывает собою период времени почти в полтора столетия, но тем не менее приходится констатировать, что край наш мало еще изучен в геологическом отношении.

Первый библиографический указатель литературы по геологии Костромского края был составлен С. Никитиным и напечатан в Трудах Геологического Комитета т. II, № 1 в 1885 г.

В 1919 году в Трудах Костромского Научного Общества, выпуск XIV был издан дополнительный указатель литературы по этому вопросу, составленный В. Смирновым и Н. Уминовым.

Довольно полные библиографические данные по геологии нашего края мы находим в недавно изданной работе А. Архангельского: „Обзор геологического строения Средней России т. II изд. 1922 г.

Обширная литература по интересующему нас сейчас вопросу разбросана в большинстве случаев в виде отдельных научных статей в различных специальных периодических изданиях, которые, будучи выпущены в крайне ограниченном количестве, являются в настоящее время библиографической редкостью. Пользование всей этой литературой возможно только в центральных столичных библиотеках. Принимая во внимание, что планомерное изучение геологии нашего края не мыслимо без наличия на месте всей этой литературы, необходимо тотчас же приступить к подробной сводке и переработке всей прежней литературы по геологии края, поручив Геологической Лаборатории Костромского Научного Общества выполнить эту работу в Москве, командировав туда с этой целью одного из научных сотрудников Лаборатории.

Вторая столь же важная очередная работа, стоящая перед нами, это составление новой геологической карты Костромского края взамен сильно устаревшей карты, изданной С. Никитиным еще в 1885 г. За истекшие 38 лет геология сделала большие шаги вперед и за этот промежуток времени накопился довольно обширный новый материал в результате геологических обследований края, который должен быть занесен на новую карту.

В настоящее время Центральный Российский Геологический Комитет приступает к переизданию новой десятиверстной Геологической Карты Европейской России и привлекает Костромскую Геологическую Лабораторию к работам по переизданию ее 71-го листа.

В ноябре мес. сего года в Костромскую Геологическую Лабораторию был специально командирован из Москвы один из членов Центрального Геологического Комитета для ознакомления на месте с результатами работ Геологической Лаборатории и для составления общего плана ее дальнейшей исследовательской деятельности по изучению края.

К 1-му января 1924 г. Центральным Геологическим Комитетом поручено Костромской Лаборатории выполнять в срочном порядке следующие задания.

1. Составить карту двухверстного масштаба береговых обнажений р. Волги в пределах 71-го листа.
2. Дать подробное описание береговых обнажений р. Волги от устья р. Соницы до с. Красные Пожны.

3. Составить десятиверстную геологическую карту побережья р. Волги в границах 71-го листа.

Одной из очередных работ Костромской Геологической Лаборатории является изучение и описание материалов собранных экспедициями, организованными Обществом за ряд предшествующих лет.

На обработку этого экспедиционного материала понадобится еще много времени т. к. он очень обширен и ежегодно пополняется вновь. В план летних работ Геологической Лаборатории К. Н. Об-ва на 1924 г. внесено обследование малых несудоходных притоков р. Волги, которые мало еще изучены т. к. до сего времени главное внимание исследователей было обращено, почти исключительно, на судоходные реки. Исследование районов удаленных от Волги даст нам ценный материал для составления новой более точной и подробной геологической карты, а вместе с тем и расширить перспективы для использования минеральных богатств края.

В заключительной части своего доклада я вкратце коснусь вопроса о том, какое практическое значение имеет для нас изучение геологии края и какие местные минеральные богатства могут быть нами использованы.

I. Практическое значение изучения рельефа поверхности края и отложений после-третичной системы.

1) Рельеф.

Наш край в отношении рельефа, его поверхности изучен пока еще очень мало. Геологическая Лаборатория будучи заинтересована в изучении рельефа края, берет на себя инициативу по составлению десятиверстной карты рельефа края, куда будут наноситься все имеющиеся в литературе высотные данные барометрических нивелировок и те данные, которые будут накапливаться в результате дальнейших геологических обследований края.

а) Целый ряд мероприятий по мелиорации края в основе своей базируется на точном знании рельефа края и на знания геологического строения отложений после третичной системы.

б) Эксплуатация рек, как двигательной силы (белый уголь), так же требует от нас точных знаний рельефа поверхности и высот уровня рек.

2) Образование и отложение современной эпохи.

а) Изучение почвенного покрова является предметом почвоведения и по столько, по сколько почвенный покров формируется за счет дилювиальных, аллювиальных и делювиальных отложений геологические данные ложатся в основу почвоведения.

б) Изучение торфяных болот в целях их эксплуатации теснейшим образом связано с изучением подстилающего торф рельефа поверхности. Значительное скопление минерала виванита в наших торфяниках может быть нами иногда попутно использовано в качестве материала для изготовления синей минеральной краски.

в) Залежи охры и железной болотной руды имеют в нашем крае весьма широкое распространение и на изучение этих залежей должно быть обращено серьезное внимание при общем геологическом обследовании края.

г) Известковые туфы также распространены в нашем крае. Местами они лишены примеси песка и могут служить материалом для переработки на негашеную известь или же быть использованы на месте в каких либо иных целях.

е) Делювиальные и аллювиальные глины являются материалом для кирпичного и гончарного производства. Принимая во внимание, что кирпично заводская промышленность должна в дальнейшем более широко развиваться в нашем крае, необходимо обратить внимание на изучение технического качества этих глин и на их местонахождение.

3) Отложения ледниковой эпохи.

- а) Верхние и нижние морейные глинны могут быть также использованы для кирпичного производства в тех случаях, когда они бедны валунами и гальками.
- б) Валуны и гравий, заключенные в ледниковых толщах являются необходимым материалом для мощения улиц; шоссейных дорог и устройства железнодорожных насыпей. Регистрация тех пунктов, где скопление валунного материала является наибольшим и экономически допускает выемку и перевозку этого материала является крайне необходимым.
- в) Межморейные и предледниковые кварцевые пески могут быть использованы для стеклянного заводского производства в целях получения желтого и зеленого бутылочного стекла. Принимая во внимание, что в нашем крае, имеются чисто белые кварцевые меловые и юрские пески, ледниковые пески имеют для нас уже второстепенное значение.

II. Практическое значение изучения отложений меловой системы.

- а) Белый кварцевый песок Аптского яруса меловой системы местами достигает 14 метров мощности. Этот песок может быть нами использован для изготовления прозрачного стекла.
- б) Черная слюдяная кварцевая глина. Неокомского яруса местами достигает до 14 метров мощности и имеет весьма широкое распространение в нашем крае. Будучи богата растворимыми в воде серу содержащими соединениями глина эта может быть использована в качестве квасцевой. В некоторых местах черная неокомская глина содержит в себе в изобилии крупные конкреции серного колчедана.

III. Практическое значение изучения отложений юрской системы.

- а) Глауконитовый песчаник Аквилонского яруса имеющий мощность до 0,8 м. Этот песчаник будучи фосфоритом относится нами к главному продуктивному фосфоритовому пласту. Изучение выходов аквилонского песчаника одна из важнейших задач при обследовании нашего края.
- б) Темно серая глина переходящая местами в черный сланец Портландского яруса. Ее максимальная мощность до 4,8 м.; глины эти содержат в себе фосфорит и относятся к продуктивному фосфоритовому слою, допускающему в некоторых случаях выгодную разработку.
- в) Пропласток черного глянцевого фосфорита Киммериджского яруса, имеющий мощность до 0,07 м. При условии близости к главному продуктивному фосфоритовому пласту, попутная разработка Киммериджских фосфоритов является выгодной.
- д) Серые глины Секванского яруса, хотя и содержат в себе фосфорит и колчедан, не могут быть причислены к продуктивным пластам вследствие малой сгуженности этих минералов. Серый мергель секванского яруса содержит в себе ценный минерал барит, но распространение его нами еще мало изучено.
- е) Толщи оксфордского яруса, представлены желтым мергелем и серыми глинами, в береговых обнажениях р. Унжи выше г. Макарьева содержит в себе два пропластка черного горячего сланца. Нижние горизонты серых оксфордских глин богаты колчеданом.
- ф) Толщи келловейского яруса представлены в средней зоне серыми глинами содержащими в себе в изобилии фосфорит и колчедан.
- Фосфорит в нижнем горизонте средней зоны келловейского яруса местами сгужен в сплошной пропласток и содержит в себе до 25% фосфорного ангидрида.
- г) Толщи нижней зоны Келловейского яруса развиты у нас в районе р. Унжи выше г. Макарьева и представлены серыми глинами и ниже лежащими белыми кварцевыми песками, имеющими мощность до 15 м.
- Белые кварцевые пески являются прекрасным материалом для изготовления прозрачного стекла высокого качества.

IV. Практическое значение изучения отложений пермской системы.

а) Верхняя толща этой системы представлена в крае красными, зелеными и полосатыми глинами и мергелями имеющими мощность свыше 150 метр.

Красная и зеленая глины могут служить материалом для изготовления кирпича высокого качества.

Пропластки белой глины в этой толще могут быть использованы для фаянсового производства.

б) Пермские известняки, имея весьма значительную мощность, выходят на дневную поверхность в Солигаличском уезде, где по р. Сельме и Светице имеются каменоломни.

Изучение выходов этих известняков одна из важнейших задач геологического обследования края.

Выхода пермских известняков в крае пока еще мало изучены.

Местами в солигаличских известняках встречаются пропластки гипса и горной соли. Есть основания предполагать, что в толщах этих известняков сосредоточены залежи каменной соли, питающие собой наши минеральные источники, обычно приуроченные к выходам на дневную поверхность пермских отложений. Изучение этих минеральных источников для нас важно т. к. за ними приранано курортное значение.

Помимо использования минеральных богатств края детальное изучение его геологии необходимо в интересах развития артезианского водоснабжения. При закладке глубоких артезианских скважин необходимо знать геологическое строение данного района. Геологическая Лаборатория К. Н. Об-ва заинтересованная в правильной научной постановке бурового дела в губернии приступила к изучению имеющихся буровых данных и предполагает в дальнейшем работать в сфере своей компетенции в тесном контакте с гидротехническим Под'отделом Губземуправления.

Агрономические руды Костромского края.

Агрономическими рудами называются такие руды, которые или в своем настоящем виде или же видоизмененные посредством химических процессов переработки, обладая удобриельными для почвы свойствами, имеют назначение служить целям сельского хозяйства. Главным образом, конечно, к ним должны быть отнесены фосфориты, которые и являются темой настоящей заметки.

Существование фосфоритовых залежей в Кинешемском и Макарьевском уездах Костромской губернии было констатировано еще в 80-х годах прошлого столетия геологом С. М. Никитиным, который занимался общим геологическим обследованием карты 71-го листа.

Более детальное обследование фосфоритовых залежей в указанных районах производилось в 1908—1909 г. г. геологами А. Д. Архангельским и А. П. Ивановым, работавшими от Комиссии по геологическому обследованию фосфоритовых залежей под общим руководством проф. Я. В. Самойлова. Результатом этих работ явились два печатных тома, изданные этой Комиссией под редакцией проф. Самойлова, в которых дана детальная геологическая основа указанным месторождениям фосфоритов. Упомянутыми исследователями, помимо некоторых непродуктивных слоев, констатировано присутствие на значительной площади этих уездов так называемого главного фосфоритового слоя, приуроченного к двум ярусам юрской системы—портланду и более высокому аквилону (или к некому, согласно А. Д. Архангельского). Эти два фосфоритовых горизонта так сближены между собой, что практически могут быть рассматриваемы как один фосфоритовый слой. Главный фосфоритовый слой состоит из глауконитового песка, связанного различным цементом—известковистым или железистым. Фосфоритовые желваки или встречаются во всей толще, заключающего их слоя, часто сгруженные кверху и книзу, или же приурочены только к верхней или нижней части слоя. Содержание фосфоритового ангидрида в фосфоритах главного слоя в различных местах исследованной области различно и колеблется в довольно значительных пределах 12,9—28,9% P_2O_5 .

Конечно, указанными районами не исчерпываются все возможности Костромского края в этом отношении, и отдельные указания на существование и сохранность главного фосфоритового слоя встречаются и для других местностей края, но нам представляется более целесообразным фиксировать внимание на месторождениях этих двух уездов, в виду того, что в данном случае исследования, соединенные с подсчетом запасов залежей, уже вышли из стадий рекогносцировок и изысканий и находятся уже в стадии эксплуатационных разведок или даже перешли в планомерные эксплуатационные работы, как это имеет место в Кинешемском районе.

Считаем необходимым отметить, что в отношении фосфоритовых залежей Кинешемского района краткий обзор приводится главным образом на основании литературных данных, при чем автор настоящей статьи имел возможность ознакомления с месторождением лишь в качестве туриста. Что же касается залежей Унженских фосфоритов, то здесь уже самому автору пришлось состоять в течение целого ряда лет руководителем разведки указанных залежей, и результаты этих работ были в свое время опубликованы в Трудах Костромского научного Об-ва за 1920 г. „Разведки Унженских фосфоритов в 1919 году“ и в Трудах по установлению границ губернии по экономическим признакам—издание Г. С. Н. Х. 1922 г.—„Обзор распространения фосфоритных залежей Костромского края и перспективы их будущей разработки“ с некоторыми дополнениями в настоящей статье, явившимися следствием позднее производившихся работ.

Кинешемские фосфориты.

По данным Комиссии по геологическому обследованию фосфоритовых залежей, запасы их в Кинешемском районе выражены цифрой 365 миллионов пудов. Конечно, исчисление запасов представляется в данном случае довольно условным, так как изысканиями еще не захвачены некоторые участки и кроме того, подсчет коснулся лишь узкой 150 саженой береговой полосы вдоль рек, считающейся удобной для разработок; ширина такой полосы в зависимости от характера залегания может быть значительно увеличена. Исследования залежей уже более прикладного характера производились, начиная с 1917 г., А. В. Казаковым, краткие заметки о которых приводятся им в журнале „Горное дело“ за 21 год. Результаты производившихся разведочных работ по его словам, коренным образом изменили прежние представления о Кинешемских залежах, и скорее, в отрицательном, чем в положительном направлении. К началу 1921 года согласно данным А. В. Казакова следующими положениями можно характеризовать Кинешемские залежи:

1) Фосфоритовый слой, имеющий пластовый характер, залегает в кровли португальской глины и относится по мнению одних геологов к аквиону, по мнению же другой группы к нижнему неокому. Поверхность залегания слоя в пределах района представляется мульдообразной. У г. Кинешмы, которая является центром мульды, пласт лежит на уровне р. Волги и потому мало доступен для работ, а в 25 верстах вниз по Волге у Решмы и в 12—15 верстах вверх у Наволок, пласт уже поднимается на уровень береговых венцов, выклиниваясь далее под моренной толщей.

2) Вследствие глубокого залегания слоя добыча возможна лишь подземная, исключая лишь ничтожные площади с малой вскрышей, находящиеся сплошь и рядом на крестьянских земельных угодьях. В виду этого применение механизации при эксплуатационных работах является затруднительным и должно уступить место более дорогому мускульному труду.

3) Разведочными работами 1917 и 1919 г. г. была констатирована цементация фосфоритовых слоев и их водоносность, что, конечно, не могло быть обнаружено ранее с достаточными основаниями при исследованиях полевого характера. Наличие не фосфоритоносного цемента, трудно отделимого от желваков фосфорита, разубоживает качество материала, вызывая необходимость дальнейшего механического обогащения и излишней затраты мускульной энергии на извлечение пород. К районам, не захваченным процессом цементации, может быть отнесен лишь бассейн р. Решмы и бассейн нижнего течения р. Кистеги.

4) Мощность фосфоритового слоя в среднем равна 0,13 саж.

5) Качество руды при массовой добыче ее без последующего механического обогащения характеризуется содержанием P_2O_5 от 20—25%, при чем крупные партии фосфорита показывали следующие данные: правый берег Волги в 7 верст ниже Кинешмы (именно быв. Кошевича) от 30000 пуд. фосфорита содержание P_2O_5 оказалось 24,5% при продуктивности 45—50 пуд. на 1 кв. саж., партия, добытая в 918/919 г. г. на Вахутском руднике в количестве 100000 пудов в 9 верст выше Кинешмы по правому берегу, обнаружила содержание 23,5% P_2O_5 , партия 47000 пудов, добытая в 919/920 г. г. с.четом Химосова на том же Вахуткинском руднике, имела содержание 22—23% P_2O_5 , при продукции 134 пуда на 1 кв. саж. Качество же чистых желваков, освобожденных от примеси пустой породы характеризуется однообразием состава и высоким содержанием P_2O_5 , доходящим до 28,8% даже при массовых пробах.

6) Общий запас выражается миллиардами пудов, но при существующем способе разработки штольнями из этого запаса едва ли можно извлечь более 2,5%; разработка же шахтами при глубине залегания исключает рентабельность эксплуатации.

Что же касается развития добычи, то, начиная с осени 1918 г., было приступлено к более нормальным в техническом отношении работам в Решемском и соседним с ним районе, а с 1919 г. на Вахуткинском руднике между Канешмой и Наволоками по правому берегу р. Волги. Добыча 1919 г. составляла 219000

пудов, из которых на Вахутинский рудник приходилось 151000 пуд. и в 1920 г. 155000 пудов, из которых 54000 пудов падает на Вахутинский рудник и 56000 пудов на Тарасовский рудник по нижнему течению реки Кистеги на левом берегу р. Волги. Добываемыми фосфоритами снабжаются Кинешемский — быв. Бурнаева-Курочкина и Нижегородский (Чернореченский) завод при ст. Растяпино. Бросая взгляд назад к 80-м годам прошлого столетия, когда бывшим владельцем части фосфоритовых площадей Куломзинным была начата добыча фосфоритов, можем видеть, что темп добычи не слишком усилился за этот срок, так как уже в период 1885—1902 г. г. добыча достигала до 150000 пудов в некоторые годы. Но в данном случае надо принять во внимание то обстоятельство, что добыча прежних лет не носила нормального промышленного характера, работы производились местными крестьянами, которые отдельными незначительными группами добывали фосфорит, частью собирая его по бичевникам, или же по долинам рек и оврагов не глубокими ямами и дудками. Подобные разработки случайного характера должны быть причислены к хищническим, современные же работы с нарезкой подготовительных целиков и с расчетом на долготелнее использование подземных работ имеют значение планомерно развивающейся горной деятельности, при чем стадия развития подготовительных работ естественным образом отмечается понижением добычи фосфорита, поступающего лишь из подготовительных, а не из эксплуатационных забоев.

Унженские фосфориты.

По данным Комиссии по обследованию фосфоритовых залежей запасы фосфоритов с содержанием фосфорной кислоты 19%—24% исчислялись в 174 милл. пудов. К этой цифре может быть тоже сделана значительная поправка в сторону увеличения ее. Разведка залежей более планомерным образом начала производиться Костромским Г. С. Н. Х. с 1919 г. Разведками был констатирован кроме слоя кругляшей, еще продуктивный плитный слой на протяжении 7 верст от д. Дешуково в 12 верстах выше г. Макарьева по р. Унже до г. Унжи. Одно это обстоятельство значительно повышает запасы, и цифра таковых в миллиард пудов не является преувеличенной.

Разведкой 1919 г. были прожизведены две штольни по 10 саж. длиной каждая, средняя продуктивность слоя составляла от 60—90 пуд. с 1 кв. сажени. В 1920 г. производились лабораторные опыты химика Стоюнина для получения суперфосфата. Так как опыты эти дали вполне благоприятные результаты, то в 1921 г. разведка была продолжена, и весной отправлена партия в 500 пудов в г. Кинешму на химический завод для производства переработки пробной партии на суперфосфат. И в данном случае результаты получились также довольно благоприятные, так как содержание водно и лимонно—растворимой кислоты в слое кругляшей получилось 9,22%, а в плитном 9,21% и при общем % P_2O_5 , в первом 11,34% и во втором 9,85%. Содержание P_2O_5 в сыром фосфорите плитного слоя было 18,56% и в слой кругляшей 21,5%. Еще большее повышение % P_2O_5 в слое кругляшей может быть в дальнейшем достигнуто лишь более благоприятным сочетанием реагирующих соединений, что же касается плитного слоя, то здесь повышение % P_2O_5 может быть достигнуто в 2-х направлениях.

Дело в том, что характер плитного слоя округленных или глыбоватых желваков фосфорита в более или менее безрудном цементе, уже сам по себе таит зародыш улучшения, так как анализ отдельных желваков из плитного слоя дает в среднем содержание до 23% P_2O_5 и более тщательная сортировка 1919 г. дала средний выход плитного слоя 21% P_2O_5 . Сортировка 1921 г. когда внезапно прибегли к баржи, принявшей фосфорит, не позволило докончить операцию сортировки, вследствие чего % P_2O_5 отошел лишь в 18,50%. указывает на то, какое громадное значение имеет в данном случае сортировка и вполне вероятно, что систематической сортировкой можно плитный фосфоритный слой качественно улучшить значительным образом и даже выше предельного процента для округлых фосфоритов, а кроме того, как и в предыдущем случае, возможно также улучшение усовершенствованием заводских процессов в результате систематического изучения химической природы Унженских фосфоритов.

Качество полученного суперфосфата, которого было выработано около 1000 пуд., на Кинешемском заводе оказалось настолько удовлетворительно, что суперфосфат был сыпан в общий склад с Кинешемским, так как по процентному содержанию P_2O_5 Унженский фосфорит был ниже лишь на $1-1\frac{1}{2}\%$. Вследствие благоприятных результатов заводского опробования Костромской Г. С. Н. Х. решил предпринять в 1921—22 г. уже эксплуатационную разведку, рассчитанную на выработку 40000 пуд. фосфорита. К работе было приступлено в декабре 21 г. Кроме прежних штолен близ д. Спичной Ногги, была заложена еще штольня в г. Унже, где плитный слой отличался значительной мощностью, а распределение P_2O_5 по нему отличалось однородностью, позволяющей весь его пускать в дело. Работы со значительными переборами продолжались вследствие финансовых затруднений до мая, когда было предположено приступить к буровой разведке. Продуктивность фосфоритовых слоев была различна в различных выработках. В то время как в штольне № 2 она достигала лишь 35 пуд. на 1 кв. саж., в штольне № 1 она была уже 50 пуд., а в Унже доходило до 80 пуд. на 1 кв. саж. Всего фосфорита было получено около 4000 пуд., а длина всех выработок, считая и за предыдущий год, достигла 140 пог. саж. Наибольшая длина штольни (№ 1) была 27 саж.

К сожалению, уже к августу месяцу был решен вопрос о переходе Макарьевского у. в Ив.-Вознесенск губернию и не пришлось воспользоваться ценными результатами летних буровых работ, геодезической съемки и вообще всей обработки сырого материала.

Перспективы фосфоритов Костромского края.

Конечно, как Кинешемские, так, тем более, Унженские фосфориты не отличаются большим содержанием P_2O_5 . Надо сказать, что и вообще в пределах Р. С. Ф. С. Р. не имеется особенно богатых фосфоритовых залежей, кроме Подольских. Запасы фосфоритовых залежей в республике громадны, но качество их, конечно, ниже, чем многих известных по литературе зарубежных, в частности Алжирских. Поэтому разработка наших фосфоритов может производиться главным образом по большим рекам, которые в состоянии дешево транспортировать получающийся материал. Из русских фосфоритов более богатыми считаются Вятские в Слободском у. в верховьях р. Камы, процент P_2O_5 в которых достигает 27; но невывышенность их запасов и расположение их в глухом углу в стороне и от железных дорог и в плесе р. Камы, уже в значительной степени мелководной, создает для вятских фосфоритов неблагоприятные объективные условия. Расположение Кинешемских и Унженских фосфоритов много благоприятнее. И действительно, в то время как добыча фосфоритов на Вятских рудниках с 20 г. не превышает цифры 60—70000 пуд. в год, Кинешемские рудники дают уже свыше 300000 пудов. Унженские фосфориты по качеству, конечно, ниже Кинешемских, но это разница не является очень значительной и должна будет отразиться главным образом на меньшем радиусе их распространения по водным путям. В то же время условия разработки Унженских фосфоритов, вследствие их благоприятного залегания, являются более удобными, и это обстоятельство, в связи, может быть, с более дешевой стоимостью Унженских фосфоритов, в состоянии до некоторой степени уравновесить их в других отношениях. В настоящее время спрос на фосфорит и на суперфосфат представляется ограниченным, так как в сознание крестьянских масс еще не проникло значение их для целей сельского хозяйства, а потому даже незначительная выработка Кинешемского и Чернореченского залодов не имеет достаточного сбыта на крестьянском рынке, но жизнь должна будет изменить эти условия, и значение фосфоритов и суперфосфатов, как незаменимого удобрения для наших полей, неизбежно будет усиливаться с каждым годом, и в этом отношении перспективы разработки указанных фосфоритов представляются вполне благоприятными. К сожалению, необходимо отметить, что со времени возникновения новой экономической политики все такие начинания, как разведки, изыскания, исследования, одним словом все то, что не дает непосредственной прибыли, а является лишь предварительной

стадий для дальнейшего, стали отходить на задний план, так как у организаций, и без того страдавших недостатком оборотных средств и не выходявших из состояния финансового кризиса, отпало всякое желание вкладывать капитал в предприятия, могущие возместить затраченный капитал лишь в отдаленном будущем. Хотя и с большими препятствиями, разведки Унженских фосфоритов происходили в тяжелые 1919—1921 годы, в 22-м году она опять началась, но финансовые затруднения окончательно подорвали возможность продолжения работ. В настоящее время работа заглохла, и трудно предвидеть, что-бы при создавшейся кон'юнктуре—погове за непосредственным рублем нашими хозяйственными органами было обращено серьезное внимание на работы подобного рода. Было бы своевременно настоящему съезду обратить внимание на желательность и необходимость подобных работ, приоткрывающих страницу в изучении ресурсов местного края, и изыскать те источники, которые в состоянии дать средства для кредитования работ изыскательного и разведочного типа. В то же время опыт разведки Унженских фосфоритов, при которой исследование распространилось с существенными результатами на мелкие лога и речки, указывает на то значение, какое имеет это обстоятельство для геологического обследования местности.

Краткий очерк почв Костромской губернии.

1. Общие замечания.

Как известно наши северные подзолистые почвы в общем не отличаются благоприятными для культурных растений свойствами, ни физическими, ни химическими. Однако, среди, казалось бы на первый взгляд, однородной группы подзолистых почв, можно наметить множество различных сортов, то более, то менее ценных для земледельца. Путем изучения почв в природе, в лаборатории, в естественных и в искусственных условиях можно установить такого рода отличие между почвами подзолистого типа, а затем и выявить какие агрикультурные улучшения наиболее пригодны для того или иного сорта почвы. Отсюда вытекает огромной важности задача для полеводства и опытного дела—изучить почвы, выявить их типичный облик, их распространение по территории, их важнейшие свойства или, как теперь выражаются, их различные режимы: питательный, водный, воздушный и тепловой.

Изучение внешних свойств почв, их фазномони и территориальное распространение производится с помощью полевого метода, при помощи которого исследователь непосредственно в природе знакомится с характерными внешними чертами почвенных разностей и прослеживает, путем сплошных раз'ездов, их границы распространения.

До 1920 г. почвы Костромской губернии были почти совершенно не изучены.

За период 1920—1922 годов территория Костромской губернии была подробно обследована автором настоящего очерка в числе 4-х уездов: Нерехтского, Костромского, Буйского и Галичского. В 1923 году было начато исследование Чухломского уезда.

Несмотря на то, что в настоящее время территория Костромской губернии в почвенном отношении еще далеко не исследована полностью, представляется своевременным дать краткий очерк почв исследованной части губернии, так как, повидимому, главнейшие почвенные типы уже ясно обрисовались при исследованиях вышеперечисленных уездов.

Прежде чем касаться характеристики почвенных типов, необходимо сказать несколько слов об общем физико-географическом характере исследованной территории губернии.

Костромская губерния в своих современных очертаниях располагается северной частью на водоразделе бассейнов рек Северной Двины и Волги. Южная часть губернии лежит всецело в области левых притоков реки Волги. Все это пространство представляет собою южную крайнюю европейской тайги, спускающейся сюда на пределов Вологодской губернии до среднего течения Волги. Леса, среди которых преобладают то смешанные лиственные насаждения, то появляются чистые сосновые боры, то в изобилии появляется ель, эти леса, некогда сплошь покрывавшие всю территорию губернии, составляют неотъемлемую принадлежность ландшафтов губернии. Лишь поймы рек и больших озер, залегающих среди моренных бугров, лишенные сплошной древесной растительности, нарушают однообразие лесных ландшафтов губернии. В таких, обычно пониженных и потому заболоченных местах появляются обширные луговые про-

странства, из года в год заливаемые полыми водами. Впрочем, луговые угодья без вмешательства человека, быстро покрываются кустарниковой растительностью, среди которой преобладают различные виды *Salix*'ов (ивняк, тальник). Человек, привлекаемый сюда роскошными зарослями кормовых трав, расчищает поймы, создает из них высокоценные сенокосные угодья и эти луга (напр. по рекам Волге, Костроме, Вексе-Галичской, Солоныце и др.), протягивающиеся в виде более или менее длинных леи вдоль речных артерий, прорезают искони лесные районы, влияя самым коренным образом на хозяйства, порою на весь уклад жизни, местного населения.

Расселение последнего происходило во многих местах по территории губернии в тесной зависимости от свойств почвы: пространства с наилучшими сортами почв, не требующих особых мелиораций, служили объектом наиболее интенсивного и наиболее раннего использования их под сельскохозяйственные культуры, тогда как тяжелые, холодные и бедные перегноем почвы, вознаграждающие труд земледельца после больших усилий с его стороны, оставались и остаются до сих пор в полном пренебрежении у населения. В подобных местах сельскохозяйственный промысел слабо прививался, всюду над полевыми угодьями и теперь здесь преобладают лесные, а население привыкло смотреть на свою землю, как на нечто безнадежное плохое, предпочитаая скорее отхожий промысел и покупной хлеб, чем упорный труд и более интенсивную распашку „дловатых оглинков“.

Дальнейшей нашей задачей будет выяснение какие почвы слагают территорию Костромского края, каковы их свойства, как они распределяются по губернии и по отдельным уездам и какие возможны агрикультурные мероприятия для повышения урожайности этих почв.

В подзолистой зоне, к которой всецело относится Костромская губерния разнообразие почв зависит от многих причин. Главнейшими из них надо назвать: 1) характер подпочвы или материнской породы, 2) степень увлажнения почвы и 3) отношение почвы к рельефу местности. Эти три фактора обуславливают собою и характер растительности для данной местности, создают в то же время и определенный облик почвы. В самом деле, характер подпочвы (глина, суглинок, супесь, песок и проч.) решительным образом влияет на физические свойства почвы, на степень промываемости почвы или ее выщелоченности, что проявляется в той или иной степени оподзоленности.

Степень увлажнения, стоящая в связи с режимом почвенно-грунтовых вод и водными свойствами почвы, влечет за собою большую или меньшую степень ее заболоченности; вместе с увлажнением почвы тесно связан и характер растительности, что в свою очередь влияет на накопление органических веществ в почве, на интенсивность подзоло-образовательного процесса.

Наконец, в связи с тем, где расположена почва по отношению к рельефу местности: на вершине бугра, в низине, на конце склона или на ровной возвышенной площади, меняется и внешний облик почвы; появляются почвы совершенно смытые, мелкие, или наоборот глубокие, намывные почвы, обогащенные материалом, принесенным со склонов и т. д.

Остановимся вкратце на наиболее характерных *подпочвах* губернии, на ее гидрологических условиях и на важнейших формах рельефа, т.-е. на кратком обзоре тех факторов, которые как указано выше являются решающими моментами в разнообразии почв края.

II. Подпочвы.

Поверхностные слои пород, служащих подпочвами, сложены в пределах губернии различными ледниковыми отложениями и их продуктами переработки. Древние коренные породы (меловые, юрские, пермские) очень редко выходят на поверхность и еще реже служат непосредственно подпочвами.

В отношении распределения по территории губернии различных ледниковых пород, укажем прежде всего, что между высотами местности и характером пород существует самая тесная связь.

Интересно отметить, что наиболее высокие точки водоразделов, лишь изредка достигающие в Галичском и Чухломском уездах высоты 100 саж. над уровнем моря, всюду покрыты мощным плащом буро-желтого безвалунного тяжелого суглинка или глины, имеющей на исследованной территории губернии весьма широкое распространение.

Под этим плащом „покровной глины“, как мы условимся называть толщу тяжелого безвалунного суглинка, лежит типичная несортированная морена, обычно хрящевато-супесчаного состава.

Во всех районах, где высоты местности колеблются от 65 до 100 саж., там всюду распространена покровная глина.

При понижении высот местности появляются в качестве подпочв новые породы: или водораздельные покровные глины, под влиянием делювиальных процессов, на склонах становятся несколько менее тяжелыми, приобретают характер средних лессовидных суглинков, или же из под глины начинает появляться подстилающая их морена.

Таким образом, при падении высот с 65 саж. до 50 саж. покровные глины обычно исчезают и сменяются более легкими лессовидными или моренными суглинками. Кроме того при высотах местности около 55—50 саж. над ур. моря нередко моренный суглинок становится сильно опесчаненным, богатым валунами и сменяется супесями или верхне-валунными песками.

При еще большем понижении местности, около 55—45 саж., в низкие реки Волги местами залегают весьма тонкие породы, напоминающие отсортированную супесь или нежный мелкопесчаный безвалунный суглинок. Наконец, в местах где высоты спускаются ниже 45 саж. появляются сплошные песчаные пространства; при падении высот местности с 40 до 35 саж. ниже уровня моря песчаные грунты обычно чередуются с обширными болотными пространствами. Приблизительно на тех же высотах (и даже ниже) располагаются древние и новейшие речные наносы, выполняющие долины современных рек.

Следует еще указать, что иногда среди сглаженных бугров и моренных невысоких гряд, появляются отдельно стоящие холмы, со склонами во все стороны и высотами 60—65 саж. н. у. м. Такие холмы сложены обычно сильно валунной и хрящеватой супестью.

Дадим теперь краткую характеристику всех пород, служащих подпочвами на территории губернии, с указанием важнейших мест их распространения.

1. Покровная глина или желто-бурый тяжелый суглинок имеет мощность от 2 до 4 метров. Эта наиболее связная и тяжелая порода, способная в верхних горизонтах распадаться на крупно ореховатые отдельности. Валун в ней почти не встречается, за исключением редких, одиночных небольших камешков. Известна эта глина также в верхних слоях не содержит, хотя в более глубоких слоях (на 3-м метре) изредка появляется бурное вскапание грунта с соляной кислотой.

Нахождение покровной глины на наиболее высоких местах, где эта глина непрерывным слоем покрывает и сглаживает все резкие неровности первоначального ридникового рельефа, заставляет предположить, что после отложения несортированных моренных толщ, весь Костромской край был покрыт неглубоким послеледниковым водным бассейном. В последнем происходило спокойное отложение взмученного глинистого материала. В настоящее время этот слой глины уцелел лишь на водораздельных пространствах (водоразделы Волги и Клязьмы, Костромы и Меры, Волги и Сухоны).

Отметим, что покровная глина, благодаря своей связанности и пластичности является прекрасным материалом для выделки кирпича, который особенно удобно производить в местах близкого залегания супесчаной морены, так как последняя обычно на глубине 1,5—2 метра подстилается безвалунным слоистым песком; этот песок, выходящий на покатых склонах на поверхность, и может служить добавочным материалом к глине при производстве кирпича.

Покровная глина занимает площадь южную половину Чухломского уезда, большую часть Галичского, откуда она переходит в восточную часть Костромского и Буйского уездов. В последнем, впрочем, она имеет незначительное распространение, появляясь лишь опять на водораздельных местах в северо-западном углу уезда, на границе с Грязовецким уездом. Наконец, покровная глина распространена в северо-западной части Кинешемского уезда и появляется на водоразделе рек Солоницы и Волги в Нерехтском уезде. Как видно из сказанного, покровные глины в исследованной части Костромской губернии имеют огромное распространение и вся площадь от Чухломского озера на юг через Галич к г. Плесу и Волге, почти вплоть до линии жел. дор. Кинешма—Ермолино может быть названа сплошным глинистым районом ¹⁾.

2. Моренный красновато-бурый валунный суглинок. Данная порода выходит на поверхность там, где высоты местности несколько понижаются и где покровная глина уже отсутствует. Иногда моренный суглинок по своей связанности и слабой валунистости приближается к покровной глине, иногда же обогащаясь линзами песка и супеси, переходит в песчаный валунный суглинок.

Несомненно, эта порода является несортированным первичным ледниковым отложением. При своем выветривании она дает верхне-валунные пески.

Надо отметить, что моренный суглинок, в пределах исследованных уездов не является распространенной породой. В качестве подпочвы он встречается в юго-западном углу Нерехтского уезда, в районе между г. Судиславлем и Костромой, в северной лесной половине Буйского уезда, в юго-восточном углу Галичского уезда. Кроме того, моренный суглинок нередко выходит на поверхность на периферии водоразделов и по склонам, где покровная глина смыта стекающими водами.

Значительно более широкое распространение приобретает моренный суглинок в соседней Иваново-Вознесенской губернии.

3. Лессовидный суглинок. В бассейне реки Костромы на склонах от водораздельных повышенных пространств к среднему течению вышеназванной реки покровная глина в результате сортировки стекающими водами переходит в богатую пылеватыми частицами породу, которую мы называем „лессовидным суглинком“.

Такое название этой породе дается потому, что она имеет весьма однородный тонкий пылеватый механический состав, содержит немного илстых частиц, богата известью и имеет палево-желтую окраску.

Все перечисленные признаки отличают данную породу как от покровной глины, так и от моренного суглинка. В природе лессовидный суглинок обычно подстилается, как и покровная глина, мореной, от которой он резко отграничивается не только по петрографическому и механическому составу, но и по окраске.

Район распространения лессовидного суглинка ограничен центральной и западной частью Буйского уезда.

4. Мелкопесчаный легкий суглинок. Еще меньшую территорию занимает мелкопесчаный суглинок, напоминающий в сухом состоянии сцементированную безвалунную супесь. По своему составу и способности образовывать вертикальные обрывы, по своей чрезвычайно тонкой отсортированности эта порода напоминает лессы или лессовидную супесь. От типичного лесса мелкопесчаный суглинок отличается более грубым, песчаным составом и отсутствием извести.

Распространена эта порода в Костромском и Нерехтском уездах. В первом уезде отложения мелкопесчаного суглинка встречаются в костромском изгибе реки Волги, особенно вдоль этой реки между г. Костромой и с. Красным; во втором уезде аналогичные же отложения находятся по течению реки Солоницы, близ г. Нерехты и в районе села Сидоровского.

Чтобы ближе уяснить себе различие в механическом составе мелкопесчаного лессовидного суглинка и покровной глины, приведем результаты механических анализов трех названных пород (табл. 1).

¹⁾ А. А. Красюк. Почвенные районы западной части Костромской губернии и водораздела рек Волги и Клязьмы. Тр. Костр. Науч. Общ. Вып. XXXI.

Таблица 1.

Результаты механического анализа ¹⁾ по способу Вильямса - Фадеева, различных подпочв Костромской губ.

Название подпочвы.	П е с о к.			П ы л ь.			И л.
	Крупн.	Средн.	Мелкий.	Крупн.	Мелкая.	Иловатая.	
	1	1—0,25	0,25—0,05	0,05—0,01	0,01—0,005	0,005—0,001	
Мелко-песчаный легкий суглинок Костромского уезда с глубины 80—90 сантим.	—	0,2	50,5	29,9	10,4	1,0	12,0
Лессовидный суглинок Буйского уезда с глубины 80—90 сантим.	—	0,4	15,8	70% 31,5 34,4		4,8	10,0
Покровная глина Галичского уезда тяжелый суглинок с глубины 80—90 сантим.	—	0,2	7,3	28,3	65% 23,0 6,3		34,9

Данные анализов указывают на следующее: 1) все три породы являются хорошо отсортированными водою; 2) мелкопесчаный суглинок, заключая в своем составе приблизительно столько же ила, сколько и лессовидный суглинок, в то же время сильно обогащен мелким песком (частицами от 0,25 до 0,055 м.)—50,5%; 3) лессовидный суглинок, напротив, сравнительно не богат мелким песком, но за то в нем содержится много пылеватых частиц—73,7%; 4) покровная глина или галичский тяжелый суглинок содержит пылеватых частиц в своем составе заметно меньше, чем лессовидный суглинок, а именно—57,6%, но за то ила в нем—около 35%.

Таким образом, если от покровной глины переходить к мелко-песчаному суглинку, то можно последовательно наблюдать сначала исчезание максимума частиц в иле и появление его в пыли (лессовидный суглинок); затем исчезновение максимума в пыли и появление его в мелком песке (мелкопесчаный суглинок); иначе говоря, порода становится все более и более легкой.

На основании приведенных данных анализов можно покровную глину считать за основную породу, из которой путем отмучивания водою образовались лессовидный и мелкопесчаный суглинки, залегающие на склонах и в более низких местах, чем покровная глина.

5. Супеси валуны. В результате выветривания моренного суглинка (порода № 2) на водораздельных местах или на вершинах бугров появляются супесчаные породы, зачастую весьма обогащенные валунами. Супеси, кроме того, встречаются там, где поверхностный слой покровной глины смыт и из-под него выступает подстилающая глину супесчаная морена. Особенно много супесчаных пород встречается в Костромском уезде как по правую, так и по левую сторону реки Волги.

В виде небольших островов супеси выступают в лесистой северной части Буйского уезда по некоторым притокам реки Костромы, например, Монозе, Таловке и проч.

Зачастую валунные супеси чередуются с глинистыми песками.

6. Пески. На исследованной территории песчаные породы занимают сравнительно небольшую площадь. Пески различного происхождения и состава появляются в изобилии лишь в бассейне реки Костромы, и в костромской излучине реки Волги.

¹⁾ Анализы исполнены В. И. Ювцием.

Кроме того, сплошные песчаные пространства встречаются в западной части Галичского уезда, на границе с Макарьевским уездом Иваново-Везнесенской губернии.

Наибольшим распространением пользуются пески, так называемые, верхневалунные, т. е., лежащие на моренном суглинке и обогащенные валунным материалом.

В поймах рек и поблизости от них располагаются древние песчаные речные наносы, вышедшие в настоящее время из сферы разливов. Таковы песчаные отложения вдоль поймы рек Костромы и ее притока Вёксы-Галичской. Такого же, повидимому, происхождения и пески, располагающиеся близ границы Галичского уезда с Макарьевским. Местами эти древне-аллювиальные пески пересортированы ветром и образуют дюнные всхолмления, например, близ Николо-Бабаевского монастыря. В последних двух случаях пески почти совсем лишены валунов.

7. Породы аллювиального происхождения. К таковым относятся породы различного механического состава, которые залегают в поймах современных рек и на которых обычно располагаются луговые почвы. Состав этих пород меняется от суглинистого до чистого песчаного.

Места распространения пород аллювиального происхождения, главным образом—поймы рек Костромы и Солоницы, а также приозерные районы близ Галичского и Чухломского озер.

Можно еще указать, что все без исключения, перечисленные выше породы при известных условиях, именно в пониженных местах, где застаивается почвенно-грунтовая вода, раскисляются и потому меняют свою окраску и физические свойства. Такие раскисленные породы или как принято их называть, „отлеенные“, составляют подпочвы болотных и полуболотных почв.

III. Гидрологические условия губернии.

В отношении степени увлажнения почвы губернии, необходимо отметить, что эта особенность стоит всецело в связи с гидрологическими условиями местности.

Прежде всего следует указать на оригинальность гидрологических условий водораздельного обширного района, где распространена покровная глина (главным образом Чухломской и Галичской уезды).

Здесь отсутствуют мощные речные артерии, так как большинство рек берет отсюда свое начало. Грунтовые воды здесь опущены на значительную глубину (до 30 саж.), так как поверхностный слой глины не толст, а под ним залегает, как сказано, супесчаная морена, легко пропускающая через свою толщу воду. Однако, благодаря тяжелому механическому составу покровной глины, атмосферные воды при продолжительных дождях легко застаиваются в самых верхних горизонтах почвы и благоприятствуют слабому поверхностному заболачиванию распространенных в данной местности тяжело-суглинистых подзолистых почв.

Благодаря отсутствию близкого к поверхности уровня грунтовых вод в районе тяжело-суглинистых почв, здесь весьма немногочисленны моховые болота, несмотря на водораздельное положение этого района. Наиболее обширные заболоченные пространства лежат в котловине Галичского озера, где преобладает осоково-травяной тип болота.

Несколько иными гидрологическими условиями отличаются места распространения лессовидного суглинка, встречающегося в центре Буйского уезда, и —мелкопесчаного суглинка, столь распространенного в костромской излучине р. Волги (Костр. и Нерехт. уезды).

Так как названные породы представляют собою пористую массу сравнительно хорошо проводящую воду, то в местах их распространения совершенно отсутствуют болота, почвы не имеют избыточного ни грунтового, ни поверхностного увлажнения. Местность здесь хорошо дренирована целой сетью глубоких оврагов и ложбин.

Полную противоположность представляют обширные древние поймы рек Солоницы, Костромы, Вексы-Галичской, озер Чухломского и Галичского, где пониженная местность пестрит болотцами, старицами, мелкими озерами и мочажинами.

Обилем полуболотных пространств отличается в Костромском и Нерехтском уездах местность лежащая между истоками рек Черной, Кубани, Корбы и Кешки. По названным рекам располагаются обширные торфяные болота и полуболотные низины; из первых наибольшим является Космининское болото (близ ст. Косминино Сев. ж. д.).

Таким образом по степени увлажнения подпочвы в Костромской губернии можно выделить районы с совершенно сухими почвами, или с признаками поверхностного или грунтового увлажнения.

Между прочим, следует отметить, что в заболоченных песчаных почвах, лежащих в древних поймах рек бассейна реки Костромы, благодаря богатству грунтовых вод железистыми соединениями, появляются почвы с отчетливо выступающими под белесым горизонтом слоями ортштейна (рудяка), тогда как в тяжело-суглинистых почвах с признаками поверхностного заболачивания в подзолистом слое встречаются многочисленные округлые и мелкие железистые стяжения.

Сравнительно большой заболоченностью отличается пониженный песчаный район в бассейне р. Немды, располагающийся в восточной части Галичского уезда на границе с Макарьевским уездом.

Даже слабая степень избыточного увлажнения почвы налагает на нее целый ряд характерных отличий, приближающих подзолистую почву к болотной.

При рассмотрении типов почв губернии мы остановимся вкратце на почвах различных степеней увлажнения, а теперь перейдем к общей характеристике рельефа исследованных уездов.

IV. Рельеф губернии.

Наиболее расчлененным, глубоко-волнистым рельефом отличаются места распространения покровной глины. Сравнительно высокие гряды и глубокие овраги пересекают этот район на сеть мелких водоразделов. Склоны к оврагам и низинам большею частью крутые, сильно покатые и лишь изредка местность принимает характер средне-волнистого ландшафта с пологими и широкими склонами.

Впрочем в этих местах сильная волнистость местности редко имеет вид беспokoйного моренного ландшафта с отдельно стоящими высокими буграми, цепями холмов и перекрещивающихся гряд. Здесь главные неровности рельефа являются следствием размывания стекающими водами покровных глин, которые своим поверхностным слоем как бы нивелируют неровности ледниковых первичных отложений.

Значительно более спокойным рельефом отличаются районы менее возвышенные—лессовидных и мелкопесчаных суглинков. В этих районах местность сразу выравнивается, выпуклые покатые склоны со смуглыми почвами исчезают, рельеф становится средне-волнистым, появляются широкие очень пологие веерообразные склоны. Такими местностями являются Воскресенская, Контеевская, Покровская, Молвитинская волости Буйского уез., Блазновская и Сидоровская Нерехтского уезда и пр.

Наконец, места распространения песков и древние поймы рек отличаются почти равнинным рельефом. Особенной ровностью местности характеризуется древняя обширная пойма реки Солоницы в Нерехтском уезде. Эта пойма, расширяющаяся местами до 15 верст, своим равнинным рельефом напоминает степь, на которой пасутся многочисленные стада. В настоящее время большая часть этой поймы давно уже вышла из сферы речных разливов.

Не менее оригинальное впечатление производит огромная пойма реки Костромы со своими тучными заливными лугами. Здесь масса мелких озер, болотца и старица, между которыми располагаются прекрасные сенокосные угодья;

вся эта местность выровнена речными наносами и местами успела уже порости дубовым лесом. Лишь вдали возвышаются древние коренные берега, окаймляющие пойму.

Что касается мест с типичным моренным ландшафтом, с резкой расчлененностью рельефа, высокими холмами и буграми, то такие участки в исследованном районе Костромской губернии встречаются редко. Отметим лишь сильно расчлененный рельеф в Боровской волости Чухломского уезда, в Коряковской и Ильинской волостях Костромского уезда, где встречаются целые группы отдельно стоящих холмов, резко вырисовывающихся на горизонте своими шатрообразными вершинами и крутыми склонами.

Резюмируя все сказанное о рельефе губернии, укажем, что за немногими исключениями, первоначальный ледниковый рельеф местности впоследствии был несколько сглажен отложением покровной глины, занимающей и до сих пор все наиболее высокие водораздельные пространства. Эта глина на склонах была переработана стекающими водами в лессовидный суглинок, которым местность была еще более сглажена (центр. часть Буйского уезда). Местами же покровная глина была перемыта медленно текущими водами и в результате этого процесса получились отложения мелкопесчаного суглинка, который также способствовал нивелировке местности (Костромская излучина р. Волги).

Еще более совершенной нивелировкой, максимальной сглаженностью рельефа отличаются древние аллювиальные пространства, именно, древние поймы рек Костромы, Вексы, Солоницы, приозерные районы (вокруг Галичского и Чухломского озер), а также водораздел рек Шунь и Немды (на границе Галичского уезда с Макарьевским и Кологривским).

Мы сделали краткий обзор тех главнейших факторов—подпочв, гидрологических условий и рельефа, которые создают различные почвенные типы, направляя почвообразовательный процесс в определенную сторону. Как видно, характер этих факторов весьма разнообразен, поэтому мы вправе ожидать и большого разнообразия почв в пределах губернии.

Не останавливаясь на подробном обзоре почв губернии, на мелких почвенных разновидностях, мы опишем только те почвенные типы, которые имеют заметное распространение и определенное сельскохозяйственное значение.

V. Типы почв губернии.

I. Тяжело-суглинистые подзолистые почвы.

Как мы видели покровная глина является наиболее распространенной породой, покрывающей значительную площадь губернии. На этой породе развивается тяжело-суглинистая почва то большей, то меньшей степени оподзоленности.

Изучение почв под смешанными лесами в Галичском и Чухломском уездах показало, что на покровной глине или буро-желтом суглинке почва имеет обычно следующий облик: сверху развит маломощный, темно-серый дерново-перегнойный слой А, мощностью около 4—5 сантиметров. За горизонтом А лежит грязновато-белесый горизонт В, мощностью около 20 сант., бесструктурный, с мелкими железистыми конкрециями. Собственно, горизонт В можно рассматривать, как наиболее оподзоленный и выщелоченный слой, соответствующий обычному белесому слою подзолистых почв. Но этот слой лишь при полном высыхании приобретает белесую окраску, а обычно в сыром состоянии он имеет грязноватый светло-серый цвет, что, повидимому, зависит от присутствия в нем некоторого количества перегнойных веществ. Действительно, анализы указывают, что в этом грязновато-белесом слое, на глубине 15—25 сант. содержится перегоя 0,7—0,8%, тогда как обычно в белесом слое подзолов содержание перегоя достигает лишь 0,3—0,4%.

Горизонт В затеками вдается в нижележащий тяжелый суглинок, поэтому до глубины 40—45 сант. под серо-подзолистым слоем лежит пестрый буро-желтый суглинистый горизонт с подзолистыми пятнами и языками.

С глубины около 40—45 сант. появляется заметное уплотнение почвы, подзолистые пятна исчезают и окраска становится однородной—буро-желтой, иногда с темноватым или красноватым оттенком. Как правило, этот уплотненный слой, именуемый нами как гориз. С, разделяется на ореховатые структурные отдельности.

На глубине 65—70 сант. уплотнение почвы исчезает и появляется чистая подпочва: тяжелый буро-желтый безвалунный суглинок, составляющий поверхностный слой „покровной глины“.

После распашки описанных почв, которые следует назвать тяжело-суглинистыми сильно-оподзоленными или вернее „серо-подзолистыми“, их облик в верхних горизонтах резко меняется. Верхний дерново-перегнойный слой смешивается с грязновато-белесым, создается пахотный горизонт мощностью 17—19 сантиметров, под которым лежит уцелевшая от распашки нижняя часть горизонта В; эта часть и составляет белесый горизонт мощностью всего лишь в 6—8 сант. Таким образом, из лесных „сероподзолистых“ почв образуются долевые средне-оподзоленные тяжело-суглинистые почвы, преобладающие в Чухломском, Галичском уездах и занимающие значительные площади в других уездах.

Культурные свойства тяжело-суглинистых почв, насколько можно судить по внешним признакам и урожайности, представляются в следующем виде. Благодаря тяжелому механическому составу, эти почвы трудны для обработки, имеют способность сильно высыхать в жаркое время, сильно набухать и становиться клейкими при дождливой погоде. Перегноя эти почвы в пахотном слое содержат немного—1,6—1,7%, извести—также ничтожные следы (цеолит. Са 0—0,030/о).

После дождей на полях образуется плотная корка, борьба с которой необходима, иначе она способна погубить посевы.

Таким образом, физические свойства этих почв—крайне неблагоприятны, в то же время тяжелый суглинок по своему химическому составу представляет собою породу далеко не бедную питательными веществами. Однако, при том низком уровне сельско-хозяйственной культуры, которая развита в пределах района тяжелых суглинистых почв, последние без определенных меллиораций, без коренного улучшения физических свойств почвы не могут оправдывать тяжелого труда земледельца.

По этой то причине местное население с давних пор предпочитает отхожие промыслы интенсивному занятию земледелием. Известно, что крестьянское население Галичского и Чухломского уездов представляет собою целую армию рабочих, живущих отхожими промыслами, главным образом в Петрограде; это—маляры, столяры, плотники, каменщики и пр. Тяжелая глинистая почва, над которой надо много и умючи потрудиться, чтобы получить нормальный урожай, не манила к себе жителя деревни, предпочитающего более легкий и обильный заработок в бывшей столице.

Интересно отметить, что озимые хлеба на данных почвах удаются значительно хуже яровых (пшеница, ячмень, овес), так как здесь нередки случаи выпирания и подпревания посевов.

В деле улучшения тяжело-суглинистых почв, повидимому, большую роль в будущем могут сыграть известкование, торфование почвы и травосеяние. Необходимо увеличить запас в почве перегнойных веществ, создать рыхлость почвы, большую аэрацию и водопроницаемость. И нет оснований думать, что при целом ряде меллиораций данные почвы не могли бы дать хороших урожаев, даже таких требовательных культур, как яровая пшеница. Кроме того, весьма важно было бы вывести сорт картофеля, успешно произрастающий на тяжелых почвах.

Остается еще пожелать, чтобы распространенная до сих пор огневая система полеводства была бы возможно скорее искоренена и заменена многопольной.

Лесные пространства, которые здесь имеют большое распространение, должны расчищаться помимо полеводственных целей, для увеличения кормовой площади. В этом отношении представляется крайне важным подбор соответ-

ственных многолетних трав, могущих дать хорошие укосы в местных условиях климата и почвы.

2. Средне-суглинистые и песчано-суглинистые подзолистые почвы на моренных отложениях.

При понижении местности, где плащ покровной глины смыт, там почва развивается непосредственно на моренных (ледниковых) отложениях, которые залегают обычно под слоем покровной глины. Такого рода почвы во многом отличаются от описанных выше тяжелых подзолистых суглинков. Прежде всего механический состав их оказывается значительно более легким; верхние горизонты А и В имеют средне-суглинистый, песчано-суглинистый, а иногда и супесчаный состав.

Затем, белесый подзолистый горизонт В не имеет того грязноватого оттенка, который так характерен для почв Галичских и Чухломских лесов, этот горизонт—обычной светлой, почти белой окраски. Подзолистые языки, особенно в песчано-суглинистых разностях, идут на значительную глубину (до 60—70 см.) Материнская порода представляет собою несортированный моренный суглинок, неоднородного механического состава, содержащий часто много валунов и щебня.

По всем этим признакам подзолистую почву на моренных отложениях узнать не представляет затруднений.

Обычно эти почвы бывают значительно оподзолены, сильно выщелочены и среди них слабо-оподзоленных разностей не встречается.

Не останавливаясь на деталях в характеристиках средне-суглинистых и песчано-суглинистых почв, скажем несколько слов об их сельско-хозяйственном достоинстве.

Как сказано выше, дапные почвы являются по механическому составу более легкими, чем тяжелые суглинистые, а следовательно и более удобными для обработки. Однако подзолообразовательный процесс в них прошел более энергично, в результате чего они больше выщелочены, более обеднены питательными веществами, чем тяжелые суглинки.

Таким образом, параллельно с улучшением физических свойств в этих почвах наблюдается ухудшение свойств химических. На почвах такого рода расположены большие лесные массивы в Северо-Буйском районе (к С. от железнодорожной линии Вологда-Вятка) и в юго-восточном углу Галичского уезда (на границе с Макарьевским и Кинешемским уездами). Те же почвы развиты в юго-западной части Нерехтского уезда, куда они входят из соседней Иваново-Вознесенской губернии.

Наконец, средне-суглинистые и песчано-суглинистые почвы встречаются в Костромском уезде, располагаясь по обе стороны Галичского тракта между г. Костромой и г. Судиславлем.

3. Суглинистые подзолистые почвы на лессовидном суглинке.

Как известно, породы, в которых преобладает содержание пылеватых частиц, являются весьма плодородными подпочвами. В этом отношении центральная и западная часть Буйского уезда, где встречаются лессовидные породы, богатые, как видно из анализов в табл. I, пылеватыми частицами, отличается и почвами значительно более благоприятными для земледелия, чем описанные выше два типа почв.

Вертикальный разрез полевой почвы, развитой на лессовидном суглинке имеет следующие особенности: сероватую окраску пахотного горизонта, нерезкую оподзоленность, ясно выступающий красновато-бурый иллювиальный слой и палево-желтую, нежную на ощупь, однородную лессовидную подпочву, заключающую обычно с глубины 75—80 см. обильные известковые „журавчики“. Впрочем, под влажными лесами, в предовражных низинах и вообще в понижениях рельефа на лессовидном суглинке появляются чуть-ли не настоящие подзолы; но такие почвы встречаются лишь небольшими пятнами.

С другой стороны, среди сероватых почв на лессовидном суглинке иногда появляются в конце склонов совершенно неподзоленные разности или, так называемые, темноцветные почвы. Например, такого рода темноокрашенные почвы встречаются близ р. Кореги (правый приток р. Костромы) в Буйском уезде.

Перегноя в описываемых почвах значительно больше, чем в тяжелых суглинках—2,8% (против 1,8⁰/о); физические свойства, как-то: связность, порозность, водопроницаемость и др.—также более благоприятны для культурных растений. На этих почвах с успехом может произрастать пшеница (яровая и озимая) и лен.

Все сказанное заставляет нас признать подзолистые почвы на лессовидном суглинке одним из лучших сортов почв Костромской губернии.

4. Подзолистые почвы на мелкопесчаном суглинке.

На внешний облик названных почв оказывает большое влияние подпочва— весьма тонкий и рассыпчатый мелкопесчаный суглинок. Благодаря этой породе, отличающейся хорошей водопроводностью, пористостью и слабой связностью, почвы—рыхлы, легки, теплы, хорошо и быстро отзываются на удобрения и слабо-выщелочены. За желтовато-серым пахотным слоем идет обычно, хотя и мощный, но нерезко оподзоленный, желтовато-белесый горизонт В; последний, как в верхней своей части постепенно переходит в пахотный слой, так и нижней частью без резких переходов сливается с подпочвой, мелко-песчаным суглинком.

Легкий состав данных почв, их водные свойства и быстрое разложение в них навозного удобрения, особенно благоприятствуют развитию на них культуры картофеля. Последняя особенно распространена в Костромском уезде, именно—в местах распространения мелкопесчаных суглинков. Можно думать, что посевы люпина или сидерация почвы могли бы оказать весьма благотворное влияние на производительность этого типа почв, не отличающегося, кстати сказать, большим содержанием перегноя.

5. Супесчаные и песчаные подзолистые почвы.

Первые имеют особенно широкое распространение в Костромском уезде. Вторые частью сопровождают первые, частью же в комплексе с болотными почвами характеризуют пониженные районы близ рек: Волги, Костромы, Вексы, Немды и Шуи.

Супесчаные почвы имеют обычно ясно выраженный белесый горизонт и большей частью подстилаются песчаным мореным суглинком.

Такие почвы являются весьма отзывчивыми, теплыми, не заболачиваются и не страдают никогда от недостатка влаги, хотя и располагаются обычно на мелких водоразделах.

Все эти свойства делают площади с супесчаными, подзолистыми почвами, подстилаемые суглинком, ценными земельными угодьями, на которых с успехом культивируется известный Костромской лен.

Боле бедными являются чисто песчаные почвы, которые хотя обычно очень слабо или неравномерно оподзолены, но способны давать хорошие урожаи после долголетнего и тщательного удобрения. К таковым местам принадлежат песчаные почвы Большесельского и Николо-Бабаевского районов и подгородного Костромского района.

Но особенно неблагоприятными химическими и физическими свойствами отличаются песчаные подзолы, встречающиеся пятнами в пониженных местах близ рек Костромы и Вексы Галичской. Такие подзолы, имеющие незначительный (3—4 см.) перегнойный горизонт А, мощный ярко-белый горизонт В и резко выступающий темно-коричневый твердо-ортштейновый слой С, встречаются, к счастью, небольшими пятнами и могут служить образцами наихудших сортов почв губернии.

6. Полуболотные и болотные почвы.

К данной группе относятся все разности, накопившие передко огромный запас перегнойных веществ и залегающие на раскисленных породах в условиях избыточного увлажнения.

Среди полуболотных почв, имеющих большое распространение вокруг Галичского озера и в поймах рек Кубали, Кешки и Шачи (Костромской и Нерехтский уезды) можно отметить две разновидности: 1) с грязновато-белесым подзолистым слоем и 2) без такового, имеющие вид темноцветно-глеевых почв. Последняя разность обычно распространена под влажными лугами. Можно думать, что при осушке и известковании данные почвы могли бы быть весьма плодородными.

Тоже самое можно сказать и про торфяно-болотные почвы, которых больше всего в древней пойме реки Костромы.

Особенную ценность представляют иловато-болотные почвы располагающиеся кольцом вокруг Чухломского озера. Здесь вся почва на глубину свыше метра представляет черную, крупитчатую, прекрасно разложившуюся и рыхлую перегнойную массу осокowo-древесного торфа, подстилаемую раскисленной супесью или суглинком.

Эта перегнойная масса с успехом может служить удобрением для местных тяжело-суглинистых почв; в то же время иловатые почвы сами по себе при рациональной осушке могут идти под культуру. Например, на них население уже давно с большой прибылью разводит в массе капусту.

Большинство полуболотных и болотных почв губернии исключены из культурных угодий, как „бросовые земли“.

Чтобы закончить обзор главнейших почвенных типов, нам осталось сказать еще несколько слов о весьма распространенных почвах губернии—наносных или аллювиальных, представляющих большой сельско-хозяйственный интерес.

7. Наносные или аллювиальные почвы.

В поймах рек и озер развита особая группа почв—наносных, отличающихся различным механическим составом и внешним обликом. Повидимому, в связи с характером пород, слагающих коренные берега поймы, появляются то чисто суглинистые, темно-коричневые почвы с зернистой структурой, то песчано-суглинистые, слоистого сложения, то супесчаные, то, наконец, чисто песчаные древне-речные и озерные наносы. Многие из этих почв уже вышли из среды разливов вод и в них начал проявляться процесс подзолообразования. Тем не менее мы должны признать, что большинство площадей, занятых аллювиальными почвами являются ценнейшими хозяйственными угодьями, прекрасными пастбищами и лугами.

Однако, человек своим невнимательным отношением к этим плодородным почвам, успел настолько испортить эти угодья, что они в настоящее время во многих местах превращены в безотрадный, уродливый кочкарник. Такие сплошные кочкарники встречаются в пойме реки Солоницы, Галичского озера и отчасти—в пойме р. Костромы.

Кроме того, многие аллювиальные почвы сильно заболочены, сверху покрыты мощным дерновым слоем (в 7—8 сант.) и на вертикальном разрезе их отчетливо выступают раскисленные сизые и охристые пятна.

Чтобы закончить описание почв губернии, укажем, какие почвы являются наиболее характерными для различных уездов губернии.

VI. Пoуездная характеристика почв губернии.

1. Нерехтский уезд. Центральная часть уезда занята аллювиальными почвами, выполняющими всю древнюю пойму реки Солоницы. В этой пойме располагается много мелких болотцев. Западная и юго-западная части уезда заняты средне-суглинистыми почвами на моренном суглинке, причем близ г. Нерехты,

вдоль поймы р. Солоницы (на Ю.-З. от города) появляется полоса подзолистых почв на мелко-песчаных суглинках (части Федоровской и Ковалевской волости), которые встречаются и в Тетеринской волости.

Близ истоков р. Емены, на границе с Середским уездом Иваново-Вознесенской губернии лежит обширный болотный массив (близ деревни Михалково).

В восточной части уезда, на водоразделе рек Солоницы, Кекши и Шахи распространены тяжело-суглинистые подзолистые почвы (волости Саравская, Арменская, Куестинская), тогда как приволжские волости: Блазиновская и Сидоровская отличаются легкими суглинистыми почвами на мелкопесчаном суглинке. По реке Кекше и в ее устье преобладают полуболотные и болотные почвы, среди которых небольшими островами встречаются подзолистые супесчаные почвы.

Таким образом, Нерехтский уезд в почвенном отношении характеризуется распространением следующих почвенных типов:

- а) средне-суглинистых подзолистых почв на моренных отложениях, в западной части уезда;
- б) аллювиальных (суглинистых на Ю. от г. Нерехты и супесчаных на С. от нее) луговых почв, в древней пойме р. Солоницы;
- в) легких подзолистых почв на мелкопесчаном суглинке, в приволжском и присолоничном районах;
- г) тяжело-суглинистых, подзолистых почв на покровной глине, в восточной части уезда.

2. Костромской уезд. Этот уезд в почвенном отношении является очень пестрым и, в противоположность Нерехтскому, характеризуется преобладанием легких, супесчаных и песчаных почв над суглинистыми. Рекой Волгой уезд делится на две неравные части: меньшую, предволжскую и большую—заволжскую.

В предволжской части почти отсутствуют тяжелые и средние суглинки; здесь широкое распространение имеют: а) супесчаные и песчаные подзолистые почвы, в Ильинской, Каримовской, Коряковской и Климовской волостях, при чем в последней преобладают песчаные почвы; б) легкие суглинистые почвы на мелкопесчаном суглинке, в Левашевской волости, южной части Коряковской и северной части Ильинской волости, в) полуболотные торфяно-болотные почвы и глубокие торфяники на З. и В. от ст. „Косминино“ Сев. ж. д., т.-е. в юго-восточном углу уезда и г) аллювиальные, (супесчаные и суглинистые) луговые почвы в северных частях Коряковской и Каримовской волости, вдоль реки Волги, в районе с. Борщина.

Лишь Челпановская волость отличается более тяжелыми по составу почвами, при чем близ д. Носонок, на водоразделе, встречается пятна типичных подзолов на тяжелом суглинке.

Еще большую пестроту представляет заволжская часть уезда, которую можно в свою очередь по характеру почв, приблизительно по меридиану с. Сумарокова, разделить на две части: северо-западную и юго-восточную.

Первая характеризуется широким распространением лугово-аллювиальных песчаных и болотных почв в пойме р. Костромы, и супесчаных и песчаных подзолистых почв на возвышенном берегу, окаймляющим Костромскую пойму с Востока.

Почти сплошным распространением луговых почв отличаются Шунгенская, Мисковская и отчасти Апраксинская волости. Песчаные и болотные почвы почти сплошь покрывают Андреевскую волость, тогда как Бычихинская и часть Апраксинской волости характеризуются подзолистыми супесями, чередующимися с песчаными почвами.

Что же касается юго-восточной заволжской части Костромского уезда, то здесь песчаные и супесчаные почвы почти отсутствуют. Более легкие почвы встречаются в Пушкинской и отчасти Красносельской волостях, где преобладают легкие подзолистые почвы на мелкопесчаном суглинке; точно также много песчано-суглинистых почв в Гридинской, Шипкинской и Богословской волостях. В прочих же волостях, Белореченской, Завражинской и Семеновской пре-

обладают тяжело-суглинистые подзолистые почвы, заходящие сюда из соседних Галичского и Кинешемского уездов.

Таким образом, Костромской уезд следует характеризовать, как чрезвычайно пестрый в почвенном отношении, в котором большие площади занимают не только самые различные механические разности почв: тяжелые, песчаные и мелко-песчаные суглинки, супеси и пески, но и почвы других типов: болотные, полуболотные и аллювиальные.

3. Буйский уезд. Данный уезд, за исключением поймы р. Костромы и водораздела рек Тебзы и Вексы, отличается широким распространением почв средне-суглинистого состава.

Центральные и западные волости, как то: Ильинская на Кореге, Покровская, Концевская, части Письменской и Воскресенской волостей и др., характеризуются развитием плодородных сероватых подзолистых почв на лессовидном суглинке. Юго-восточный угол уезда, а именно волости Горинская и Исуповская, по своему почвенному покрову самым тесным образом сливаются с тяжело-суглинистыми почвами соседнего Галичского уезда. Точно такими же тяжелыми почвами отличаются части Шушкодомской и Ильинской на Кореге волостей, прилегающие к Любимовскому уезду Ярославской губернии и Грязовецкому уезду Вологодской губернии; только здесь тяжело-суглинистые почвы отличаются некоторой заболоченностью.

Что же касается северных волостей уезда, Феропонтовской, Александровской и Лякурговской, то в них преобладают суглинистые подзолистые почвы на моренном суглинке. Кроме того, в этой лесистой, малонаселенной части уезда, прилегающей к Солпгаличскому уезду, почвы в лесах вообще отличаются поверхностной заболоченностью.

Песчаные и супесчаные подзолистые почвы в Буйском уезде встречаются лишь в древней пойме р. Костромы (в нижнем течении рек Писыма и Тебзы) и в Боровской волости, между с. Буем и р. Тебзой; здесь же появляются и значительные болотные пространства. Отдельные пятна супесчаных почв встречаются в Феропонтовской и Лякурговской волостях.

Таким образом, Буйский уезд по преимуществу уезд средне-суглинистых почв, при чем большим распространением пользуются почвы на лессовидных и моренных суглинках, что и составляет особенность данного уезда.

4. Галичский уезд. В противоположность Костромскому, Галичский уезд отличается большим однообразием почвенного покрова. Преобладающей почвой здесь является подзолистая, тяжело-суглинистая на покровной глине. Эта почва под лесами сильно оподзолена, под пашней же средней и даже слабо оподзолена. Лишь окраины уезда отличаются почвами более легкого состава. Например, песчаные подзолистые почвы распространены в Костромской и отчасти Котельской волостях (на С.-З. уезда); песчано-суглинистые почвы встречаются в Игодовской волости, на границе с Кинешемским уездом; наконец песчаные почвы занимают значительную часть Ватамоновской волости, между реками Шуей и Немдой.

По долине реки Вексы-Галичской и вокруг Галичского озера развиты аллювиальные луговые почвы, которые близ озера сильно заболочены и имеют вид типичных полуболотных или иловато-болотных почв.

Все остальные волости (Вознесенская, Быковская, Свьягинская, Курновская, Богчиновская, Фоминская, Рылеевская, Пречистенская, Сретенская, Воскресенская, Холмовская, Селецкая и др.) отличаются полным почвенным однообразием: повсеместным распространением тяжело-суглинистых подзолистых почв. Лишь изредка между ними встречаются на водоразделах небольшие моховые болота.

Таким образом, Галичский уезд может быть назван районом широкого распространения тяжело-суглинистых почв, тогда как все остальные разности и типы занимают здесь весьма незначительные пространства.

5. Чухломский уезд. Чухломский уезд по своим почвам во многом напоминает Галичский уезд, особенно в своей южной половине. Боревская, Мирохановская, Муравьиная, Бушневецкая, Просековская и Каликинская волости отли-

чаются сплошным распространением тяжело-суглинистых почв иначе говоря, представляют собою продолжение аналогичных почв Галичского уезда.

Более легкими почвами отличается северная половина уезда. Например супесчаные и легко-суглинистые почвы появляются в Введенской, Судайской и Идской волостях. Ближе северная часть Чухломского уезда в почвенном отношении еще не изучена.

Что касается остальных двух уездов, Солигаличского и Кологривского, то об их почвах в литературе почти никаких данных не имеется. Поэтому относительно них ограничимся лишь краткими замечаниями.

6. Солигаличский уезд. На сколько можно судить по 60-ти верстной почвенной карте, составленной Ферхминим, в Солигаличском уезде южная часть уезда, как и в Чухломском уезде, занята средние и тяжело-суглинистыми почвами, с пятнами подзолов.

Северная же часть этого уезда, к северу от р. Костромы занята легкими суглинистыми почвами. Пространство между г. Солигаличем, оз. Чухломским и рекой Костромой покрыто подзолистыми песчаными почвами.

7. Кологривский уезд. В Кологривском уезде тяжелые суглинки занимают, главным образом, северо-западный угол (Матвеевскую и часть Турдиевской волости). Бассейн р. Ней, к востоку от г. Парфеньева, и левобережье реки Унжи, до устья р. Костовки, сплошь покрыты песчаными почвами, которые являются преобладающими вообще к югу от железнодорожной линии Вологда-Вятка и постепенно сливаются с таковыми же почвами Макарьевского уезда. Остальное пространство уезда занято супесчаными и легко-суглинистыми подзолистыми почвами.

В заключение приведем ряд выводов, как общего, научного, так и практического характера, которые представляется возможным сделать из нашего краткого обзора почв Костромской губернии.

Выводы научного характера.

1. В связи с различными подпочвами, степенью увлажнения и рельефом местности в пределах исследованных уездов Костромской губернии, можно выделить девять почвенных разновидностей, относящихся к трем почвенным типам: подзолитому, болотному и аллювиальному. Среди подзолистых почв выделяются разности, развитые на: 1) тяжелом суглинке или покровной глине; 2) моренных (валунных) среднем и песчаном суглинках; 3) лессовидном суглинке; 4) мелкопесчаном суглинке; 5) валунной супеся; 6) песках. Среди почв болотного типа (избыточного увлажнения) выделяются; 7) полуболотные и 8) болотные почвы. Последнюю разность составляют 9) аллювиальные почвы на речных и озерных наносах.

2. Тяжело-суглинистые подзолистые почвы занимают наиболее высокие места (водоразделы) и имеют вообще широкое распространение на территории губернии, приурочиваясь к району распространения покровных глин (от широты Чухломского озера до железно-дорожной линии Кинешма—Ермолино сев. ж. д.).

3. Лессовидные суглинки занимают склоны от водораздельных глинистых плато к долинам рек и представляют собою продукты вторичного перемиывания покровных глин.

4. Мелкопесчаный безвалунный суглинок, распространенный в Костромском изгибе р. Волги, повидимому, водного происхождения, так как он залегает вблизи речных артерий и имеет ясную горизонтальную слоистость.

5. Наиболее расчлененным рельефом отличается район распространения покровной глины. Более спокойным, сглаженным рельефом характеризуются места распространения лессовидного и мелкопесчаного суглинков. Типичный моренный, холмисто-бугристый ландшафт встречается на территории губернии очень редко.

6. Наибольшей пестротой в почвенном отношении отличается Костромской уезд, наибольшим однообразием Галичский.

7. Галичский уезд и южная часть Чухломского могут быть названы районом распространения тяжело-суглинистых почв; в Буйском уезде преобладают средне-суглинистые почвы. В Костромском уезде, в Предволжье распространены легко-суглинистые и супесчаные почвы; в Заволжье, в западной части—аллювиальные, песчаные и супесчаные, а в восточной—тяжело-суглинистые. Нерехтский уезд характеризуется распространением средних и тяжелых суглинков, с включением аллювиальных и легко-суглинистых почв. Почвенный покров Солигаличского и Кологривского уездов еще не изучен.

Выводы практического характера.

1. Наилучшими почвами губернии являются аллювиальные или наносные почвы, лежащие в поймах рек Костромы, Волги, Солоницы и Вексы-Галичской. Однако, человек своим невнимательным отношением обесценивает богатые аллювиальные почвы, превращая их в бесплодный кочкарник.

2. После аллювиальных почв наилучшими сортами почв являются средне-подзоленные почвы на лессовидном суглинке (Буйский у.) и слабо-выщелоченные подзолистые почвы на мелкопесчаном суглинке (Костромск. и Нерехтск. у. у.). Наихудшими по своему топографическому положению и химическому составу являются песчаные почвы с резко выраженными подзолистым и орштейновым слоями. Почвы на тяжелом и моренном суглинках занимают промежуточное место.

3. Физические свойства тяжело-суглинистых почв являются малоблагоприятными для сельскохозяйственных растений и задача культуры с помощью коренных мелиораций (торфования и известкования) и травосеяния создать из этих почв физическую среду более благоприятную для культурных растений.

4. Лен дает хорошие урожаи на супесчаных почвах с суглинистой подпочвой или на песчано-суглинистых почвах с опесчащенным пахотным горизонтом (Костромск. у.). Повидимому, в почвах такого рода достигаются оптимальные условия ее увлажнения, аэрации, нагревания и сбережения питательных веществ, вносимых с удобрением.

Кормовый вопрос в Костромской губернии.

В настоящее время самое большее внимание в сельском хозяйстве Костромской губернии уделяется полеводству—90% всей обрабатываемой в ней площади засеивается хлебами.

Но доминирующее положение полеводства надо считать временным, так как наше сельское хозяйство, в силу природных условий губернии, *основу своего благополучия должно искать в скоте*. Основания тому следующие: губерния для своего прокормления принуждена была всегда ввозить себе хлеб, и этот ввоз, например, за время 1906—1911 г.г. выразился в сумме 33.035.000 п. ржи и ржаной муки; урожай зерна у нас низкий, и в этом отношении мы никогда не будем в состоянии, даже при интенсивном ведении хозяйства, не говоря уже о существующем трехполье, соперничать с черноземным югом—производство хлеба там всегда обойдется дешевле, чем у нас. Нашему полеводству, даже при условии интенсификации сельского хозяйства, суждено остаться зерновым-потребительским.

Сказанное хорошо иллюстрируется данными Губ. Статистического Бюро.

Средний урожай по губернии за время с 1912—1921 г.г. выразился:

ржи	43,6 пуда с 1 десятины.
овса	34,3 " " "
ячменя	34,3 " " "

Обеспеченность одного вола:

	1912—1916 г.г.	1921 г.
Рожью	10,82 п.	6 п. 20 ф.

Итак, не на полеводство, главным образом, должно быть обращено внимание наших сельских хозяев, а, как уже говорилось, на другую отрасль хозяйства, наиболее выгодную в наших естественно-исторических и экономических условиях—на животноводство. Об этом красноречиво говорит систематический за много лет рост цен на его продукты, а также и спрос на них.

В связи с необходимостью улучшения животноводства перед нами во всей широте своей, ввиду плохого ее состояния, встает вопрос об организации неразрывно связанной с животноводством кормовой площади.

Это состояние кормовой площади рисует данные Губернского Статистического Бюро. По ним отношение площади пашни к площади сенокоса выражается по уездам:

Буйскому	1 : 1,4	Нерехтскому	1 : 2,7
Галичскому	1 : 2,7	Солигаличскому	1 : 0,9
Кологривскому	1 : 1,5	Чухломскому	1 : 1,3
Костромскому	1 : 1,7		

А в среднем по губернии 1,7 : 1, вместо нормального 1 : 1,5—2, т. е. получается отношение как раз обратное.

Средняя обеспеченность 1 крупной головы скота в губернии сеном—49 п., вместо 120—150 п., обеспеченность той же головы вообще грубыми кормами (сеном и соломой)—62 п. (данные Губ. Ст. Бюро 1923 г.).

Выгонов, к тому же плохих, на 100 голов скота, в переводе на крупный, приходится в:

Буйском уезде	58 дес.	Нерехтском	44 дес.
Галичском	52 дес.	Солигаличском	58 дес.
Кологривском	42 дес.	Чухломском	55 дес.
Костромском	65 дес.		

А по губернии 53,4 десятины, вместо 200 десятины.

В то же время налицо имеются все природные данные, чтобы изжить нашу страшную кормовую нужду—это обилие влаги, необходимой для хорошего роста трав, чего нет на юге и большее количество бросовых, неиспользуемых земель (216.614 дес.), обладающих громадными запасами питательных для растений веществ и дающих после улучшения, как показали многочислен-

ные опыты в губернии, урожай прекрасного сена, доходившие до 400—600 п. на 1 дес.

Изживание это начато. Под влиянием почти 10-летней пропагандной работы (заложена целая сеть показателей, луговых участков, прочтено много лекций и пр.) специального персонала по луговодству, вернувшихся из германского плена наших солдат, революции, население приступило, наконец, к улучшению своих бросовых земель и естественных сенокосов в большом масштабе.

Так, например, летом текущего года мелiorативными товариществами, которых, кстати сказать, имеется в губернии 51 с 4261 членом и площадью луговых угодий—5220 дес., своими собственными силами прорыто 17½ верст осушительных канав, подготовлено к посеву в 1924 г. смесью долголетних трав—387 дес. и т. д.

Судя по этим данным, а также данным о работах 1920, 21, 22 г.г. можно предполагать, что работы по организации кормовой площади не остановятся и в будущем, но необходимым условием для широкого их развития должно быть—предоставление населению доступного, долгосрочного (5—12 лет) мелiorативного кредита.

Мы видели, из ранее приведенных цифр, что кормовая нужда велика во всех уездах губернии, выделить благоприятные в луговодственном отношении районы нельзя (исключение представляют—Шунгенская, Куниковская и Мисковская в.в. Костромского у.).

Поэтому, считаясь с малочисленностью специального мелiorативного персонала, для перасылки работы—все мероприятия по организации кормовой площади должны быть связаны (связываются и в настоящее время) с мероприятиями по животноводству.

В числе главнейших плановых работ специалистов-мелiorаторов, необходимо отметить—почвенно-ботанические обследования и массовое размножение населением семян луговых трав, выращенных в губернском маточном семенном рассаднике. Обследования, которым в губернии придается большее значение, ведутся с 1914 г.; последнее обследование было сделано в долине реки Солоницы в Нерехтском у. в 1920 г.

После этого, за неимением средств и специального персонала, почвенно-ботанических обследований не производилось.—К сожалению, по независящим от специальной мелiorативной организации обстоятельствам, материалов по обследованию напечатать до сего времени не удалось.

Что касается массового размножения семян луговых трав на семена среди населения, то эта работа, начатая в 1922 г. и довольно широко развившаяся в 1923 г., безусловно позволит в недалеком будущем иметь свои семена в губернии и таким образом освободится от зависимости рынка, снабжавшего семенным материалом по большей части непригодным для почвенных и климатических условий губернии. В виду новизны дела маточный семенной материал раздается населению бесплатно, с условием возврата взятого количества семян в первый год урожая.

Все сказанное можно резюмировать следующим образом:

1. Во всех уездах губернии переживается острая кормовая нужда.
2. Значение и место работ по организации кормовой площади определяется его теснейшей связью с главной отраслью сельского хозяйства в губернии—животноводством.
3. Так как в губернии нельзя выделить благоприятных в луговодственном отношении районов (исключая Шунгенскую, Куниковскую и Мисковскую в.в. Костром. у.), то все мероприятия по организации кормовой площади должны быть тесно согласованы с мероприятиями по животноводству.
4. Для продолжения больших работ, ведущихся в настоящее время по улучшению бросовых земель и естественных сенокосов, необходимо предоставление населению доступного, долгосрочного (5—12 лет) мелiorативного кредита.
5. К числу главнейших плановых работ по организации кормовой площади необходимо отнести почвенно-ботанические обследования и массовое размножение населением семян луговых трав.

Материалы по изучению сорно-полевой растительности Костромской губ.

I. Сорно-полевая растительность совхоза „Перебор“ Костромского уезда Ильинской вол.

Летом 1921 г., в период 20/VI—24/IX, на средства Костромского Губзем-отдела и по одобренному агрономическим совещанием плану, мною было выполнено геоботаническое обследование территории совхоза „Перебор“, который отводился для организации в нем рассадника семян огородных растений.

Предлагаемая вниманию работа касается лишь обследования сорно-полевой растительности совхоза.

Совхоз „Перебор“ расположен на правом берегу р. Волги в 18,13 километр. (17 верстах) к югу от г. Костромы. Территория совхоза—часть слабо возвышенного массива, пересеченного ложбинами и оврагами; по дну последних весной, а по дну некоторых и все лето текут ручьи. Лощины и овраги поросли лиственными породами с примесью ели.

Площадь „Перебора“ 62,054 гектара (56 дес. 1920 к. с.) распределяется так: 60% под пашней и 40% под перелесками, паром, кустарником, дорогами, межишками и усадьбой. Конфигурация площади неправильный многоугольник, вытянутый по берегу р. Волги. По обоим сторонам территории, упирающейся в берег р. Волги овраги, по дну которых текут ручьи.

Почва совхоза мелкозернистая до пылевой включительно, склонная после дождей сплываться, следствием этого наблюдаются процессы заболачивания, особенно ярко выступающие на поверхности отрицательных элементов рельефа: в ложниках, западинках, блюдцеобразных углублениях, на этих местах появляется налет водорослей, а затем, если пашня долго оставалась в покое, как напр. на трехлетнем клевернице, появляются подушечки мха.

Вся территория „Перебора“ имеет общий склон с ССВ на ЮЮВ, при чем западная треть имеет падение в 6,4008 метр. (3 саж.) на протяжении почти 426,72 метр. (200 саж.), средняя с таким же почти уклоном на 640,08 метр. (300 с.) и восточная с уклоном 9,5912 метр. (4,5 саж.) на 640,08 метр. (300 с.).

Физические свойства почвы отражают вариации рельефа: повышенные места с заметно коротким склоном характеризуются ярко выраженными супесчаными почвами, в понижениях, с сравнительно покойным рельефом, где задерживаются снесенные с положительных элементов рельефа илестые и перегнойные частицы, почвы средние суглинистые. Обе эти разновидности почв характеризуются как почвы менее, сравнительно, экономные в расходовании влаги и гумуса. После ливня прошедшего в конце июня, прервавшего период бездождия, заметного влияния выпавшей влаги на почвы не наблюдалось: признака свежести они не приобрели. При осмотре, часа два спустя после ливня, почвы будущего опытного участка, комки почвы, уроненные с высоты пояса не распадались на отдельные, а рассыпались; в почвенных ямах на глубине 1,06677—1,2445655 мт. (1¹/₂—1³/₄ арш.) воды не было, дно ям при надавливании ногами давало впечатление довольно густого теста.

Наблюдениями, произведенными рядом исследователей в разное время и в разных местах, подмечено, что между богатством и свойствами почвы и покрывающей ее растительностью наблюдается некоторая зависимость; напр. появление в заметном количестве *Stellaria media* vill (мокрица) свидетельствует о бед-

ности почвы азотом, присутствие *Cerastium caespitosum gilib* (ясколка распространенная) тоже служит признаком обеднения почвы этим элементом; легкие кислые почвы характеризуются присутствием *Spergula arvensis* L (Торца полевая), *Rumex Acetosella* (щавель желтоватый), *Sclerantus annus* L (Дивала однолетняя). Эти три последние вида на почвах „Перебора“ имеют массовый характер распространения. Правда указанная выше зависимость растительного покрова от свойств почв подчеркнута западными последователями; наблюдения же в России, в отношении сорной растительности пашни, говорят, что представители ее мирятся со всякого рода почвами; но все же количественное преобладание того или иного, имеющего массовое распространение, сорняка может служить дополнительно некоторым основанием для суждения о характере почвенного покрова „Перебора“.

Обследование сорной растительности производилось двумя методами: 1) закладкой через равные расстояния площадок 0,50589 кв. метр. (кв. арш.) с перечетом на этих площадках всех растений и 2) оценкой распространения того или иного сорняка по четырех балльной оценке (1—единично, 2—редко, 3 разбросанно, т. е. когда в поле зрения попадало до 10 не более экз. раст. и 4—когда сорн. раст. глушили культурные).

Обследование сорно-полевой растительности производилось по каждому клину,—до снятия урожая учитывалась краевая сорная растительность, а после снятия урожая внутренняя сорная растительность учитывалась по вегетативным остаткам.

Различные рельефы полей, а в связи с этим и некоторое различие в физическом строении почвы с одной стороны, прошлое каждого клина (некоторые были несколько лет под травами), не могли, конечно, не отразиться на видовом составе сорно-полевой растительности, а исключительные для 1921 г. напряжения тепла и влаги оказывали свое влияние на характер развития этой растительности: быстрая теплая весна и длительное отсутствие дождей влияли на развитие видов мирящихся с этим и угнетали развитие более влаголюбивых.

Пар. В 1921 г. под паром было 6,13985 гектар (5,62 дес.), это южный выступ территории совхоза. С запада отграничен от остальной части „Перебора“ небольшим, в самом широком месте до 64,008 мт. (30 саж.) перелеском: осина с примесью березы, та и другая порода представлена деревьями толщиной до 13,335 см. (3 верш.) в отрубе; по южной и восточной сторонам пара редкие деревья и кусты пород: сосны, березы, серой ольхи и ив., с северной—пар смежен с клеверником совхоза. Рельеф участка—небольшой склон с ЮЗЗ на СВВ. Около пара по опушке перелеска проходит колесная дорога из с. Чернопенья в д. Свотиново и кроме того пар пересекает пешеходная тропа.

Участок пара ближе к усадьбе, около перелеска, в 1920 г. был занят вико-вой смесью на зеленый корм, далее на В. часть клина была под рожью крестьянского посева и часть под овсом совхоза и льном крестьянского сева. Такого прошлого (ближайшее по времени) использование пашни пара.

Перв. взмет 20/ix 1920 г., к этому времени, вероятно часть сорняков предшествующих посевов обсеменялась; 27 мая 1921 г. поле было пройдено бороной, а 30 мая вместо двойки прорандалено.

1921 г. пар удобрен был навозом в количестве 167 телег на 6,19395 гектар (5,62 дес.), в июне и запахан, за неделю до посева внесено 1675 килограмм. (100 л. 20 ф.) суперфосфата и 666,6 килограмм. (40 п.)—40% каменной соли. Сев произведен 25 августа рядовой селалкой и заделан бороной перпендикулярно ходу селалки.

К времени обследования 13 июля пашня находилась в разных стадиях ухода, часть зеленела всходами сорняков, а часть была проборонована. При обследовании 13 июля найдено 26 видов сорно-полевой растительности, десять однолетних и 15 многолетних.

Научно обоснованного, на объективных признаках, понятия „сорная растительность“ до с. п. пока нет. Практика исследования этой растительности объединяет в одну группу „сорные травы“ все растения существующие на пашне помимо воли человека.

Сорная растительность пашни живет при особых условиях, не похожих на условия существования других каких либо группы растений. В ней есть ядро—группа растений попавших когда-то на поле и попадающих при невольной помощи человека вместе с посевом—это однолетники; присутствие других сорных трав—многолетних происходит иными путями: 1) в силу биологических особенностей их,—а именно способности размножаться корневищами и не погибать поэтому в борьбе с человеком, 2) в силу биологических приспособлений их к пашенным условиям, дающим им возможность сожительствовать с культурными растениями.

Часть видов (34,5%), найденных 13 июля на пару, встречаются и на прилегающих целинных участках, являясь таким образом остаточными формами с момента вовлечения в культуру участка, из остальных 17 видов (65,5%) присущи только пашне, из них восемь многолетних, размножающихся корневищами: 1) *Betonica officinalis* L. (сун. *Stachys officinalis*—Буквица), 2) *Agropyrum repens* L. (пырей) 3) *Cirsium arvense* scop. (бодяк), 4) *Sonchus arvensis* (Осоот), 5) *Cerastium coespitosum* (ясколка распространенная), 6) *Vicia hirsuta* L. (пашенница волосистая), 7) *Mentha arvensis* (мята полевая), 8) *Rumex Acetosella* L. (щавель кисловатый); девять однолетников занесенных и заносимых с посевом: 1) *Anthemis arvensis* (душак полевая), 2) *Centaurea cyanis* L. (василек лазоревый), 3) *Spergula arvensis* L. (торица полевая), 4) *Scleranthus annus* L. (диалка однолетняя), 5) *Viola arvensis* mur. (фиалка полевая), 6) *Atriplex hortense* L. (лебеда), 7) *Galeopsis tefrarhit* (пыкульник колючий), 8) *Galeopsis spicosa* L. (забра), 9) *Polygonum lapatifolium* L. (плюшка) и 10) *Rhaphanus raphanistrum* L. (сурепица, дикая редька).

Все эти растения к 13 июля имели только розетки листьев.

Произведенные в четырнадцать местах на равных расстояниях, во избежание субъективности, наблюдения показали, что наибольшей частотой встречаемости отличаются:

<i>Agropyrum repens</i>	100%
<i>Equisetum arvense</i>	71%

Ясная, сравнительно сухая погода, стоявшая с 30 мая (времени обработки дисковой бороной) до момента обследования, обусловила слабое отращивание сорных растений.

Для получения приблизительного представления о засорении пашни были взяты в двух местах с наибольшей и наименьшей густотой стояния сорных трав площадью по 0,50589 кв. мт. (в кв. арш.) и найдено:

а) розеток <i>Achillea Millefolium</i>	83
„ <i>Rhaphanus Rhaphanistrum</i>	2
всходов <i>Equisetum arvense</i>	4
„ <i>Agropyrum repens</i>	25

Итого 114

б) всходов <i>Agropyrum repens</i>	168
--	-----

Бросается в глаза частота встречаемости *Agropyrum repens* (пырей) и *Achillea Millefolium* (тысячелистника)—двух многолетников, размножающихся по пашне исключительно корневищами; растения эти присущи открытым сухим местам с легкой почвой.

Ядро растительного покрова сорняков пара слагалась в это время из следующих видов:

1. <i>Agropyrum repens</i> L. ▽	100%	встречаемость.
2. <i>Rhaphanus raphanistrum</i> □	78,6%	„
3. <i>Equisetum arvense</i> ▽	71,4%	„
4. <i>Achillea millefolium</i> ▽	35,8%	„
5. <i>Stellaria gramineae</i> ▽	35,8%	„
6. <i>Polygonum Lapatifolium</i> □	35,8%	„
7. <i>Cirsium arvense</i> ▽	35,8%	„
8. <i>Atriplex hortense</i> □	35,8%	„
9. <i>Galeopsis</i> (два вида) □	28,8%	„

*) ▽ — многолетие. □ — однолетие.

При вторичном обходе 17 августа, соотношение между однолетниками и многолетниками сохранилось тоже, видовой состав тоже не изменился.

Овес уч. I. Участок в 3,485075 гектар (3,19 дес.) со склоном на ССЗ. при падении 5,334 mt. (2,5 с.) на 479,06—490728 mt. (225—230 с.) обследован 18 авг. после уборки закладкой восьми площадок; найдено 36 видов (многолетних 21, однолетних 15), свойственных только пашне 20, встречающихся и на соседней целине 16 видов. Средняя густота стояния сорных трав на 0,50589 кв. mt. (1 кв. арш.) заложенных площадок 213 растений, из них многолетних 174, однолетних 39, при средней густоте стояния культурн. растения 107 стеблей. При пересчете на (гектар средним получаем 4,209.732 сорных растений и 2.114.748 стеблей овса (на десят.—4.600.800 сорняков, 2,311.200 стеблей овса).

Сорняки с наибольшей частотой встречаемости обладают и большей плотностью расселения, оба эти признака характеризуются следующими величинами:

	В среднем на кв. арш.	Частота встре- чаемости.
1. <i>Agropyrum repens</i> ▽	58,7	100%
2. <i>Pofentilla anserina</i> ▽	32,2	62,5%
3. <i>Equisetum arvense</i> ▽	20,0	100%
4. <i>Achillea millefolium</i> ▽	20,0	75%

Все эти многолетники, размножающиеся корневищами, остались от времен распахивания целины и прижились на пашне, в силу своих биологических свойств.

Частота встречаемости и густота стояния сорных трав пашни, встречающихся и на соседней целине характеризуется следующими числами:

На всех восьми заложённых площадках найдено

I растения с частотой	1—25%—6	видов	75	растительн. особен.
II "	25,1—50	—2	"	24
III "	50,1—75,0	—5	"	536
IV "	75,1—100	—2	"	193

48,4% видов сорных растений составляют реликтные формы.

Видовой состав растительных форм, экологически и биологически приспособившихся к жизни на пашне таков:

а) многолетники (▽).

<i>Agropyrum repens</i>	100%	встречаемости	58,7	особей в среднем на кв. арш.
<i>Betonika officinalis</i>	37,5	"	0,6	"
<i>Rumex Acetosella</i>	25,0	"	1,7	"
<i>Sonchus arvanse</i>	62,5	"	3,3	"
<i>Cerastium caespitosum</i>	50,0	"	9,3	"
<i>Vicia hirsuta</i>	62,5	"	1,4	"
<i>Cirsium arvense</i>	25,0	"	0,2	"

б) однолетники (□).

1. <i>Stellaria media</i>	87,5%	встречаемости	5,2	особей в среднем на кв. арш.
2. <i>Anthemis arvensis</i>	75,0	"	7,2	"
3. <i>Galeopsis</i>	50,0	"	0,5	"
4. <i>Viola arvensis</i>	62,5	"	7,1	"
5. <i>Atriplex hortense</i>	37,5	"	0,6	"
6. <i>Erysimum cheirantolles</i>	37,5	"	0,7	"
7. <i>Gypsophilla muralis</i>	37,5	"	5,5	"
8. <i>Polygonum Convolvulus</i>	37,5	"	1,1	"
9. <i>Spergula arvensis</i>	37,5	"	7,2	"
10. <i>Selerantus annus</i>	25,0	"	0,6	"
11. <i>Trifolium arvense</i>	25,0	"	0,2	"
12. <i>Centaurea cyanus</i>	12,5	"	0,1	"
13. <i>Rhaphanus rhaphanistrum</i>	12,5	"	0,1	"
14. <i>Vicia sativa</i>	12,5	"	0,1	"

Присутствие в посевах друг. растений, отнимающих у культурного растения питательные вещества и место, вредно; на размеры этого вреда влияют: 1) биологические особенности сорняков, выражающиеся в способности размножаться корневищами, последние образуя сплетение (*Agropyrum repens*) лишают посеянное семя нормальных условий жизни; 2) частота встречаемости или горизонтальное распространение сорных растений отнимают место, уменьшая площадь питания культурного растения; 3) вертикальное распространение или высота надземных частей сказывается на уменьшении для культурного растения света.

Располагая найденные сорные растения по ярусам (вертикальное распространение) получаем такую картину вредности их:

В I ярусе (переростающих овес) находится 4 вида (три многолетн. и одно однолетн.) с средней плотностью расселения с 1,9 раст. на 0,50589 кв. мт. (кв. арш.), при колебании 0,2—4,0, во II ярусе (растения выше $\frac{1}{2}$ высоты культурного растения, но не переростающие последнего) 10 видов (многолетн. 4, однолетн. 6), с средней плотностью 1,5 раст. на 0,50589 кв. мт. (кв. арш.) при колебании 0,1—4,1, в III ярусе (не достигающих $\frac{1}{2}$ высоты овес) 22 вида (однолетн. 9 и многолетн. 13) с средней плотностью 9,5 раст., при колебании 0,1—58,7 раст. на 0,50589 кв. мт. (кв. арш.) заложенных площадок.

По количеству видов, частоте встречаемости и интенсивности расселения первое место принадлежит сорным растениям III яруса. При уборке машиной или серпом срезается лишь вершина их или они остаются нетронутыми (*Viola arvensis*, *Slerantus annus*); в том в другом случае с уборкой культурного растения и при отсутствии лущения живья, вслед за уборкой или крайним запозданием с этой обработкой пашни, сорные растения этого яруса, получая более света разрастаются и успевают бросить семена.

Озимь (уч. В. часть Е₁). Площадь 2,73125 гектар (2,5 дес.) с едва заметным склоном с Запада на Восток. Прошлое этого участка таково: до 1920 г. это было запущенное клеверное поле, обработка под озимь начата 14/VI 1920 г.,—пашня пройдена крест-накрест дисковой бороной, 18/VI вспахана, 7/VII проборонована, 29/VII снова пройдена дисковой бороной, 10/III проборонована, посев произведен 31 авг.

6 июля обследована крайняя сорная растительность, а 29/VI, после снятия урожая, внутренняя. Крайняя сорная растительность насчитывала 27 видов, из них однолетних 16 и многолетних 11; присутствующие только на пашне 19, встречающихся и на соседней целине 8 видов. Внутренняя сорная растительность насчитывала 29 видов, однолетних 12, многолетних 17, встречающихся только на пашне 15 видов.

Видовой состав, частота встречаемости и интенсивность расселения красной и внутренней не одинаковы. Общих той и другой найдено 19 видов, в составе внутренней 10 видов отсутствовали на краях посева, а в составе последней 8 видов не было найдено внутри посева. Здесь также как и на участке с овсом преобладающая роль принадлежала сорнякам третьего яруса.

Картофель (уч. В. часть Е₂). Площадь 2,73125 гектар (2,5 дес.), рядом с озимью; прошлое тоже—запущенное клеверное поле. Обработка начата 15 сент. 1920 г. и закончена весной 1921 г. посадка произведена 10 мая. Сорная растительность обследована 6 июля, августа 18—19 дней после окуливания. Найден 21 вид (многолетних 9, однолетних 12) свойственных пашне 16, встречающихся и на соседней целине 5. Наибольшей частотой встречаемости, как и на соседнем (предыдущем) участке с озимью улучшились: *Rumex Acetella* (66%), *Equisetum arvense* (55,5%), *Spergula arvensis* (33%), *Achillea Millefolium* (77%), растения характерные для легких не экономно расходующих влагу почв.

Пшеница (уч. Д). 2,5346 гектар (2,32 дес.), участок с общим склоном с Юго-Востока на Сев.-Зап.; наклон 4,2672—533, 4 мт. (2—2,5 с.) на 490,728—533,4 мт. (230—250 с.) По словам сторожков участок этот, лет десять тому назад, был засеян клевером, а затем запущен и им пользовались как покосом. Прошлое, разумеется, отразилось на видовом составе сорнополевой растительности этого участка.

При обследовании краевой растительности закладкой площадок найдено 42 вида, однолетних 18, многолетних 24, встречающихся и на целине 21. В

среднем на 0,50589 кв. мт. (кв. арш.) заложенных площадок приходилось 148 растений при колебании от 19 до 253.

Внутренняя сорная растительность сложилась из 35 видов, однолетних 15, многолетних 20, свойственных окружающей целине 19. Прошлое положило отпечаток на видовом составе: здесь больше, чем на других клиньях „Перебора“ найдено многолетних и свойственных целинным местам растений.

Густота стояния сорных растений внутренней части посева характеризуется в среднем на 0,50589 кв. мт. (кв. арш.) 260 растений при колебаниях от 177 до 325; стеблей пшеницы на той же площ. найдено в среднем 56 при колебании от 14 до 107. При пересчете на гектар получаем 5.138.640 особенно сорных растений (по дес. 5.616.000).

Участие сорной растительности пшеницы в общем травостое характеризуется следующими величинами:

Частота встречаемости:	Колич. видов.	В том числе:		В среднем на 0,50589 кв. мт. (кв. арш.) площадок.
		Многолетн.	Однолетн.	
I 1 — 25%	13	10	3	0,4 растения.
II 25,1 — 50,0	7	5	2	1,9 „
III 50,1 — 75,0	5	—	5	2,5 „
IV 75,1 — 100	10	4	6	22,4 „

По частоте и витцесивности встречаемости первое место принадлежит следующим растениям IV группы:

- 1) *Agropyrum repens* . . . 78 побегов на 0,50589 кв. мт. (кв. арш.).
- 2) *Rumex Acetosella* . . . 57 „ „ „
- 3) *Spergula arvensis* . . . 31,2 особей „ „ „
- 4) *Viola arvensis* . . . 29,1 „ „ „

Остальная часть видов сорняков IV груп. характеризуются плотностью стояния от 1,5 до 8,1 растений на 0,50589 кв. мт. (кв. арш.).

В составе сорной растительности краев. посева и средины обочин найдено 25, из них 8 встречается и на запольн. целинных местах.

По ярусам найденные в посеве пшеницы 52 вида по краю и внутри располагаются так:

I ярус	8 видов	из них	многолетн.	5	однолетн.	3
II „	21	„	„	11	„	10
III „	23	„	„	15	„	8

Преобладающую роль в засорении посева играют сорняки II и III ярусов, среди них господствуют многолетники, которые за длительный промежуток времени пребывания участка под залуском успели упрочиться, засорив пашню своими корневищами. Как велико это засорение видно из следующего наблюдения:

После уборки пшеницы в середине июля были вскрыаны 6 квадр. площадок по 0,50589 кв. мт. и при обходе их через 13 дней (31 авг.) найдено 73 побега от корневищ пяти многолетников, в истекший промежуток дождей не было, отrostание было слабо, но тем не менее факт подтверждает наличие в почве корневищ способных отrostать.

Гречи́ха (уч. Г.). Участок 0,87735 гектар (0,62 дес.) с заметным склоном (4,2672 мт. 2 с. падения на 170,688—192,024 мт. 80—90 с.) с ЮЮЗ на ССВ. Почва легкий суглинок, в 1920 г. был под пшеницей. Сорно полевая растительность обследовалась два раза: до уборки краевая, а после—внутренняя.

Краевая представлена 16 видами, однолетние 7 и многолетней 9, свойственной целине 5 видов.

Типичные для пашни „Перебора“ 16 видов сорных растений по частоте встречаемости распределяются так:

до 25%	9 видов	многолетн.,	—	однолетних
25,1—50	5	„	„	—
50,1—75%	2	„	„	—

Внутренняя сорная растительность представлена 18 видами, многолетны 11, однолетны 7. В среднем на 0,50589 кв. мт. (один квадрат. арш.) из пяти заложённых площадок приходится 134 растения, при колебании от 22 до 210, при перече на гектар получаем 2.548.376 (на десят. 2.894.400) сорных растений при среднем стоянии посева культурного растения в количестве 90 стеблей гречихи (колебани 39—219). Сравнительно с соседним участком пшеницы, слабая засоренность гречихи объясняется биологич. свойствами этого широколиственного растения, заглушающего сорные растения.

В составе внутренней и краевой сорной растительности найдено 23 вида, вертикальное расселение коих и частота встречаемости характеризуется следующими величинами:

Краевая растительность:

Я р у с ы:	Число видов.	Многолетн.	Однолетн.	Средн. % частот. встречаем.
I	3	2	1	9,5
II	6	1	2	33,0
III	8	6	2	23,0
В н у т р е н н я я :				
I	3	2	1	33
II	3	1	2	50
III	8	3	5	53

Вика с овсом (уч. В.) Участок—0,67735 гектар (0,62 дес.), в 1920 г. был под капустой и корнеплодами, культура коих сопровождалась междурядной обработкой уничтожавшей всходы сорной растительности. Посев вики с овсом густо затенившим впоследствии пашню тоже понизил развитие сорной растительности в количественном отношении.

При обследовании 22 июля найдено: в составе краевой растительности 20 видов, однолетних 12, многолетних 8, растений свойственных только пашне 16.

Наибольшей частотой встречаемости и интенсивностью расселения обладали растения II, I ярус.: *Girsinn arvensis*, *Erysimum cheiranotibes* и *geleopsis speciosa* и *tetrahit*, с частотой встречаемости 75%—85%.

Культура корнеплодов не уничтожила в течении года запаса семян сорных трав, сохранившихся в почве от предыдущих лет; что подтвердилось позднейшими наблюдениями. После сiania виковой смеси участок этот занят был озимью и при осмотре всходов последней найдены были не отличенные при обследовании смеси *viola arvensis* и отмеченная единично *Rhaphanus raphanistrum*. Оба эти сорные растения, семенного происхождения, в посевах озими наблюдались часто.

Овес и ячмень (уч. Б.) Участок 3,82375 гектар. (3,5 дес.) с заметным склоном с З на В, падение 4,2672 мт. (2 с.) на 320,04 мт. (150 с.) с легкой почвой на вершине уч. яркое пятно супеси. Прошлое участка: 1920 г. здесь была гречиха. Широколиственное, быстро растущее растение это глушило сорную растительность, уменьшив плодородие сорняков вегетировавших одновременно с гречихой; при посеве злаков—овса и ячменя обстановка для проростания семян сорных растений, находившихся в почве изменилась к лучшему. При обследовании 25 авг., после уборки, найдено 21 вид, однолетних 10, многолетних 11, свойственных пашне 16. В среднем на 0,50589 кв. мт.) (кв. арш. шести заложённых площадок найдено 173 раст. при колебании 110—236, при перече на гектар. получаем 3.427.342 (на дес. 3,734800) сорных растений при 1.403.244 (1.533.600 на дес.) стеблей культурн. раст. ¹⁾

Частота встречаемости, интенсивность расселения и вертикальное распространение этих 21 вида характеризуется следующими величинами:

¹⁾ Цифры в скобках введе означают количество растений на десятину.

а) вертикальное распространение.

Ярус.	Число раст.	Однолет-ных.	Много-летних.	В среднем на 1 кв. арш.
I	1	—	1	4,0 раст.
II	12	7	5	1,5 "
III	8	3	5	16,7 "

б) горизонтальное распространение.

Частота встре-чаемости:

до 25%	8	2	6	0,2 (комб. 0,1—1,0) раст.
25,1—50	6	4	2	3,0 (" 0,3—10,8) "
50,1—75	1	1	—	1,3 "
75,1—100	6	3	3	22,2 (8,1—79).

В обоих случаях как и на других полях „Перебора“ преобладают расте-ния III яруса.

I опыт. уч.-к. (уч. Аг Ап Аш). Участок, предназначенный под опытной огод-род, площ. 2,45720 гектар (2,24 дес.), четырех угольник вытянутый с СВ на ЮЮЗ, с заметным склоном до половины, а далее идет спокойная поверхность. Участок окружен с трех сторон (С, СЗ и З лесом, с южной стороны адлеей подстриженных берез. Наличие сравнительно плотной и высокой стены дре-весного насаждения создало для этого участка особые условия, не похожие на условия остальной пашни „Перебора“. Живая стена леса со стороны глубокого оврага (С, СЗ и С) охраняет снег от сдувания, затягивает весеннее таяние его, влияние ветра на просыхание почвы сведено на нет.

В 1920 г. участок был занят озимов. рожью с подсевом клевера, но послед-ний пропал и в 1921 г. участок был занят картофелем, брюквой, капустой и овсом. Обработка начата 8 окт. 1920, предварительно проборошен, а затем вспа-хан. 19 и 20 мая 1921 обработан дисковой бороной.

Часть уч. Аг. Картофель высажен был 20 мая. Перед обработкой дисковой бороной внесено (525 п.) 50.400 клг. навоза на участок занятый картофелем, брюквой и капустой всего 1,20175 гектар (1,1 дес.); 15 июня прополот; 27 мая картофель окучен.

При обследовании 21 июня части участка занятой картофелем найдено 19 видов сорных растений однолетних 12, многолетних 7. В среднем на 0,50589 кв. мт. (кв. арш.) из семи заложенных площадок найдено 263 раст., на долю сорняков семенного происхождения приходится 231, на долю многолетних, размножающихся корневищами, 32. При перчете на гектар получаем 5.199.932 (5.680.800 на десят. растения), в том числе на долю сорняков семенного про-исхождения 4.564.935. (4.989.000 на десят.).

Характеристика распространения, часто встречавшихся сорных растений, выражается следующими величинами:

Название растений.	Частота встречаем.	В среднем на 1 кв. арш:	Колебания.
<i>Rhaphanus raphanistum</i> ▽ .	100%	107,2 растений.	37—190 раст.
<i>Agropyrum repens</i> □ .	100%	28,6 всходов.	8—47 всходов.
<i>Centaurea Cyanus L</i> ▽ .	100%	27,1 растений.	2—56 растен.
<i>Atriplex hortense</i> ▽ .	100%	25,1 "	7—68 "
<i>Viola arvensis</i> ▽ .	100%	20,7 "	7—34 "
<i>Setaria viridis</i> ▽ .	85%	18,4 "	1—33 "
<i>Poligonum lapatifolium</i> ▽ .	85,7%	12,0 "	1—38 "
<i>Spergula arvensis</i> ▽ .	85%	10,4 "	1—45 "
<i>Galeopsis</i> (два вида) ▽ .	85,7%	7,0 "	2—12 "

Необходимо отметить, характерное только для этой части пашни „Пере-бора“ большое, сравнительно, распространение „*Setarif viridis*, густо засеваемого

на вершине участка, откуда смываются листовые частицы. Не может быть обойдено молчанием частота встречаемости и интенсивность распространения *Rhaphanus raphanistrum*. В почве этой части участка, отводимого под опытный огород повидимому имеется достаточный запас семян этого растения. Подтверждением этого служит следующее наблюдение, произведенное 16 августа после двукратной полки и окучивания: до 45—50% пространства между кустами картофеля было покрыто розетками *Rhaphanus raphanistrum*. В целях получения приблизительной величины засорения почвы семенами вредной растительности был поставлен следующий опыт: Из трех разных мест плантации картофеля были взяты образцы почвы 702,55304 куб. см. (2×2×2 верш. куб.), из них средний такого же объема и помещен был в ящик на речной песок, в течении 7 июля—14 августа (39 дней) почва в ящике поддерживалась влажною, появившиеся всходы выдергивались и подсчитывались, так образом обнаружено было 35 проросших семян. Перечисляя эту величину на гектар находим, что в слое почвы на глубине 9,89 см. (2 верш.) 42.075.360 (45.984.000 на десят.) семян проросших при предоставлении им благоприятных условий т. е. доступ воздуха (на песке почва рассыпалась тонким слоем), влаги и света. Разумеется эта цифра может быть отнесена только к семенам, достигшим при хранении их в почве стадии созревания, при наступлении которой семена будучи помещенными в благоприятные условия могут прорасти, о количестве семян не достигших этой стадии поставленный опыт не дает ответа.

Уч. А часть Ап. Участок с брюквой и капустой занимал средину будущего опытного огорода. Обследование было сделано 21 июня, семь дней спустя после полки, всходы сорняков к этому времени были в семянодольном состоянии. В среднем на 0,5058 кв. шт. (квадр. арш.) найдено (73) растения. Для получения данных, позволяющих судить о засоренности почвы под капустой и брюквой, был поставлен, аналогичный вышеприведенному, опыт:

А) 7 июля—14 августа—39 дней.

I проба с участка под брюквой	найдено 63 пророст. семени.
II " " " " " " " " " "	77 " "
III " " " " " " " " " "	33 " "
Итого 173 " "	

В) 23 августа—2 сентября 11 дней.

I проба с участка под брюквой	153 проросших семени.
II " " " " " " " " " "	96 " "
24.9 " "	

Итого в пяти пробах найдено 423 проросших семени в среднем на одну пробу почвы объема 702,55304 куб. см. (2×2×2 куб. верш.) 84 при перчете на гектар получаем, что в слое на глубине 9,89 см. (2 верш.) находится 104.421.264 (114.121.600 на десят.) семян могущих прорасти при благоприятных условиях.

Уч. Ап. Овес—(площ. до 1 гектара) занимал часть будущего опытного участка с сравнительно спокойным рельефом.

24 июня обследована была краевая растительность. В виду важности назначения участка и желая получить большее количество наблюдений было заложено, на равных расстояниях 20 площадок; найдено 38 видов, однолетних 19 и многолетних 19, произрастающих и на соседней целине 13. В среднем на кв. арш. заложенных площадок приходится 147 раст. (колеб. 20—248) стеблей овса 153 (колеб. 79—248) при перчете на гектар вычисленных средних получаем 2.904.258 (3.175.200 на дес.) сорных растений и 3024.892 (3.304.800 на десят.) стеблей овса.

Интенсивность расселения сорной полевой (краевой) растительности меняется в соответствии с изменением внешних условий: около леса, где почва начинает освещаться и согреваться солнечными лучами (СВ угол) с некоторым запозданием, и где высушивание идет поэтому медленнее, здесь почва влажнее, сорняков больше, они крупнее, обильнее цветут, там же где иссушение

сильнее, количество сорной растительности меньше, видовой состав их беднее, рост их угнетен.

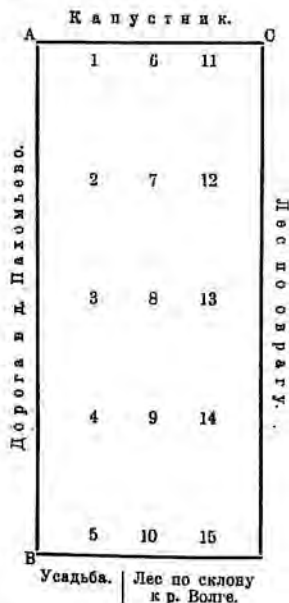
Горизонтальное распространение краевой сорно-полевой растительности характеризуется следующими величинами:

% встречаемости.	Число видов.	В том числе.		В среднем на кв. арш. площ. раст.	Колебания.
		Однолети.	Многолет.		
До 25%	20	6	14	0,5	0,05—2,9
„ 25,1—50,0	3	2	1	2,3	1,3—3,5
„ 50,1—75,0	9	4	5	4,5	0,4—9,8
„ 75,1—100%	6	6	—	10,0	6,5—20,0

Сорно полевая растительность внутренней части посева учтена была 24 августа, после снятия урожая, учет производился по вегетативным остаткам; найдено 27 видов, однолетних 14, многолетних 13 видов. Видовой состав внутренней части посева меньше по количеству краевой (27 первой и 38 второй), но густота стояния их достаточна 3.727.768 (4.292.640 на дес.) раст. на гектар (по краю на гектар—2.904.256 (на дес. 3.175.200), в соответствии с этим изредилось и состояние овса до 2.141.640 стеблей вместо 3.023.892 стеблей по краю посева.

Краевая и внутренняя сорная растительность имеют общих 23 вида.

При обследовании сорной растительности срединной части посева было заложено 15 площадок по 0,50589 кв. мт. (1 квад. арш.) схема расположения площадок такова:



По направлению АВ между площадками 50 шагов, а по направлению АС—20 шагов.

Площадки заложены отступя от краев на 20 и 30 шагов.

По направлению АВ (от капустника) слабый склон.

Растительность срединной части посева отразила рельефные и почвенные условия: ряд площадок № 1—5 находятся часть дня под влиянием затенения березовой аллеи вдоль дороги, на ряд № 11—15 сказывается влияние глубокого оврага.

Количественный учет этого различия выражается следующими цифрами:

Видов	Ряды площадок: вдоль аллея (№ 1—5).		Средина посева (№ 6—10).		Вдоль леса (11—15).	
	В среднем на 0.50589 кв. мт (кв. арш.) заложив. площадок.					
Видов	25		21		18	
Особей	240		176		177	
Стеблей овса	120		106		99	

Места с остатками разъемных борозд и загонов, придающих грядкообразную всхолмленность пашне, просыхают скорее и глубже, почва здесь пронизана, а местами и довольно обильно, корнями *Agropyrum repens* и *Achillea Millefolium*—все это создало неблагоприятные условия для роста растений.

Сравнивая результаты учета растительности поперечных рядов площадок находим тоже некоторую разницу в травостое:

Сорная и культурная растительность.	№ № п л о щ а д о к:				
	1, 6, 11 вдоль капустника.	2, 7, 12	3, 8, 13	4, 9, 14	5, 10, 15 вдоль леса со стороны ус. и склона к р. Волге.
Стеблей: на 0,50589 кв. мт (кв. арш.)	—	—	—	—	—
Сорн. трав	845	528	504	570	524
Овса	414	293	327	270	321

Наибольшее количество стеблей овса и особей сорных трав в ряду вдоль капустника, где склон всего участка затухает, почва поэтому наиболее обогащена илстыми частицами и характеризуется относительно более экономным расходом влаги и питательных веществ, далее (второй ряд—2, 7, 12) количество растений заметно падает, затем наблюдается подъем в густоте травостоя, ибо условия увлажнения и обогащения питательными веществами, очевидно, улучшаются.

Горизонтальное распространение сорной растительности средней части посева таково:

% встречаемости.	Число видов.	В т. ч. однолетн.	Многолетн.	В среднем на 0,50589 кв. мт. (кв. арш.) площ.	Колебания.
до 25%	9	4	5	0,2	0,06—0,5
25,1—50%	7	4	7	0,9	0,4 — 2,2
50,1—75,0	4	3	1	2,0	1,3 — 3,9
75,1—100,0	7	3	4	23,0	1,7 — 87,9

Наибольшей распространенностью отличаются следующие виды:

<i>Agropyrum repens</i>	III	яруса многол.	100%	встреч.	87,9	всход.	на кв. арш. раст.
<i>Rumex Acetosella</i>	III	"	"	"	100	"	24,8
<i>Viola arvensis</i>	III	"	однолет.	"	100	"	15,4
<i>Rhaphanus raphanistrum</i> II	"	"	"	"	80	"	15,1

Вертикальное распространение сорняков характеризуется следующими цифрами:

Я р у с ы.	Краевая сорн. раст.			Средняя сорн. раст.		
	Однолетн.	Многолетн.	В среднем на (1 кв. арш.) 0,50589 кв. мт.	Однолетн.	Многолетн.	В среднем на (1 кв. арш.) 0,50589 кв. мт.
I	2	3	2,3 раст.	1	2	0,7 раст.
II	10	4	4,7 "	6	3	2,7 "
III	6	13	4,1 "	7	8	10,9 "
	18 + 20			14 + 13		
	38			27		

Здесь как и на других полях „Перебора“ наибольшим распространением в вертикальном направлении выделяются сорные травы, которые не затрагиваются ни серпом, ни пожем жатки (*Viola arvensis*—однолетнее раст. размножающееся семенами; *Agropyrum repens*, *Rumex Acetosella* и *Achillea Millefolium* многолетники, размножающиеся главным образом корневищами).

В целях приблизительного определения засоренности почвы семенами сорных растений были поставлены следующие опыты: почва, на заложенных в средние посева 15 площадках по 0,50589 кв. мт. перекапывалась на глубину 6—7 сан. (1½ верш.) и предоставлялась влиянию выпадающих дождей. 1 и 16 сент. произведены были подсчеты всходов сорняков и побегов многолетних (главн. образ. пырея—*Agropyrum repens*) и найдено:

	Побегов пырея.	Всходов семян.
На площадках вдоль аллей (№№ 1—5) . .	99	2108
На площад. средин. редк. (6—10)	213	1135
„ вдоль леса (11—15)	202	1010
Итого	514	4253

Итого на 15 площадках за 23 дня опыта найдено всходов семян 4.253 побегов пырея 514 всего 4767 особей сорн. трав, в среднем на 0,50589 кв. мт. (кв. арш.) 318, а при перечете на гектар за двадцать три дня проросло 6.231.842 (6.860.800 на дес.) особей сорн. раст.

Наблюдения над засоренностью почвы соседнего участка, занятого капустой и брюквой дают основания предполагать, что количество семян сорных растений в пахотном слое этого участка должно быть больше. Для получения ответа на этот вопрос поставлен был следующий опыт: с пяти площадок средины посева взяты образцы почв 702,55304 куб. (см. 2×2×2 куб. верш.) с глубиной 4,445 см. (0—2 верш.), 8,89 см. (1—2 верш.), 14,335 см. 2—3 верш. из каждой пяти высушенных в комнате образцов взято по 50 куб. см., взятые пробы рассыпаны были тонким слоем на речной промытый песок, и содержались в состоянии влажности. За 29 дней опыта (2 октября—1 ноября) проросло:

В пробе с глубины (0—4,445 см. (0—1 верш.) (верхн. слоя пашни) 14 семян.			
„ „ 4,445—8,89 см. (1—2) „ средн. „ „ 28 „			
„ „ 8,89—14,335 см. (2—3 „ нижн. „ „ 12 „			
Всего			54 семян.

При перечете на гектар полученных данных валовой запас семян сорных трав в пахотном слое толщиной в 4,445 см. (1 вершок) выражается следующими величинами:

Верхняя зона содержала:	124.207.242	(135.811.200 семян на десят.
Средняя „ „	248.534.496	(271.622.400 „ „ „
Нижняя „ „	97.639.184	(106.709.600 „ „ „

II опыти. участок (уч. Ж). Площ. его 2,764025 гектар (2 дес. 1272 кв. с.) в 1921 было занято клевером, находившимся в пользовании третий год. Общий склон участка с ССЗ на ЮВВ, при чем половина участка с спокойным рельефом, а другая слабо вхохмлена. Во избежание утаптывания травостоя клевера при учете площадками, сорная растительность обеледована была по методу Друде, найдено 48 видов, многолетних 41, однолетних 7; последние типичные для пашни „Перебора“ сорняки, сохранившиеся в посеве клевера от прежних времен, за счет семян хранившихся в почве. Для проверки этого предположения заложены были после снятия клевера три площадки в разных местах клевера; верхняя часть пашни с корневищами клевера была удалена, почва перекапывалась на глубину 6—7 см. (1½ верш.) и предоставлялась влиянию солнца и выпадавших осадков. За время опыта, с 29 июля по 16 сент. (62 ун.) найдено на всех трех площадках 704 всхода, следующего видового состава:

Название растений.		Количество всходов	% отнош. к общему колич. найден. всходов.
<i>Rhaphanus raphanistrum</i>	∨	34	4,8
<i>Spergula arvensis</i>	∇	20	2,8
<i>Achillea Millefolium</i>	4	30	4,3
<i>Vicia</i> (вид?)	4	2	0,2
<i>Setaria viridis</i>	∇	2	0,2
<i>Taraxacum officinale</i>	4	1	0,1
<i>Sonchus arvensis</i>	4	1	0,1
<i>Linaria vulgaris</i>	4	57	8,1
<i>Viola arvensis</i>	∇	9	1,3
<i>Galium</i> (вид?)	4	5	0,7
Всходов в семянодольн. состоянии	∇	548	77,1

При перечете на гектар получаем 5556300 (на дес. 6072460) сорн. всходов, 86,4% всех найденных всходов приходится на долю однолетних растений, семена коих хранились в пахотном слое.

Индивидуальные обследования сорно-полевой растительности каждого клина пашни „Перебора“ в сумме должны дать представление об общем характере этой растительности обследованной территории.

Исключив участки, занятые клевером как косящую пашню, имеем в общей сложности 23,9425 гектар (21 дес.)—90% всей пахоты—пашни в тесном смысле этого слова, т. е. угодья, ежегодно подвергаемого обработке.

Площадь эта в 1921 г. распределялась между паром, озимью и яровыми культурами. Общая сводка данных по обследованию сорно-полевой растительности приведена в прилагаемой таблице № 1, а характер распространения по угодьям наиболее встречающихся видов сорной растительности на картограммах (№ 2).

Сорно-полевая растительность перечисленных клиньев пашни „Перебора“ представлена 58 видами (однолетних 24 и многолетних 34), входящих в состав 18 семейств. Это соотношение однолетних и многолетних, с преобладанием последних дает основание предполагать, что обследованная пашня после вовлечения целины в культуру продолжает носить характер запуща или перелога.

Распространение видов сорной растительности на 9 полях неодинаково; разнообразие видового состава и количественный характер этого расселения по территории обуславливается условиями рельефа, и характером культур и разнообразием приемов обработки, сказывается, разумеется, при этом и прошлое каждого поля; к сожалению проследить историю каждого клина, за отсутствием данных, не удалось.

Наибольшей частотой встречаемости выделяются 21 вид, распространение их по девяти обследованным полям „Перебора“ характеризуется следующими числами:

Название вида.	На скольких полях найден вид.	Средняя % частоты встречаемости.	Колебания %/о частоты встречаемости по обследов. полям.
1. <i>Chenopodium album</i>	9	64	20—100
2. <i>Spergula arvensis</i>	8	64	12—100
3. <i>Rhaphanus raphanistrum</i>	8	68	12—100
4. <i>Equisetum arvense</i>	8	68	33—100
5. <i>Agropyrum repens</i>	8	98	80—100
6. <i>Rumex acetosella</i>	8	67	21—100
7. <i>Achillea Millefolium</i>	7	71	28—100
8. <i>Betonica officinalis</i>	7	21	13— 40
9. <i>Galeopsis speciosa</i> π	7	62	28— 87
" tetrahit			
10. <i>Viola arvensis</i>	7	74	21—100
11. <i>Polygonum convolvulus</i>	6	46	12— 83

Название вида.	На скольких полях найден вид.	Средний % частоты встречаемости.	Колебания % частоты встречаемости по обследов. полям.
12. <i>Vicia</i> (вид?)	4	20	12— 26
13. <i>Selerantus annuus</i>	∇	6	15— 66
14. <i>Contaurea Cyanus</i>	∇	6	6—100
15. <i>Sonchus arvensis</i>	4	6	7— 62
16. <i>Anthemis arvensis</i>	∇	5	14— 75
17. <i>Cirsium</i> „	4	5	14— 35
18. <i>Mentha austriaca</i>	4	5	7— 62
19. <i>Polygonum lapatifolium</i>	∇	5	12— 85
20. „ <i>aviculare</i>	∇	5	14— 66
21. <i>Plantago media</i>	4	5	12— 50

Итого однолетних (∇)—одиннадцать и многолетних (⁴)—десять видов.

Индивидуальные, свойственные каждому полю % частоты встречаемости и интенсивности расселения (числ. раст. на 0,50589 кв. mt (кв. арш.)) характеризуются большими крайними величинами, и это обстоятельство оттеняет предположение о зависимости между почвен. рельефными условиями и характером растительного покрова.

По частоте встречаемости первое место принадлежит сорнякам, отмеченным на 8 и 9 полях. Среди них *Spergula arvensis*, *Rumex Acetosella*, *Agropyrum repens* свойственны легким почвам; *Rumex Acetosella* и *Selerantus annuus* своим присутствием массового распространения характеризуют легкие кислые почвы. Наличие кислотности как следствие уплотнения (сплывания) почвы, влекущего уменьшение азотации подтверждается присутствием пятен мха и водорослей.

Среди растений остальных групп, отмеченных на 5, 6 и 7 полях встречаются виды, избирающие места с несколько плотной почвой: дольше и прочнее удерживающей влагу: *Polygonum lapatifolium*, *Mentha austriaca*, *Plantago medid.* Среди 54 видов сорн. растений встречаются показатели бедности почвы азотом: *Selerantus annuus* (38% встречаемости—на 5 полях), *Stellaria media* (40% на 4 полях).

На основании обследования сорно-полевой растительности почвы полей „Перебора“ можно охарактеризовать общим понятием легкая супесь с различным содержанием последних отличаются почвы участка J 10,668—16,002 mt. (5—7,5 с. нивелировочн. линии) и A³ 19,204—22,4028 mt. (9—10,5 с.), наиболее обогащена песчаными частицами почва участка Б. 25,6032—16,002 mt. (12—10,5) почвы остальных полей являются вариациями между указанными разностями.

Необходимо отметить еще раз, что почвы „Перебора“ склоны сплываться.

Биологически. данные о некоторых сорных растениях. Сожительство сорных растений с культурными, как не раз отмечалось, есть результат приспособления их к жизни на пашне, обуславливаемое биологическими особенностями сорняков: 1) способностью размножаться кусками корневищ (*Agropyrum repens*, *Befonica officinalis*, *Achillea Millifolium*, *Rumex Acifosula* и др.); 2) высокой семенной производительностью (напр. *Erysimum cheiranfoides*, *Capsella bursa pasitoris* Moneh, *Thlaspi arvense*); 3) более ранним, чем культурное растение, созреванием. Этими моментами будет, вероятно определяться затухание жизни одних сорняков и разрастание других при применении приемов борьбы с ними, путем обработки и использования пашни (вспашка на зябь, введение пропашных растений, густоты посева и пр.).

Как дополнение к вышеизложенному приводятся следующие данные по биологии сорных растений, подмеченные летом 1921 г. на полях „Перебора“:

1	НАЗВАНИЕ РАСТЕНИЙ.	Полное цветение.	Начало созревания и осыпания семян.		Осыпание произошло на половину, заложен- ных коробочек и более.	
			Среднее.	Колебания.	Среднее.	Колебание.
2	3	4	5	6	7	
1	<i>Galeopsis speciosa</i>	14 июля.	—	—	22 июля.	14—31 июля
2	<i>tefrarhit</i>	—	18 июля.	7—29 июля.	22 июля.	14—31 июля
3	<i>Polygonum convolvulus</i>	—	1 авг.	—	14 авг.	—
4	<i>lapatifolium</i>	—	23 июля.	14—29 июля	—	—
5	<i>Yicia hersifa</i>	—	20 июля.	22/7—30/8.	—	—
6	<i>Thlaspi arvense</i>	—	20 июля.	—	17 авг.	29/7—6/9.
7	<i>Rhaphanus raphanistrum</i>	6 июля.	14 авг.	—	—	—
8	<i>Spergula arvensis</i>	—	6 июля.	5—31 авг.	—	—
9	<i>Viola arvense</i>	—	2 авг.	6/7—31/8.	—	—
10	<i>Capsella bursa pasjoris</i> Monch	21 июня.	2 июля.	5/6—20/7.	—	—
11	<i>Sclerantus annus</i>	—	29 июля.	—	—	—
12	<i>Gypsophilla muralis</i>	—	31 авг.	—	—	—
13	<i>Anchusa officinalis</i>	—	16 авг.	31/8—1/9.	—	—
14	<i>Setaria veridis</i>	—	29 июля.	—	15 авг.	14—16 авг.
15	<i>Myosotis intermedia</i>	—	14 авг.	—	31 авг.	—
16	<i>Erysimum cheirantoides</i>	—	30 июля.	29/7—31/8.	29 июля.	—
17	<i>Stellaria media</i>	—	1 авг.	—	—	—

Приведенные даты приобретают свое значение, как моменты засорения пашни семенами, при сопоставлении их с временем уборки хлебов, каковая в 1921 г. „Переборе“ производилась: овес на разных участках скошен был 15, 18, 20, 21 и 23 августа, пшеница 11 августа, гречиха 20 авг., рожь сжата 19 авг. Моменты уборки начинались позднее начала (среднего) осыпания семян сорных трав.

Растительность территории совхоза „Перебор“. Обследованием установлено 220 видов высших цветковых растений, входящих в состав 53 семейств; однолетних 49, многолетних 137, деревьев и кустарников 34; 24,5% всей растительности произрастают на пашне.

Сорная растительность (внутренняя) полей совхоза „Перебор“.

	Овес		Пш		Озимь		Пшеница		Гречи- за		Овес Ячмень		Картоф.		Капуста и брюкв.		Овес.		На озонах полях владельц. угодий.	
	уч. Л.		уч. М.		уч. Е.		уч. Д.		уч. Г.		уч. Б.		I опыты. участки.							
	А 1.	А 2.	А 3.																	
Невелировочные линии (сам.)	5-7,5	9-10	9,0-10,0	9,5-10,0	10,0-13,0	10,5-12,0	11,5-12,0	10,5-11,5	9,5-10,5											
Название семейств и видов растений.	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б
I. Borraginaceae.																				
1. <i>Achusa officinalis</i> L	□	○	○	○	○	○	○	○	60 2,4	16 0,1	○	○	○	○	○	○	○	○	20 0,1 13 0,3	3
2. <i>Myosotis intermedia</i> L	□	12 0,1	+	○	37	16 0,1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4
II. Caryophyllaceae.																				
3. <i>Gypsophilla muralis</i> L	□	37 5,5 25	○	○	62	66 6,3 66	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	26 0,6 26	4
4. <i>Sclerantus annus</i> L	□	0,6	21	37	4,5	○	○	○	10,8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0,4	6
5. <i>Stellaria graminea</i> L	4*	○	35	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1
6. <i>Spergula arvensis</i> L	□	37 7,2	43	12	100 31,2	80 3,8	66 1,3	85	10,4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	86 6,7	8
7. <i>Stellaria media</i> (L) Cyrill	□	87 5,0	○	○	33 5,0	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	13 0,2	4
8. <i>Cerastium caespitosum</i> Gilib 4	○	50 9,3	7	50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6 0,06	4
III. Chenopodiaceae.																				
9. <i>Chenopodium album</i> L	□	37 0,6	35	50	83 1,5	100 14	73 5	100	25,1	20	0,2	66 3,9	○	○	○	○	○	○	○	9
IV. Compositae.																				
10. <i>Anthemis arvensis</i> L	□	75 7,0 75	21	25	○	○	○	○	○	○	○	14 0,1 28	○	○	○	○	○	○	20 0,5 93	5
11. <i>Achillea Millefolium</i> L	4	20,0 12 0,1 25	35	87	100 8,1 16 0,1	80 35,1	○	○	○	○	○	0,2 100	+	○	○	○	○	○	0,5 6	7
12. <i>Centaurea Cyanus</i> L	□	0,1 25	21	12	○	○	○	○	○	○	○	27,1 1,4 0,4	1,0	○	○	○	○	○	0,1 20 0,5	6
13. <i>Cirsium arvensis</i> Scop	4	0,2	35	○	○	○	○	○	20 0,2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5
14. <i>Chrysanthemum Leucan- themum</i> L	4	○	○	25	+	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1
15. <i>Gnaphalium silvaticum</i> L	4	○	○	○	83 5	+	○	○	16 0,1	+	○	○	○	○	○	○	○	○	6 0,1	3
16. <i>Hieracium umbelatum</i> L	4	○	○	○	16 0,1 33	+	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1
17. <i>Leontodon autumnalis</i> L	4	25 0,7	+	○	12	+	33 0,8	+	20 0,2	+	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4

*) 4 — означает многолетних.

	Овес		Пар		Озимь		Пшеница		Гречиха		Овес Ячмень		Картоф.		Капуста цбрюкв.		Овес.		
	уч. I.		уч. M.		уч. E.		уч. Д.		уч. P.		уч. Б.		I опыти. участки.						
	5-7,5		9-10		9,0-10,0		9,5-10,0		10,0-13,5		10,5-12,0		11,5-12,5		10,5-11,5		9,5-10,5		
Невеличковые линии (сам.)	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	
18. <i>Sonchus arvensis</i> L ♀	62		7		0		0		60		50		28		0		60		6
	3,3								6,2		0,4		0,4				1,6		
19. <i>Taraxacum officinale</i> L ♀	12	+	0		12	+	0		0		0		0		0		0		2
	0,1																		
20. <i>Tanacetum vulgare</i> L ♀	0		0		37	+	0		0		0		0		0		0		1
<u>V. Crassulaceae.</u>																			
21. <i>Sedum purpureum</i> Link ♀	0		0		12	+	0		0		16	+	0		0		0		3
	0,6										0,6								
<u>VI. Cyperaceae.</u>																			
22. <i>Carex vulpina</i> L ♀ . . .	12	+	0		0		0		0		0		0		0		0		1
	7																		
<u>VII. Cruciferae.</u>																			
23. <i>Capsella bursa pastoris</i> Monch □	0		0		0		16		0		0		0		0		0		1
	0,1						0,1		0		0		0		0		0		
24. <i>Erysimum cheirantoides</i> L □	37		0		0		33		20		0		0		0		26		4
	0,7						1,0		0,2		0		0		0		0,6		
25. <i>Rhaphanus raphanistrum</i> L □	12		78		0		83		60		33		100		100		80		8
	0,1						6,0		4,0		11		107,2		50		16,1		
26. <i>Thlaspi arvense</i> L □ .	0		0		0		0		0		0		42		0		0		1
	0,1												2,1						
<u>VIII. Dipsacaceae</u>																			
27. <i>Knautia arvensis</i> (L) Coults □	0		7	+	12	+	16	+	20	+	0		0		0		0		4
	0,6						0,6		3,2										
<u>IX. Equisetiniae.</u>																			
28. <i>Equisetum arvens</i> L ♀ .	100	+	71		37		33		100		83		42		0		80		8
	20,0						1,6		1,8		3,5		1,1				1,9		
<u>X. Gramineae.</u>																			
29. <i>Agropyrum repens</i> (L) Beauv ♀	100		100	+	0		100	+	100	+	100		100		80		100		8
	58						78		28,6		79		23,6		5		87,9		
30. <i>Agrostis vulgare</i> Vith ♀	0		14	+	12	+	0		0		0		0		0		0		2
31. <i>Deschampsia caespitosa</i> (L) Pal Beauv ♀	75	+	0		0		0		0		0		0		0		0		1
	4																		
32. <i>Panicum crass galii</i> □	0		0		0		0		0		16		0		0		0		1
	0,1						16		0,1		0,1		0		0		0		
33. <i>Poa annua</i> L □	0		0		0		16	+	0		0		0		0		0		1
	0,8						0,8												
34. <i>Setaria viridis</i> (L) P. B.	0		0		0		0		0		0		85		0		0		1
	18,4												18,4						

На сколько полях
наблюдены указанные виды

	Овес		Пар		Озимь		Пшеница		Гречиха		Овес Ячмень		Картоф.		Капуста-побрюкв.		Овес.		На склках поля всех-днем указав. видны.	
	уч. 1.		уч. М.		уч. Е.		уч. Д.		уч. Г.		уч. Б.		I опыти. участен.							
	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б		
Невелирочные линии (сам.).	5-7,5		9-10		9,5-10,0		9,5-10,0		10,0-13,5		10,5-12,5		11,5-12,5		10,5-11,5		9,5-10,5			
XI. Labiatae.																				
35. <i>Betonica officinalis</i> L.	37						16		40		16							13		
<i>Stachys officinalis</i> (L) <i>trev</i> f	0,6		14		12		0,8		0,4		1,0		0		0		0	0,5		7
36. <i>Brunella vulgaris</i> L. f	12	+	0		12	+	0,6	+	0		0		0		0		0	0		3
37. <i>Galeopsis speciosa</i> Mill	50		28		87		66		0		83		85		0		0	40		7
38. " <i>tetrohit</i> L	0,5						0,6		0		8,1		7,0		0		0	2,2		
39. <i>Glechoma hederaceae</i> L. f	0		14	+	0		16	+	20	+	0		0		0		0	0		3
40. <i>Menta austriaca</i> Saenq. f	62	+	7	+	0		50	+	1,3		0		0		0		0	33		5
	8,5						1,5		3,4									0,8		
XII. Leguminosae.																				
41. <i>Lathyrus pratense</i> L. f	100	+	0		0		0		0		0		0		0		0	0		1
	4,1						0		0		0		0		0		0	0		
42. <i>Trifolium arvense</i> L	25				12		16		0		0		0		0		0	0		3
	0,2						0,3		0		0		0		0		0	0		
43. <i>Vicia</i> f (вн?)	12				0		50	+	0		16	+	14		20		0	26		6
	0,1						0,5		0		0,1		0,1		0,2		0	0,5		
44. " <i>hirsuta</i> (L) G. Koch. f	62		7		0		16	+	0		33		0		0		0	0		4
	1,4						0,3		0		0,3							0		
XIII. Polygonaceae.																				
45. <i>Polygonum convolvulus</i> L	37				12		83		0		50		42		0		0	53		6
	1,1						4,5		0		0,6		1,8		0		0	1,1		
46. <i>Polygonum lapatifolium</i> L	0		35		12		83		0		50		85		0		0	0		5
							3,6		0		1,5		12,0		0		0	0		
47. <i>Polygonum aviculare</i> L	65	+	14	+	0		66	+	20	+	0		0		0		0	53	+	5
	2,2						1,2		0,2		0		0		0		0	1,3		
48. <i>Rumex Acetosella</i> L. f	25		31		100		100		60		100		28		0		0	100		8
	1,7						57		2,8		10,1		0,8					24,8		
XIV. Plantaginaceae.																				
49. <i>Plantago media</i> L. f	50	+	0		12	+	50	+	0		16	+	0		0		0	33	+	5
	1,0						2,3		0		0,3		0		0		0	1,4		
50. " <i>Lanceolata</i> L. f	0				0		16	+	0		0		0		0		0	0		1
							0,1		0		0		0		0		0	0		
XV. Ranunculaceae.																				
51. <i>Ranunculus repens</i> L. f	50	+	0		0		33	+	20	+	16	+	0		0		0	0		4
	2,0						1,3		0,2		0,3		0		0		0	0		
XVI Rosaceae.																				
52. <i>Alchemilla vulgaris</i> L. f	0				25	+	0		0		0		0		0		0	0		1

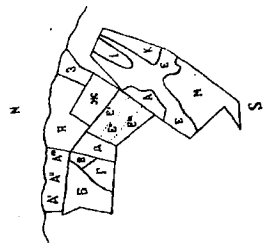
	Овес		Пар		Озимь		Пшеница		Гречиха		Овес Ячмень		Картоф.		Капуста побрыз.		Овес.																		
	уч. I.		уч. M.		уч. Б.		уч. Д.		уч. Г.		уч. Б.		I ОПЫТН. УЧАСТКИ.																						
													А 1.		А 2.		А 3.																		
Неволяровочные линии (сам.).	5-7,5		9-10		9,5-10,5		9,5-10,5		10,5-13,5		10,5-12,5		11,5-12,5		10,5-11,5		9,5-10,5																		
53. <i>Potentilla anserina</i> L. ♀	62 3,2	+	0		62	+	16 0,1	+	0		0		0		0		0		3																
54. " <i>intermedia</i> L. ♀	0		7	+	0		0		0		0		0		0		0		1																
XVII. Scrophulariaceae.																																			
55. <i>Linaria vulgaris</i> Mill. ♀	12 3,3	+	21	+	0		0		0		0		0		0		0		2																
56. <i>Veronica serpyllifolia</i> L. ♀	0		0		37	+	0		0		0		0		0		0		1																
XVIII. Violaceae.																																			
57. <i>Viola arvensis</i> Murr. □	62 7,1		21		37		100 29,1		0		100 27,5		100 20,7		0		100 15,4		7																
ИТОГО . .	36		+15-21		26		+11-15		29		+13-16		35		+19-16		18		+8-10		21		+6-16		19		+1-18		5		+0-1		27		+6-23
В 0/0/0 от общего количества сорняков найден. на пашне	63,1		44,8		50,0		60,3		31,0		36,2		32,7		8,6		46,6																		
Из 58 видов найденных на пашне, встречались и на окружающей пашню целине 33 вида, 25 видов свойственны только пашне.																																			

Примечание. В графах: а,—цифры в числителе означают частоту встречаемости в 0/0/0, в знаменателе—средняя плотность расселения сорных трав на (1 кв. арш.) 0,51 кв. метр.

Где знаменателя нет,—там площадок не закладывалось в графе б. + означает, что данный вид отмечен и на запольных полосах;—данный вид не встречается на запольных полосах.

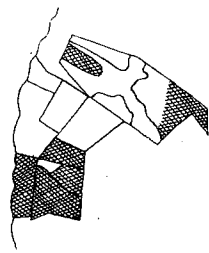
Не исключены полевые сорняки, встречающиеся на целине.

Схема расположения полей совхоза "Перебора" в 1921 г.



- Ан. - картофель
 Ан. капуста, брусника
 Ан. овес
 Б овес, пшеница
 В овсяная сечка
 Г гречиха
 Д ячмень, пшеница
 Е ячмень, рожь
 Ен картофель
 Ж клевер
 З овсян. рожь
 И овес
 К клевер
 Л ячмень
 М усадьба, парк, огород.
- 1:3 см. гл. у.ч.

Распространение по пашне видов сарно-полевой растительности, обладавших наибольшей частотой встречаемости в 1921 г.

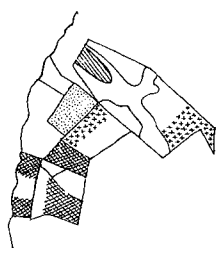


Агрорунум герпес I.

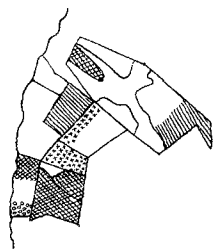
ОБЪЯСНЕНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ:

- 81-100% встречаемости.
- 60-80%
- 41-60%
- 21-40%
- 0-20%

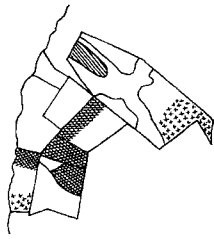
Viola arvensis Murr.



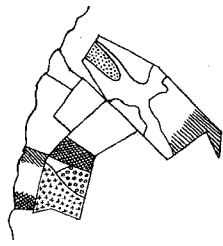
Equisetum arvense L.



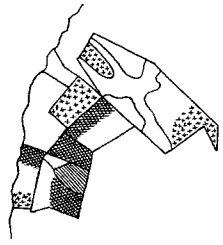
Achillea Millefolium L.



Rhaphanus raphanistrum L.



Rumex Acetosella L.



Вредители и болезни с.-х. культурных растений в Костромском крае.

В то время, как большинство докладчиков касается в своих докладах богатств положительных, которые они стремятся приумножить, мне в своем докладе приходится говорить о богатствах, так сказать отрицательных, с которыми мы должны всеми мерами бороться, имея конечной целью, конечным недостижимым идеалом, полное уничтожение этого „богатства“.

Мне приходится говорить о вредителях и болезнях с.-х. культурных растений.

Эти богатства всегда были довольно обширны в нашей губернии, но с ввозными семенами, главным образом, с другой стороны благодаря особо благоприятным условиям погоды 1920 и 1921 годов, появились многие новые вредители и болезни и отмечается развитие („волна жизни“) старых.

Работа по обследованию распространения вредителей и болезней и регистрация их проведены в течение лета текущего года и не может быть конечно исчерпывающей. Все же останавливаясь на самых главных, мы можем сказать, что вред приносимый ими сельскому хозяйству громаден. По весьма грубым подсчетам, произведенным мною и опубликованном в трудах Костромского Научного О-ва за 1923 г. вып. XXXII, уничтожено вредителями урожая средним числом на 1 миллион рублей в год, а в 1920 и 1921 году, когда была „волна жизни“ гессенской мухи, ею съедено было столько же, сколько было собрано продовольственными органами продрозвертки в 1920 году и продралога в 1921-м. Конечно приводимые цифры вследствие отсутствия точной статистики гибели хлебов, являются приблизительными, но они во всяком случае дают нам тот масштаб, с которым приходится иметь дело в вопросах урона от вредителей по Костромской губернии. Мы смотрим на приводимые цифры, как на ориентировочные и скорее „пропагандистские“, чем на абсолютно точные.

Переходя к перечислению различных вредителей и болезней, отмеченных нами для Костромской губернии, начнем с главного нашего хлеба—с **озимой ржи**.

Наибольшее поражение мы встречаем за исследуемый период со стороны „озимой совки“ (*Euxoa segetis*), появление которой отмечено в 1920 году в некоторых северных уездах гнездами, а затем в 1922 году мы встречаем ее во всем севере губернии, где, например в Чухломском и Солигаличском уездах гибель озими от совки достигало 80 и даже 90%. По имеющимся сведениям совкой уничтожено в 1922 году 32853,4 дес. Ныне волна жизни ее пошла на убыль и сведения об озимом черве поступают единично.

Вторым по значению вредителем можно указать „гессенскую муху“ (*Cecidomya destructor*), особое развитие ее на ржи отмечено 1920 и 1921 г.г. Здесь были случаи поражения до 75 и даже 90%. Постепенно начали на куколках мухи появляться вредители второго порядка и развитие мухи стало падать. Опыты более позднего посева озими дали положительные результаты.

Из других вредителей отметим: *шведскую муху* (*Oscinis frit*) встречающуюся не часто, минирующую муху (*Agromyza laminata*), которая была в нынешнем году распространена очень сильно, так что на многих полях не было ни одного стебля свободного от поражения. Трипсы *Limotrips denlicornis* и *Harlotrips aculeata* отмечены—первый в огромном количестве, второй не особенно часто (на полях Васильевского техникума около 3,5%). *Limotrips* с ржи перешел на лисохвост (близ совхоза „Богданово“). В незначительных количествах отмечены листоеды *Lema melanopa* и *L. lichensis*. Наконец, из северных уездов осенью поступили заявляющая о появлении слизня.

Из грибных болезней ржи надо отметить, прежде всего, огромное развитие в текущем году *спорыньи* (*Claviceps purpurea*). В некоторых полях (напр. близ совхоза „Караваево“) не было близ межей ни одного колоса без рожков, а несколько ранее при осмотре полей, обследователи были буквально смочены медвяной росой (сообщение энтомолога Щербиновского).

Из годовневых найдены *стеблевая головня* (*Urocistis occulta*), наличие которой в Костромской губернии отрицается фитопатологом А. С. Бондарцевым. Обычно % поражения менее 1%, но местами он доходит до 6,5%, а в совхозе „Богданово“ точный учет дает цифру 8%. Стеблевая головня имеет тенденцию к дальнейшему развитию, так по наблюдениям докладчика в совхозе „Медведки“ Буйского уезда два года тому назад было найдено во всем ржаном поле всего 3—4 экземпляра пораженных растений, прошлым же летом точный пересчет дал 3 с лишком процента поражения стеблевой головней.

Твердая головня (*Tilletia secalis*) отмечена в заволжской части Костромского уезда, в Солигаличском уезде не более 3%, в среднем 0,5—0,7%.

Ржавчина (*Russinia graminis*) встречается везде, местами поражение достигает 100%. Чрезвычайно интересно наблюдение в Буйском уезде, где в с. Печупове в саду были найдены кусты барбариса и от них в виде ветра распространилась ржавчина по направлению господствующего ветра.

На яровых хлебах отмечены:

На **пшенице** найдены *Ecoaga segetis*, *Agromiza laminata* (реже чем на ржи), *Hapl�rips aculeata*, *Oscinif svit* и *Chlorops taeniopus*—местами довольно часто. Из грибных *Tilletia tritici* распространена особенно в Солигаличском уезде, местами достигающая 26,5%, в остальных уездах встречается гнездами, распространена незначительно от 0,2 до 9% в среднем. Надо считать, что *Tilletia* является болезнью заносной с привозными с юга семенами. Возможно установление принудительного протравливания семян для устранения в корне распространения болезни.

Шильная головня (*Ustilago tritici*) встречается повсеместно, но в незначительном количестве. Также можно сказать о головне ячменя и овса. С *Ustilago avenae* были опыты борьбы в Перехтеком уезде, давшие положительные результаты. Из насекомых на яровых хлебах укажем *Chlorops* и *Agoromizu*, но в незначительных количествах. Наконец и на озими и на яровых заметные поражения проволочным червем (*Agriotes obscurus, lineatus, sputator*). Наконец встречается, но не приносит серьезного вреда, *Cephus troglodytes* и *Trachelus tabidus*. Тен в 1922 году был почти сплошь съеден совкой гаммой (*Plusia gamma*), волна жизни которой в последний раз была отмечена в Костромской губернии в 1888 году. В нынешнем году отмечено распространение льняной блохи (*Aphthona euphorbiae*), местами очень сильно.

На **клевере** в текущем году найдено громадное поражение долгоносиком (*Arion trifolii*), можно поэтому ожидать полного неурожая клеверных семян или сильного его уменьшения. На клевере же отмечено поражение мучнистой росой и распространение за 2 последние года клеверной повилики, занесенной с некоторыми партиями семян. Можно сильно опасаться, что отдельные экземпляры этого вредителя акклиматизируются и сделаются аборигенами.

На **хмеле**, специфической культуре Мясковского района Костромского уезда, найдена *Sphaerotheca humuli*, вызвавшая ряд специальных работ А. С. Бондарцева, *Aphis humuli*, *Botys sticticalis*, проволочный червь и паучек.

На **мартофеле**, мокрая гниль (*Phytophthora infestans*) и курчавость листьев.

На огородных растениях:

Капустные *блохи* (*Phyllotreta nemorum, P. exclamationis, flexuosa, atra*) очень часто; Блестянка (*Meligethes brassicae*) очень часто; Совка (*Mamestra brassicae*) очень часто; Капустница (*Pieris brassicae*) очень часто; Репица (*P. rapae*) немного реже; Моль (*Plutella cruciferarum*), Муха (*Chlorophila brassicae*) очень часто; *Aphis brassicae*—очень часто. Из грибных—кила (*Plasmodiophora brassicae*).

Не буду останавливаться на других вредителях огородных и садовых растений, т. к. они не имеют существенного значения для сельского хозяйства, скажу лишь, что они весьма многочисленны и могут при благоприятных условиях развиться и принести серьезный урон той или иной культуре.

Работала станция защиты растений всего 3—4 месяца, но и за этот период ею сделаны кое какие наблюдения. Много еще впереди. Необходимо участие в этих работах Костромской Биологической станции и тесное сотрудничество Станции Защиты растений с Биологической Станцией.

Древесные породы Костромского края.

Главной численно преобладающей древесной породой нашего края является ель. Она составляет основной фон наших лесов и занимает в прежней 12 уездной Костромской губернии 1 мил. 900 тысяч десятин. (Цифры взяты из работы Е. Ф. Дюбука—Леса, лесное хозяйство Костромской губ.). Кроме вида *Picea excelsa* Lm широко распространена и сибирская ель—*Picea obovata* Led, отличающаяся от обыкновенной шишками яйцевидной формы и обратно яйцевидными чешуйками с заостренным краем. Сибирская ель, очевидно, имеет у нас западную границу своего распространения, встречаясь чаще в восточных уездах и весьма редко в западных.

В абсолютном чистом древостое ель встречается реже, чем в смеси с другими породами. Наиболее обычна примесь березы, пихты, сосны и осины. Отличается высокой теневыносливостью, что дает возможность нашей ели расселяться и проникать в виде подроста под полог сосновых и березово-сосновых насаждений.

О теневыносливости ели и способности ее переносить угнетение свидетельствует например образец из Мисковского Лесничества возрастом в 120 лет, имеющий диаметр на высоте груди 4,7 сант. (1½ вершка) при высоте 12 арш.; древесина плотная, равнослойная.

Предельная высота, до которой достигает наша ель на лучших почвах около 45 арш. в возрасте 120—140 лет.

Весьма подвержена различным заболеваниям и связанному с ними усыханию. Но во всяком случае технические качества высокие. Страдает значительно от пожаров.

При сплошной вырубке уступает временно свое место осиново-березовым насаждениям, где затем заселяется под листовым пологом в виде второго яруса и к 100 летнему возрасту обычно вытесняет листовые породы.

Второй по распространенности хвойной породой является сосна (*Pinus silvestris* L.).

Общая площадь сосняков в губернии прежнего состава—около 1 мил. десятин.

Все хвойные породы Костромской губернии прежнего состава занимают (по данным Е. Ф. Дюбука) 75% всей лесной площади. В губернии настоящего состава (7 уездов) около 65%, что объясняется большой изрубленностью этих 7 уездов и большим процентом временных листовых насаждений, сосредоточенных к юго-западному углу губернии.

Сосна прорастает по преимуществу на восток от р.р. Елнати Желватой и Унжи, где тянутся сосновые боры до среднего и нижнего течения р. Ветлуги, захватывая в этой области, с некоторыми промежутками, почти весь угол между речью Унжи, Ветлуги и Волги, переходя на севере несколько за линию северной железной дороги.

За пределами Макарьевского уезда, где сосна преобладает над елью, она сосредоточивается вокруг г. Варнавяна и по течению р. Усты.

По Унже сосна идет до южной части Кологривского уезда, обнимая которую, подвигается на запад, заполняя здесь между речью Унжи и Ней и переходит на правый берег Ней до северной границы Макарьевского уезда, северо-западный угол которого является еловым.

Кроме этого массива, леса с преобладанием сосны встречаются небольшими островами и в других частях нашего края.

Наша сосна встречается на всех почти почвах, но преобладает на песчаных, где не встречая конкуренции, образует обычно чистые насаждения. Технические качества нашей сосны весьма высоки.

Насаждения сосново-еловые занимают площадь до 600 тысяч дес. Указания на единичное произрастание в пределах Кологривского уезда другого вида *Pinus*—*P. sembra* (сибирского кедра) не имело до сих пор подтверждений.

Сибирская лиственница (*Larix sibirica* Led.) имеет в пределах Костромск. губ. западную границу своего распространения. Чистые лиственничные насаждения и с преобладанием лиственницы мы находим только на площади 45 дес. в Потахнинской даче Пелеговского л-ва Макарьевского уезда. Как примесь к сосне (обычно не свыше 4/10) лиственница встречается в Понизовской даче того же уезда, в Потрусовской даче, близ Парфеньева, Кологривского уезда, в Королевской даче Ужженского л-ва, в даче бывш. Прутченко, в дачах против села Малоугоры, в окрестностях речки Сенной, в Паломской даче, затем в Варнавинском уезде в Баковом-Моясеевской даче и в Ижменской даче.

Вообще распространение лиственницы в пределах Костромского края приходится назвать островным.

Имеем ли мы здесь продвижение ее к западу или наоборот отступление с более широко занятой ранее территории к востоку—сказать трудно.

Лиственница довольно успешно самовозобновляется в насаждениях, равно успешно удаются и культуры ее.

Рост лиственницы весьма хороший: в 100 летнем возрасте мы нередко находим 40 арш. стволы. Технические качества удовлетворительны. Спрос на нее однако не высок, благодаря познанию ее строительных качеств и твердости в распловке.

Сибирская пихта (*Abies sibirica* Led.) имеет южную границу в пределах Костромской губ. (согласно указаний В. М. Чарнецкого) от пересечения границ Костромской губ. с Вологодской рекой Монзой до среднего течения р. Елнати Желватой в пределах Владычянской дачи Кинешемского уезда, затем на восток между д. Марковицей и с. Юровым на севе Урень и к границе Костромской губ. с Вятской.

Предпочитая плодородные и достаточно увлажненные почвы, пихта обычно сопутствует ели, не переходя в составе насаждений за 5/10, чаще 1/10—3/10. Чистых пихтовых насаждений в нашем крае не наблюдается.

Некоторыми обследователями наших лесов (В. Матренский) указывается на невысокую жизнеспособность нашей пихты, на обычное выпадение ее из древостоя с возрастом и значительной „порочностью“, связанной с склонностью к заболеваниям. По всей вероятности в этом сказывается результат ее далекого продвижения к западу. Из второстепенных хвойных пород, играющих роль в образовании подлеска в наших лесах у нас имеется можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis* L.), селящийся обыкновенно в борах со свежей почвой или в сосново-еловых насаждениях.

Из лиственных пород наибольшим распространением в Костромском крае пользуется береза, встречающаяся в двух основных видах—*Betula verrucosa* Ehrh и *B. rubescens* Ehrh. Занимает она в губернии прежнего состава площадь в 630 тысяч дес. в чистых насаждениях и 300 тысяч дес. в смеси с осиною. Больше всего встречается чистых березовых насаждений и с преобладанием березы в Макарьевском уезде.

Береза у нас весьма успешно расселяется по гарям, сплошным лесосекам, запущенным пашням. В этом отношении приходится отметить значение березы как пионера. Под ее пологом нередко заселяются потом хвойные породы.

Кроме указанных видов березы встречается еще низкорослая береза—*Betula humilis* Schrk по сырым местам и *Betula pana* L (карликовая) зарегистрированная В. Матренским в Ветлужском уезде у с. Пышуг и встречавшаяся мне в Пограничной волости Макарьевского уезда.

Осина (*Populus tremula* L) в чистых насаждениях встречается редко, чаще поселяется в смеси с елью и березой. Чистых осиновых насаждений и с пре-

обладанием осины в Костромском крае около 100 тысяч десятин. Максимум их падает на Костромской (30 т.) и Нерехтский (22 т.) уезды.

Ольха встречается в двух видах. Черная ольха (*Alnus glutinosa* Gärtner) растет обычно по весьма влажным местам, по речкам, поймам. Посаждения ее простираются в общей сложности с белой ольхой (*Alnus incana* W) всего до 16 тысяч десятин. Белая ольха обычно в чистом древостое не встречается, входя в состав еловых и березовых посадений.

Липа (*Tilia cordata* Mill), являющаяся в наших садах и парках деревом первой величины, в лесах не достигает своих естественных размеров, так как беспощадно вырубается на лыко и мочало. Чаще благодаря этому, встречается только в виде подлеска, достигая 15—20 арш. высотой только в единичных случаях. Обычно встречается в еловых лесах. Можно встретить по всей губернии, но наибольшее распространение имеет в Ветлужском и Варнавинском уездах.

Дуб (*Quercus pedunculata* Ehrh) имеет распространение по всей губ. кроме крайнего ее севера. Посаждения с господством дуба (по данным Е. Ф. Дюбука) насчитывается лишь до 1½ тыс. десятин. Он ранее был гораздо шире распространен, а ныне является исчезающей породой и встречается почти только по поймам. Нагорный дуб можно встретить лишь единично, остатки же прежних дубовых лесов в виде полусгнивших пней свидетельствуют о широком распространении дуба прежде и по возвышенным местам. Исчезновение дуба объясняется усиленной распашкой дубовых рощ, так как дубу свойственно занимать лучшие почвы.

В еловых и елово-пихтовых посадениях встречаются как второстепенные породы наших лесов: клен остролиственный (*Acer platanoides* L) и ильм (*Ulmus montana* With). Тот и другой не достигают размеров деревьев первой величины и участвуют в так называемом втором ярусе. Вяз (*Ulmus effusa* Wild) встречается отдельными экземплярами не редко по лесным полянам в виде раскидистых суховатых деревьев.

Ясень (*Fraxinus exelsior* L) по сведениям В. М. Чарнецкого встречается по берегу речки Топоринной, в верховьях р. Вола, притока Ветлуги, в Югоровской даче бывш. Готовцевых Варнавинского уезда.

Осокорь (*Populus nigra* L) близ Костромы растет по берегу Волги в виде маленьких порослевых экземпляров, очевидно страдающих во время половодья. Найти его можно от Татарской слободы до д. Байдарки и ниже. Против самой деревни Байдарки имеется несколько крупных раскидистых экземпляров.

Ивы встречаются в подлеске, в виде одиночной примеси в сляниках и по поймам. Здесь мы находим следующие виды: *Salix Caprea* L., *S. aurita* L., *S. viminalis* L., *S. Lapponeum* L., *S. trianara* L., *S. pentandra* L., *S. acutifolia* Willd., *S. nigricans* Sm., *S. cinerea* L., *S. myrtilloides* L., не точно установлена наличие *Salix repens* L.; *S. fragilis* L., встречается весьма часто при жилищах человека; наличие ее в лесах подлежит проверке. Яблоня (*Pirus Malus* L.) встречается в лесах Клепешемского, Юрьевоцкого и Нерехтского уездов. Рябина (*Sorbus aucuparia* L) и черемуха (*Prunus padus* L) обыкновенно в виде крупных кустов в подлеске хвойных посадений, чаще в елово-пихтовых раменах. Иногда достигают размеров деревьев 2-й величины.

Жимолости (*Lonicera xilosteam* L и *Lonicera tatarica* L.) довольно обычны в качестве кустарников подлеска, чаще в еловых посадениях. Северная граница их распространения проходит в пределах губернии.

Крушина ломкая (*Rhamnus frangula* L.), бересклет бородавчатый (*Evonymus verrucosa* Scop), лещина (*Corylus Avellana* L), калина (*Viburnum opulus* L), шиповник (*Rosa cinnamomea* L), малина и куманика (*Rubus idaeus* L. и *R. caesius* L.), ракитник (*Cytisus raffisbonensis* L.), дерен (*Cornus sibirica* Lodd), черная и красная смородина (*Ribes nigrum* L. и *R. rubrum* L), волчье лыко, (*Daphne Mezereum* L), бузина красная (*Sambucus racemosa* L), составляют обычные породы подлеска.

Из мелких древесных кустарников, встречающихся в лесном покрове, в нашем крае встречаются: брусника (*Vaccinium vitis idaea* L), линнея северная (*Linnaea borealis* Gronov.), вереск (*Calluna vulgaris* Salisb.), багульник (*Ledum palustre* L.), и клюква (*Oxycoccus palustris* Pers).

Леса и лесное хозяйство Костромской губернии.

В Костромской губ. старого состава лесная площадь достигала примерно 4,5 мил. дес.; в новом составе к началу 1923 г. значится 1,6 м. дес. (1.641.959 дес.). Следов., и в урезанном своем составе губерния обладает значительной лесной площадью. Высока также еще лесистость, составляющая 54% всей территории. Генко (К статистике лесов Европ. России 1888 г.) считал, что лесистость свыше 35% характеризует собою избыток лесов. Если придерживаться этой нормы, придется Костр. губ. отнести к весьма лесистым районам. Однако в пределах губернии леса распределяются очень неравномерно, как видно из след. данных:

УЕЗДЫ.	Лесная площадь в тыс. дес.	% к итогу.	% лесистости.	На 1 душу населения прих. лесн. пл. дес.
Кологривский . . .	735	45	73	5,22
Солгаличский . . .	248	16	60	3,14
Чухломский . . .	172	10	51	2,74
Галичский . . .	199	12	45	1,40
Вуйский . . .	113	7	40	1,24
Костромской . . .	137	8	32	0,60
Нерехтский . . .	33	2	23	0,40
По губ. . .	1636	100	54	1,99

Отсюда видно, что свыше $\frac{2}{3}$ всей лесной площади сосредоточилось в северной половине губернии и менее $\frac{2}{10}$ приходится на южную. В самом лесистом Кологривском уезде лесистость составляет 73%, в самом малолесном Нерехтском 23%. По Генко местности с 0,4 дес. лесн. пл. и менее на 1 душу населения надо относить к необеспеченным лесом—и с 1 дес. и более—к избыточно-обеспеченным. Применяя эти придержки, приходится признать, что Нерехтский у. стоит на грани к местностям необеспеченным лесом, да и Костромской у. уже значительно приближается к той же грани.

Сравнивая лесные площади за 1923 г. с старыми данными за 90—900 годы, получим след. табличку, характеризующую собою величину убыли лесной площади за последнюю четверть века:

УЕЗДЫ.	Лесная площадь в тысячах десятин:		Разниц.	Тоже в %/100 к начальной площади.
	в 90—900 г.г.	к 1923 г.		
Кологривский . . .	806	735	-71	-9
Галичский . . .	231	199	-32	-14
Вуйский . . .	143	113	-30	-21
Чухломский . . .	201	172	-29	-14
Костромской . . .	166	137	-29	-8
Солгаличский . . .	274	248	-26	-9
Нерехтский . . .	28	33	+5	+18
По губ. . .	1849	1636	-213	11

В итоге по губернии лесная пл. сократилась на 213 тыс. дес., что составляет 11% от первоначальной площади. Сильнее всего убыла лесная пл. в Вуйском, Галичском и Чухломском уу. В Нерехтском у. лесная пл. наоборот

выросла, что, вероятно, объясняется тем, что при лесообследовании последних лет в лесную площадь зачислены в ряде случаев кустарники, в прежних исследованиях фигурировавшие, как выгоны и пр.

Приведенные выше данные не выражают собою всей силы процесса обезлесения, происходившего за последнее десятилетие на пространстве Костромской губ. Разрушение леса не ограничивалось переводом части лесных земель в другие уголья (пашни, сенокосы и пр.); наряду с этим происходило в широких размерах омоложение лесов (превращение спелых лесов в вырубку и заросли), изреживание их (превращение густых лесов в редкие) и проч. О силе обезлесения до некоторой степени можно судить по относительному количеству в составе лесной площади непокрытых лесом пространств (вырубок, гарей и пр.). В общем по губернии из 1.636 тыс. дес. лесной площади покрыто лесом 1436 тыс. дес. (или 88%) и 200 тыс. дес. (12%) находится под вырубками и гарями. 12%—это очень высокий %. В 1900-х годах непокрытых площадей насчитывалось всего лишь 5,3%. По отдельным уездам % непокрытых площадей достигает громадной величины: в Галичском у. целых 25% (или иначе четверть лесов уезда лежит в вырубках), в Буйском 20%, Нерехтском 16%, Солигаличском 14%. В Костромском у. вырубки составляют 10%, в Нерехтском 9%. Высокий % непокрытых площадей—показатель хозяйственного неблагополучия. Очевидно, хозяйство лесное велось неправильно. Если мы дальше пойдем по этому пути, леса наши будут испорчены в корне.

Большую роль в расстройстве лесов (в накопления редки, вывалов и пр.) сыграли лесные пожары последних лет. Из 200 тыс. дес. непокрытых площадей 65 тыс. дес. представляют собою гари. О тех опустошениях, какие внесены в леса пожарами, можно судить по след. данным. Было повреждено пожарами по Костромской губ. тысяч десятин: в 1919 г.—29, в 1920 г.—92 (в т. ч. в Кологр. у. 53) и в 1921 г.—11. В 1922 г. (сырое лето) пожаров почти не было. В общем итоге повреждено пожарами за 4 последних года 133 тыс. дес. (или 8% всей лесной п. л.). Помимо засушливой погоды сильное распространение пожаров в последние годы объясняется захлещением лесов остатками от заготовок. Свою долю влияния на расстройство лесов оказал также и самовольные порубки.

Есть еще одно явление, на котором нужно, хотя бы бегло, остановиться: это прогрессирующее развитее так называемой смены пород, в результате нерациональной эксплуатации наших ельников и мепанных хвойных лесов. Применение шаблонных сплошных вырубок приводит к тому, что % хвойных лесов сокращается—за счет их растет площадь менее ценных в хозяйственном отношении лиственных пород (березняков и осиняков). Вообще, пока еще Костр. губ. в целом продолжает оставаться царством хвойных лесов. По губернии в среднем 72% лесов занято хвойными породами и 28% лиственными, но в отдельных уездах, особенно на юго-западе, перевес уже на стороне лиственных пород. В % площадь хозяйства хвойного составляла в уездах: в Кологривском—87, в Солигаличском—75, Чухломском—69, Буйском—65, Галичском—58, Костромском—32 и Нерехтском—10. В общем % хвойных лесов убывает в направлении с севера на юг.

Больше всего изрублены и разрушены леса Нерехтского у. По этому уезду мы обладаем почти сплошным материалом лесообследования. Данные этого обследования рисуют достаточно удручающую картину. % лиственных лесов и $\frac{3}{4}$ хвойных лесов этого уезда представляют собою заросли и молодяки не свыше 20 летнего возраста. Смена лиственными породами хвойных также идет здесь полным ходом. В конце 90-х гг. в той части Нерехтского у., которая осталась в границах нынешнего уезда, хвойные леса составляли 18% всех лесов уезда, теперь она составляет уже только 11%.

Необходимым предварительным условием правильного лесного хозяйства является их обследование. Обследование костромских лесов, хотя бы по типу далеко не совершенного лесообследования, еще не завершено. В 1918 г. было обследовано 378 т. д., в 1921 г.—72 т. д., в 1922 г.—111 т. д. и в 1923 г.—135 т. д., всего 697 тыс. дес.; если даже исключить площадь бывших

казенных лесов (около 400 тыс. дес.), о которых имеются некоторые, хотя бы устарелые, сведения, то все же останется внушительная цифра до 545 тыс. дес. лесной площади, о которой никаких сведений не имеется.

Второе условие правильного хозяйства—обеспеченность лесничества лесной администрацией надлежащей квалификации, а также достаточный контингент и состав лесной стражи. И в этом отношении не все обстоит благополучно. Большинство лесничих и их помощников имеют низшее образование (74%); среднее образование имеет 14% и высшее 12%. Затем серьезное препятствие к рационализации хозяйств ставит материальная необеспеченность как руководящего лесного персонала, так и стражи.

Не имея возможности (за недостатком времени) остановиться подробно на характеристике различных сторон лесного хозяйства губернии, ограничусь приведением данных о количестве действительно отпущенного растущего и мертвого леса за 1921 год. ¹⁾ что даст возможность судить об интензивности лесопользования.

УЕЗДЫ.	Всего отпущено тыс. куб. саж.	Тоже в переводе на 1 дес. лесн. пл.
Костромской	47	0,35
Вуйский	27	0,24
Галичский	43	0,22
Кологривский	130	0,18
Нерехтский	5	0,14
Солигаличский	31	0,12
Чухломский	24	0,12
По губ.	308	0,19

С 1 дес. в среднем снималось $\frac{1}{5}$ куб. саж., т. е. менее естественного годовичного прироста, но вся беда заключается в том, что рубки не регулировались в пространстве. В районе жел. дорог и сплавных путей рубился лес в значительно больших размерах, чем это допускается величиной естественного годовичного прироста.

¹⁾ Данные эти относятся к 44 л-вам и к Костр. город. даче; отсутствуют сведения по 2 л-вам.

Лесные пожары и борьба с ними.

Размеры пожарищ. Бич северных лесов—пожары. Сухие годы дают массовые пожары. В истории Костромского края памятниками пожарищ являются листовечно-хвойные насаждения, появившиеся в сороковых годах.

В описании Николо-Паломской дачи Кологривского уезда значится, что в 1841 г. пожары сгубили ельников около 1000 дес. в одном месте. При площади дачи 7283 дес., это составляет около 14% общей площади дачи.

Давно небывалые лесные пожары дал 1920 г. По данным статистики лесничеств по уездам, входящих в состав Костромской губ. в настоящее время, в 1920 г. из 1.898.216 дес. повреждено пожарами 82.652 дес. лесной площади или 4,6% всей площади лесов.

По отдельным уездам пожары распределяются так:

Солгаличский	из 273.863 дес. леса,	12.349 дес. пожарищ—	4,5%
Чухломский	200.214 " "	2.861 " "	1,4%
Вуьский	142.971 " "	4.345 " "	3,1%
Галичский	209.164 " "	5.625 " "	2,7%
Кологривский	805.632 " "	53.665 " "	6,6%
Костромской	165.374 " "	3.807 " "	2,3%
Всего по губернии . 1.798.218 " "		82.652 " "	4,6%

Размеры убытков. Для определения убытков от пожаров возьмем Галичский уезд.

Здесь в 1920 г. выгорело вырубок 1371 дес., на вырубках и на складах сгорело дров 2028 куб. саж. на 20.280 р. зол., бревен 770 куб. саж. на 16.940 руб. шпал и туюк 3598 на 3000 р., ружейных болванок 9090 шт. с сараем на 10.000 р., всего на 50.220 руб. зол.

Молодняков	1057 дес. (прирост за 15 л.)	52.850 руб. зол.
Среднего лесу	1259 " (80% прироста)	151.080 " "
Спелого "	1442 " (80% стоимости)	259.560 " "
Болота и др. пл.	74 "	0.

Всего на пл. 5203 дес. убытка 513.710 руб. зол.

По этим данным средний убыток от лесного пожара на 1 дес. определяется в 99 руб., или округленно в 100 руб.

Для площади пожарищ по всей Костромской губ. настоящего состава убытки от лесных пожаров в 1920 г. можно определять в 8.265.200 руб. зол.

Это убытки измеримы, но кроме них есть убытки, пока не учтенные—затрата труда на борьбу с пожарами, распространение короедов кругом пожаров, гибель дачи по пожарищам, заболачивание неразработанных участков и другие. Вся сумма убытков от лесных пожаров в народном хозяйстве колоссальна.

Условия пожаров. Первое и самое главное условие возможности пожаров—засуха. Так, по данным Е. Ф. Дюбюк (Статистич. справочн. Костромск. губ. на 1922 г., стр. 106) и данных об осадках И. М. Ожогина (Тр. Гал. Отд. Костр. Научного Общ., вып. 1) можно видеть следующее:

	Апрель.	Май.	Июнь.	Июль.	Август.	Сентя.	Октяб.	На указ.	Всего.
Площадь пожаров по губ. %	2,2	6,6	7,2	33,3	42,0	7,8	0,1	0,8	100
Число пожар. по Галич. у.	2	31	8	45	85	7	—	—	178
Осадков в г. Галиче м.м.	29,3	32,4	61,6	20,6	26,5	83,5	56,2	—	310,1
Число дней с осад. в Галиче	6	11	15	5	5	9	16	—	67

Из этой таблицы видно, что в августе по всей губ. площадь пожаров—42% наибольшая, число пожаров по Галичскому уезду 85 наибольшее, а осадков в августе мало, 26,5 м.м. и дней с осадками минимальное число 5, т. е. вслед за сухим июлем был сухой август, и пожары разыгрались в августе.

В данных метеорологических записей по гор. Галичу отмечено 30/VII-1920 г.— „зной, в комн. 23° Р., пахнет гарью, солнце красное“. С 1-го по 7-ое августа 1920 г. записано—„вся неделя лесные пожары, от дыма солнце едва светит, росы нет“. С 8-го по 10-е августа записано: „пожары стали тише, росы нет“. 11-го „утром—роса“. 12/VIII—„утр. росы нет, в 9½ ч. веч. дождь“. 13/VIII—„пожары прекращаются“.

Второе после засухи условие, способствующее быстрому распространению пожаров—ветер. Так, буря 1-го августа 1920 г. по направлению с юга особенно усилила пожары в Галичском уезде.

Затем—условия самого леса и хозяйства в нем. Так, прежде всего начинают гореть неочисненные вырубki. Даже в дождливом 1923 г. по вырубкам были, хотя и небольшие, пожары. С увеличением сухости начинают гореть сухие боры—беломошники (олений мох), затем вересковые боры и желтомошники (гиндум) и, наконец, когда очень сухо, горят ельники и торфяники.

Причины пожаров. По данным таблицы Е. Ф. Дюбок за 1920 год распределение поврежденной пожарами площади по причинам пожаров следующее: неосторожное обращение с огнем 35,5%; поджог 4%, паровоз. искры 4%, переход огня на соседн. владен. 31% и не указано 25,5%.

Два последние данные не являются причинами и при распределения их пропорционально первым трем причинам получается, что неосторожное обращение с огнем составляет 82%, поджог—9%, и паровозные искры—9%.

Борьба с пожарами. Зная условия распространения пожаров, мы можем выработать и меры борьбы. С засухой и ветром мы пока бороться не можем, но должны установить наблюдения за ними, чтобы быть готовыми к борьбе. Необходимо в каждом лесничестве при канцелярии, если в этом месте нет метеорологической станции, устроить метеорологические станции со следующими приборами в порядке важности их: 1) дождемер, 2) гигрометр, 3) флюгер с доской, 4) барометр-анероид, 5) термометр. Одному из сотрудников канцелярии поручить вести наблюдения и записи, хотя бы один раз в день. Уменьшение осадков дает первое предупреждение, известная сухость воздуха уже дает вероятность пожаров.

Так, мне в бытность лесничим в Парфеньеве пришлось на показаниях простого гигрометра—сука можжевельника сделать надписи: сухо—пожары в сосняках, весьма сухо—пожары в ельниках.

Что ветер способствует распространению пожаров, известно каждому. Поэтому надо стремиться к тому, чтобы в лесах не было широких и длинных труб, в виде очень длинных лесосек. Так, при очередовании рубок по кварталам, не делать зарубов в смежных кварталах один против другого. При устройстве лесных дорог не делать их очень широкими, а около широких дорог и просек на расстоянии около 10 саж. от них проводить противопожарные окопы, шириною в 1 арш., и уничтожать легко воспламеняемый материал между дорогой и окопом. При ветрах в сухое время по лесным болотам пожар идет быстрее, чем в густом лесу, поэтому такое болото надо расчлнить.

Горимость сосняков, особенно сухих, больше прочих лесов. Поэтому на планах лесонасаждений следует отмечать сухие боры.

При лесокультурных работах в сосняках применять способ посева полосами попереk деланки, с окружением деланки 1 аршинными противопожарными полосами.

Очистка лесов. При всяких рубках следует производить очистку от сучьев, одновременно с рубкой, сжигая их, если они не имеют сбыта. Если это не удастся, сжигать сучья в начале весны. Статистика % выгоревших лесных площадей (см. выше размеры пожаров) показывает, что по % сгоревших площадей идет на первом плане Кологривский уезд (6,6%), за ним Солигаличский (4,5%) — очевидно, леса этих уездов больше всего захлаплены. Большое зло в лесах — огорожение засеками (натаскивание на пзгородь деревьев с ветвями). Такая засека, загоревшись, быстро поджигает лес и по ветру и против ветра. Необходимо такие засеки уничтожать и, если и допускать изгороди, то только из жердей.

Меры против неосторожного обращения с огнем. Наибольший % пожарниц (82%) дает неосторожное обращение с огнем, а потому наибольшие усилия должны быть направлены на борьбу с такой небрежностью. Можно с уверенностью сказать, что наиболее неосторожно обращаются с огнем пастухи. Обычно пастьба скота поручается пастухам, или несовершеннолетним, или малодумным. Несоознательность таких людей ведет к большому бедствию. Необходимо путем агитации и административного воздействия добиться, чтобы пастухи были люди сознательные и знали правила разведения огня в лесу и вблизи леса, а чтобы быть уверенным в этом, пастухи должны выдерживать испытание при биржах труда и получать от них аттестаты на право пастьбы скота.

Места пастбищ в лесах обязательно должны быть ограничены и показаны на планах лесных дач.

Второй причиной пожаров является неосторожное обращение с огнем при выжигании огниц под посев хлеба и очистке лесосек. С этим надо бороться путем обязательных постановлений и взысканий за невыполнение правил предосторожности при таких работах.

Затем часто пожары возникают в связи с разведением костров на проезжих дорогах, в лесах и на лесных покосах. Для остановки проезжающих в лесах следует назначать особые места и здесь устраивать огороженные земляным валом очаги. Только в таких местах можно разрешать остановки в лесу, а разведение огня на лесных покосах следует регулировать обязательными постановлениями.

Следующей причиной пожаров будет курение табаку и разведение огня при сборе ягод, грибов и т. п. Борьба с этим злом наиболее трудная. Необходимо в обязательных постановлениях предосторожности против пожаров ввести пункт обязательного бесплатного тушения пожаров для граждан на 5 вер. от селений, так как виновники большинства пожаров из местного населения.

Необходимо также в школах 1-й ступени и 2-й вести преподавание лесоохранения, а в клубах, читальных, народных домах и проч. вести агитацию о вреде лесных пожаров и мерах предосторожности против них.

Для наблюдения за выполнением всех мер предосторожности против пожаров как в селениях, так и в лесах необходимо обязать каждое селение иметь на лето постоянного пожарного сторожа. Всю лесную сторону и пожарных сторожей селений следует снабдить правилами предосторожности против лесных пожаров и борьбы с ними.

Конечно, вся тяжесть охраны лесов от пожаров ложится на лесную стражу, а потому необходимо размер содержания ее довести до довоенного в казенных лесах.

Меры против паровозных искр. Паровозные искры дают 9% площади пожарниц по всей губернии, а по лесным дачам вдоль железных дорог этот процент во много раз более. Как пример укажу, что в 1920 г. при поездке из Галича в Буй по жел. дороге после самой сильной волны пожаров мною с чрезвыч. уполн. по борьбе с пожарами насчитано было с северной стороны ж. д. 28 пожарниц, а с южной 2. Перед тем ветры были южные, относившие искры

на северную сторону. Следовательно, число пожарищ от паровозных искр вдоль железной дороги более 80% общего числа пожаров вдоль жел. дороги.

Около железной дороги следует сохранять полосу леса около 20 саж. не вырубленной и чистой от горючего материала. Паровозные искры, попадая в крону деревьев, там гаснут.

Самая полоса отчуждения ж. д. должна быть чиста от горючего материала, а лесные склады надлежащим образом охраняемы.

Паровозы на летнее время должны быть снабжены сетками против вылета искр из труб, а поддувала при прохождении паровоза через лес не должны открываться.

Меры против поджогов. Поджог лесов по статистике дает 9% площади пожарищ. Эти причины должны быть более точно изучены в каждом лесничестве и сообразно с этим должны быть и принимаемы меры.

Одной из причин поджогов является желание местного населения получить выгоревшие площади под посев хлеба. Надо принять за правило никогда не сдавать под посев хлеб. площадей выгоревших от неизвестных причин. Второй причиной поджогов является желание получать горелый лес в определенных местах (ближе к селению) и по более дешевой цене. Необходимо в случаях подожарений в поджогах исследовать причины их и поступать с отпуском горелого леса так, чтобы поджоги не доставляли поджигателям выгод.

Наблюдение за возникновением пожаров. Всякий только что возникший пожар потушить не трудно. Поэтому в каждом месте жительства лесной стражи и администрации лесничеств должны быть устроены наблюдательные пункты. В селениях такие пункты можно сделать на крышах домов или устраивать небольшие разборные пожарные вышки.

В лесах при домах служащих лесничеств строить вышки несколько выше окружающего леса. На вышках иметь круги с градусами и алидадами для определения азимута по направлению на дым. Наблюдателям с вышек иметь дневники для отметок состояния погоды и времени появления дыма и азимута и проч.

Пожарные вышки в больших лесных массивах должны быть точно нанесены на планы дач. Наблюдение с вышек вести во время возможности лесных пожаров в часы с 10 до 15, когда обычно появляются пожары.

Связь по вызову на помары. Самая лучшая связь всех служащих лесничеств телефонами, но пока материальные средства этого не позволяют, необходимо канцелярия лесничеств связать телефонами с некоторыми более важными пунктами лесничеств и обязательно с домами при пожарных вышках. Там, где позволяют дороги и нет телефонов, следует иметь для быстрого доставления сведений пожарные велосипеды.

Вообще связь для извещений и вызовов на пожар в каждом лесничестве должна быть разработана заранее и в письменном виде известна всем служащим лесничеств, пожарным сторожам селений, милиции и сельской власти.

Кого вызывать на пожар? В каждом лесничестве должно быть известно число взрослых рабочих селений в районе лесничества, и дачи или части дач должны быть приписаны к тому или иному селению для тушения лесных пожаров, что и должно быть известно селению заранее. Из приписанных селений в первую очередь и вызывать рабочих для тушения пожаров.

Орудия для тушения пожаров. В сосняках с моховым покровом для тушения пожаров должна употребляться тяжелая мотыга, необходимая для лесокультурных работ. Такие мотыги следует завести в лесничествах. На время пожаров мотыги хранить у лесной стражи и выдавать по списку рабочим, вызванным на пожар. Когда таких мотыг нет, следует вызывать рабочих с железными лопатами, и на каждые 10 человек с лопатами в чистые леса и на 5 человек в леса захламленные вызывать по одному человеку с топором.

Способы тушения. Способы тушения пожаров в лесной практике выработаны и указаны в соответствующей литературе. Здесь я укажу лишь на то, что обычно забывается практиками этого дела. Прежде всего руководитель тушением пожара, поставив рабочих с подветренной стороны для начала борьбы

с пожаром, должен обойти пожар, набросать его абрис, заметить места наиболее быстрого движения пожара, быстроту движения, преграды, куда можно прижать пожар, и места, куда особенно опасно допустить пожар. После этого рабочих расставить, куда следует, и *обязательно* охватывать пожар прямыми линиями, проведя их, или вехами, или устанавливая людей по прямой линии. Такие прямые линии расчищать до грунта, отбрасывая в сторону пожара *подалее* почвенный покров и поджигая от окопа почвенный покров навстречу пожару. Обычный способ тушения пожара на самой линии огня, весьма извилистой, может быть допускаям лишь временным отхлестыванием огня; вслед за отхлестыванием обязательно должны провести окопы по прямым линиям и от них отгнать до извилистых линий пожара. Извилистые линии неудобны для наблюдения за работой и охраны пожарника после приостановки пожара. Прямые линии, охватывающие пожарные, имеют много преимуществ.

Охрана пожарных. В практике наблюдается очень много случаев, когда небольшие пожары, оставленные без охраны, переходили в громадные пожары. Необходимо пожарные, ограниченные прямыми окопами до грунта охранять несколько дней или до выпадения хорошего дождя, так как и через окопы огонь перебирается по корням и по торфу. Для охраны оставлять рабочих записанных у руководителя тушения и представителя сельской власти, на смену этим рабочим назначать новых и до прибытия смены оставленные рабочие в часы от 10 до 15 ни в коем случае не должны уходить.

Подготовка лесной стражи и борьбе с пожарами. Лесная стража должна знать правила предосторожности против лесных пожаров и способы борьбы. Перед наступлением весны в каждом лесничестве эти знания стражи должны быть проверяемы лесничим и в списке лесной стражи отмечать о результатах проверки. Весною с лесной стражей в каждом типе лесонасаждений продельвать опыты тушения пожаров.

Выводы и заключение. 1) Учитывая колоссальность убытков от лесных пожаров и зависимость пожаров от осадков и относительной влажности воздуха необходимо в тех лесничествах, где нет метеорологических станций, организовать таковые при лесничествах и продолжать научную разработку зависимости пожаров от осадков и влажности.

2) В виду того, что подавляющее большинство пожаров происходит от неосторожного обращения с огнем, необходимо принять все меры к ознакомлению населения через органы Наркомпроста и Исполкомов со способами обращения с огнем в лесу и вблизи его, а от граждан, которым поручается охрана леса и пастьба скота в лесу, требовать достаточного умственного развития и знаний в обращении с огнем; очистку же вырубков от легко воспламеняемых отбросов лесозаготовок считать обязанностью лесозаготовителей.

3) Необходимо для борьбы с лесными пожарами установить связь для оповещения о пожарах и вызовов на пожары рабочей силы, селения приписать к определенным лесным дачам или частям их, а в лесничествах создать артели постоянных рабочих, употребляя их в сухое время для охраны лесов от пожаров и борьбы с ними.

Рыбные ресурсы Костромского края и очередные задачи их исследования.

Вопрос, коснуться которого я намерен, не пользуется широкой популярностью, и причина этой непопулярности не в том, что рыболовство имеет слишком ничтожное значение в экономике нашей страны, а в том, что этот промысел, продолжая быть все еще полудикой формой народного труда, недостаточно широко изучен, и недостаточно глубоко проникли в общество сведения о достижениях современных ихтиологических научно-промысловых исследований.

В своем кратком сообщении я попытаюсь подчеркнуть:

а) что экономическое значение рыболовства для России весьма значительно;

б) что рыба, как пищевой продукт, вполне конкурирует с мясом животных теплокровных;

в) что рыбные ресурсы Костромского края далеко не так слабы, как многим это кажется;

г) что русские современные ихтиологические исследования встают на путь планомерных систематических обследований промысла

и д) что наступила пора приступить к таким же обследованиям и рыболовства Костромского края.

Рыболовство является одним из главнейших источников богатства России: годовой улов рыбы в России в довоенное время достигал свыше чем до 70 миллионов пудов (Кевдин, 1916), а участников промысла насчитывалось до полумиллиона человек. По количеству добычи рыбы Россия занимала 2-ое место. Если эти 70.000.000 пудов рыбного продукта перевести количественно на мясо, например, крупного рогатого скота, то получится цифра очень почтенная, равная 2—3 миллионам голов скота. Примите во внимание еще то, что при разделке на мясо крупный скот теряет до 50% на отбросы, а при получении рыбных продуктов отбросы достигают в среднем всего лишь 10—15% (Ильин, 1911). Потребность нашей страны в рыбных продуктах не исчерпывалась отечественной добычей рыбы: свыше 20 миллионов пудов рыбы ввозилось в Россию из других стран.

Половина общей добычи падает на Каспийско-Волжский район (Волга ниже Саратова и Каспийское море).

Озера и реки Европейской России давали	до 9.000.000 пуд.
Балтийский район	" 7.000.000 "
Азовско-Черноморский	" 4.000.000 "
Северный район Евр. России	" 2.000.000 "
В Азиатской России:	
Тихоокеанский район давал	до 12.000.000 р.
Туркестанский	" 3.000.000 р.
Реки и озера Сибири	" 2.000.000 р.

Территориальные сокращения вследствие войны и внутренних событий, сокращение рабочих рук, недостаток промыслового инвентаря понизили добычу рыбы до 40 и, пожалуй, до 50%: балтийское рыболовство вышло из сферы русского влияния, дальневосточное рыболовство также перестало пополнять рыбный рынок внутренней России. Но и те воды, которые сейчас находятся в распоряжении России, все еще таят огромные запасы рыбного продукта, и, при разумном отношении к этим запасам, вполне возможно и поднять улов и сохранить основной фонд рыбы на будущее.

В этом отношении роль рыболовства исключительная.

стоит долго, это создает исключительно благоприятное влияние на расплод рыбы. Рост рыбы в Галичском озере нормален. Окунь и плотва, по нашим наблюдениям, в первое лето вырастают до 4 сантиметров, лещь больше—5 сант. Такое наращивание веса для полосы Костромского края достаточно и не хуже, чем в других озерах (во многих германских озерах темп роста леща приблизительно таков же).

Пищи в Галичском озере для рыбы достаточно—это подтверждает вскрытие желудков галичских рыб. Отношение веса тела рыб к длине их тела не хуже, чем и рыб средней Волги.

Продуктивность Галичского озера нужно считать не ниже, как в 5—6 пудов с десятины, ибо средняя продуктивность русских диких водоемов, исчислявшаяся раньше около 2 п. с десятины, поколеблена данными научных работ последнего времени, средней продукцией многих наших озер теперь можно считать около 4 пудов с десятины. Конечно, есть водоемы и с большей или меньшей продукцией (Сомов, 1920).

Таким образом, продукцию Галичского озера я определяю не менее чем в 40 тысяч пудов. Это скорее преуменьшенная, чем преувеличенная цифра—цифра, определяющая не количество улова, которое в зависимости от самых разнообразных причин может быть во много раз выше или ниже, а степень нормальной продукции, нормального процента на основной капитал.

Чухломское озеро имеет площадь около 4.000 десятин (42,5 кв. верст). Его продукцию я считаю ниже Галичского озера—4 пуда с десятины (Правдин, 1921 г.) или 15 или 17 тысяч пудов.

Следовательно, оба озера способны дать около 55 тысяч пудов рыбы.

Кроме этих двух озер в Костромской губ. есть и другие также рыбные озера: Борисово, Великое, Святое.

Затем, в пределах старых границ Костр. губ. имелось до 300 рек, из которых Волга тянулась на 240 в., Кострома на 340, Векса около 100, Унжа—450, Витлуга—550, Нея, Тебза и др.

В общем живой водной струи, где возможно рыболовство (и оно есть), в Костромской губ. более чем 2000 верст, а сколько мелких речек и лесных озер, где также есть рыба? Во всяком случае это равно площади не менее, чем 10.000 десятин, где рыбы можно получать до 80.000 пудов. В литературе (Арсеньев) мы нашли указание, что в устьях р. Костромы весной залавливалось на 8.000 руб., т. е. около 4.000 пудов. В р. Вексе вылавливается рыбы не менее 20.000 (Вальмус и Правдин, 1923).

Значит, продукция всех вод Костромской губ. приближается к 100.000 пудов и не менее 75—80 тысяч, это и есть чистая прибыль с капитала, на накопление которого никаких материальных расходов обладатель этого капитала не несет.

Кажется, уместен здесь вопрос о величине самого капитала, но ответить на него пока невозможно, хотя есть основание считать, что нормальный залов должен равняться не менее, чем 10% общего количества рыбы. Если это так, то Костромские воды хранят рыбы около миллиона пудов, что равно стаду около 25.000 голов крупного, полновесного, рогатого скота, живой вес которого 30 пудов, и 3.000 голов из этого стада может быть ежегодно используемо для нужд населения. Стадо, о котором позаботиться—прямой смысл.

Если население Костромской губ. около 2 миллионов, то местной рыбной пищи на каждого человека может приходиться 3—4 фунта, т. е. пятая доля всего потребляемого количества рыбной пищи.

В чем же должна состоять забота о разумном использовании наших рыбных богатств? Ответ один—необходимо изучение в рыбопромысловом отношении водных угодий. Этот ответ бесспорен, ибо он является частью ответа на такой же вопрос общегосударственного масштаба. Только с 1900 годов Россия ставит на правильный путь рыбное хозяйство. Правда, и до того времени были исследования, оставившие след, заметный и сейчас (знаменитые исследования Палласа, Лепехина, Гмелина, Гюльденштедта, Бера, Данилевского, Кесслера и друг.), но теперь состояние ихтиологической науки та-

ково, что современные исследования дают ответ на многие хозяйственные вопросы.

Волна исследований охватила различные районы.

Сейчас идут работы на Азовском, Черном и Каспийском морях, обследуются озера в Московской губ., во Владимирской (Переславское), в Новгородской (Ильмень), в Петроградской (Ладожское). В России помимо местных ихтиологических лабораторий есть два рыбисследовательских учреждения—Отдел ихтиологии и научно-промысловых исследований при Государственном Институте Опытной Агрономии (в Петрограде) и Институт Рыбного Хозяйства (в Москве). Эти учреждения, несомненно, охотно дадут совет и помощь научным персоналом и приборами для местных ихтиологических работ.

По крайней мере, определенно могу сказать так по отношению к Отделу ихтиологии Г. И. О. А.

Рыбоводство в России в настоящее время становится рыбодоводством не любительским и частным, а рыбодоводством государственным. За последние два года в разные водоемы России выпущено много миллионов рыбей молоди, выведенной в искусственных условиях. Теперь разводят не карасей, а наиболее ценные породы: лосося, сига, ряпушку, севрюгу и друг.

Работы по изучению Костромского рыболовства должны вестись прежде всего в направлении хозяйственной оценки водоемов. Видовой состав населяющей Костромские воды рыбы в общем известен, хуже дело обстоит с биологией Костромских рыб—мы мало знаем о том, как быстро растут Костромские рыбы, каков процент мяса наращивают они по годам своего возраста, какой наиболее выгодный в хозяйственном отношении срок залова той или иной породы рыб. Без разрешения этих вопросов мы не сможем говорить об оценке нашего рыболовства. Параллельно с вопросами биологии рыб, должны идти работы по изучению самого водоема, как рыбного пастбища главным образом. В этом и заключаются основы таксации водоемов в рыбохозяйственном отношении. Теоретическая сторона этого дела, разумеется, выходит за пределы нашего сообщения.

Только найдя цифры продукции водоема, мы можем говорить об упадке или развитии, ослаблении или усилении лова рыбы, а до той поры даже такое явление, как непрерывный (вековой) вылов рыбей молоди, неуспешней оставив после себя поколение, как это делается галичскими рыбаками, даже загар, т. е. задыхание рыбы в Галичском озере мы не можем бесспорно назвать явлением, в корне подрывающим ресурсы Галичского озера; то, что на первый взгляд мы сочтем губительным и страшным, потом может оказаться естественным, а, может быть, и необходимым разрешением рыбного населения.

Незнание продуктивности водоемов сплошь и рядом приводит к грубым ошибкам, последствия которых тяжело отзываются на промысловом населении. Вот цифры бывших обложений: Ильмень озеро, где ежегодно залавливалось рыбы 400.000 пудов (продукция его выше этой цифры) должно было платить 34.000 пудов рыбы, а Костромская губ., вся продуктивность которой нами определяется в 100.000 пудов, (залавливалось меньше), должна была сдать продовольственным органам 17.000 т. е. меньше только в 2 раза. Таких примеров много.

В заключение, как вывод и как материал для резолюции, прошу принять такие положения:

1. Костромские водоемы, могущие давать населению свыше 80.000 пищевого рыбного продукта, способного заменить по питательности до 30—40.000 пудов мяса теплокровных животных, имеют существенное значение в экономике местного края.

2) Изучение этой производительной силы края должно вестись планомерно в полном согласии с местными интересами и в согласии с методами и задачами ихтиологических работ России.

3) Основные задачи исследования: а) таксация водоемов—определение продуктивности и изучение физико-химического и гидрологического режима вод, изучение биологии и систематики рыб; б) правильная статистика промысла, искусственное рыбовозаселение вод (напр. акклиматизация дикого сазана в Галичском озере), в) введение в практику местного промысла улучшенных способов приготовления рыбных продуктов.

4. Первая очередь в научно-промысловых исследованиях принадлежит Галичскому озеру, затем—Чухломскому, третье место устью р. Костромы и, наконец,—другим водоемам.

5. Инициативная и руководящая роль в ихтиологическом исследовании Костромских вод должна принадлежать Костромскому Научному Обществу, и задачи обследования должны стать задачами работ местной Биологической Станции.

6. Желательно скорейшее объединение всех ведомств и организаций, имеющих отношение к рыбному промыслу, в частности—желательно сосредоточить вопрос местного рыболовства в Губзеуправлении с одной стороны и в Костромском Научном Обществе—с другой.

Огородничество и садоводство Костромского края.

I. Огородничество.

Климатические и естественно-исторические условия Костромской губернии вполне благоприятствуют разведению целого ряда овощей, как напр.: капусты, моркови, брюквы, репы, свеклы, лука, гороха, бобов и ранних столовых сортов картофеля, и лишь по отношению к таким теплолюбивым растениям, как тыква, огурцы и помидоры, приходится отметить, что успешная постановка культуры этих овощей возможна лишь при тщательном уходе и подборе соответствующих сортов. При данных условиях вполне возможно получить благоприятные и экономически выгодные результаты.

Несмотря на это, еще четверть века тому назад, Костромское огородничество составляло весьма незначительную отрасль сельского хозяйства губернии с общей площадью не более 800 десятин и не удовлетворяло овощами своего производства за исключением капусты и огурцов существовавшей тогда местной потребности.

Даже такие овощи, как свекла, морковь и лук, не говоря уже о помидорах, в большом количестве ввозились к нам из соседних губерний. Такое состояние огородничества в губернии продолжалось с незначительными изменениями до начала империалистической войны. В отчете Чухломской Уездной Управы за 1914 г., мы читаем следующую характеристику состояния местного огородничества: „Огородничество так слабо развито, что не в состоянии удовлетворить даже насущных нужд крестьянского хозяйства“. Не лучше обстояло дело и в Солигаличском уезде.

С начала военных действий 1914 г. громадное количество овощей потребовалось для фронта, что вызвало в свою очередь значительное расширение огородничества в некоторых районах губернии. По контрактам Министерства Земледелия и Союза городов переработкой овощей занялись с 1915 г. 5 овощесушильных заводов в Костромском уезде, организованных в 1914 г. по инициативе Костромской Уездной Земской Управы.

Дальнейшее развитие огородничества было вызвано ростом продовольственного кризиса, последовавшего за революционными событиями, при чем эта последняя форма, т. е. огородничество потребительское, развивалось по всей губернии, группируясь, главным образом, в городских и фабричных центрах.

„Для мягкой славянской природы нужны сильные резкие потрясения для быстрого восприятия чего либо“, говорит проф. П. М. Штейнберг в предисловии к 7-му изданию своего капитального труда „Северное огородничество“.

Переживаемые события, оторвавшие север от хлеботорных губерний, заставили резко переоценить значение овощей в питании и самым усиленным темпом расширить северные огородные культуры. В то время, как с незапамятных времен, в питании всего мира, овощи занимали одно из первых мест, в нашем питании они до 1918 г. играли незначительную роль. Крестьянство всегда считало огороды „бабьим“ делом, а большинство интеллигенции смотрело на них, как на необходимое зло. Но грянул гром, и мы в один год сделались „убежденными вегетарианцами“.

В настоящее время основные формы огородничества Костромской губернии — потребительское и промышленное определились достаточно точно, но т. к. за последние пять лет территория губернии перетерпела значительные изменения, постепенно все более и более уменьшаясь, благодаря чему ряд районов активного огородничества оказался вне ее пределов (Унженский район Макарьевского уезда, Бельшевецкий район Ветлужского уезда, Лухский и Дьяконовский

район Юрьевецкого уезда), мною, для большей наглядности приведены статистические данные, рисующие развитие огородного промысла лишь в пределах 7-ми уездов, входящих в состав губернии в нынешних ее границах.

Нижеследующая таблица рисует рост потребительского и промышленного огородничества за последнее десятилетие в пределах 7-ми уездов губернии.

ГОДА.	О г о р о д н и ч е с т в о .	
	Потребительское.	Промышленное.
1914	430 десат.	185 десат.
1915	485 "	348 "
1916	490 "	530 "
1917	528 "	610 "
1918	568 "	605 "
1919	1278 "	563 "
1920	1895 "	475 "
1921	2330 "	470 "
1922	2835 "	450 "
1923	2735 "	550 "

Таким образом наибольшего развития потребительское огородничество достигло к началу 1922 г., после чего оно начало сокращаться, уступая свои площади промышленному огородничеству.

Развиваясь преимущественно в городских и фабричных центрах, потребительское огородничество с 1918 г. постепенно включало в состав своих земель целый ряд пригородных участков, пастбищ, пустырей, лесосек и даже городских бульваров и площадей.

Рабочие фабрик и заводов, служащие различных советских учреждений, служители культа и просто городские обыватели объединялись в огородные артели и товарищества и корчевали, разделявали, обсеменяли каждый мало-мальски пригодный участок, находящийся в черте города, или прилегающий к нему.

С другой стороны Центральный Продовольственный Комитет сев. жел. дор. организовал в 1918 г. Агрономический Отдел, задачей которого была организация агрономической помощи железнодорожникам, путем объединения их в огородные товарищества (артели, коммуны и т. п.), с целью облегчения продовольственного кризиса. Эти организации достигли наибольшего развития с момента возникновения агрономических участков по всей жел. дорожной линии, находясь с 1920 г. в ведении Агрономической службы сев. жел. дор.

Уже в 1919 г. Буйская железно-дорожная артель, состоящая из 70 человек, имела огород в 8 десятин с 6-ю парниковыми рамами, причем помимо распределения рассады среди городского населения г. Буй, — 15.000 корней капусты, 5.000 корней брюквы и 500 корней томатов распределены среди железнодорожников Буйского района (от станции Буй до ст. Галич), ведущих единоличное огородное хозяйство на полосе отчуждения.

В 1920 г. эта артель была реорганизована и насчитывала уже более 250 человек, имея огородную площадь около 20 десятин, парниковое хозяйство в 200 рам, большой прокатный пункт, собственные строения и обрабатывала землю трактором „Могоул“ в 16 лошадиных сил, двумя волами и одной лошадью.

В 1921 г. эта артель получила для раскорчевки пней от Агрослужбы сев. жел. дор. трактор Р16 в 80 лошад. сил и довела свою огородную площадь до 35 десятин.

Аналогичным образом развивалось потребительское огородничество и на других станциях сев. жел. дор. в пределах Костромской губернии, а именно: на ст. Галич, ст. Никола-Паломы, ст. Мантурово и ст. Шарья, причем кроме возникновения огородных коллективов местными железнодорожными продовольственными отделами содержались свои огороды, фермы, советские хоз-ва, продукция которых поступала в магазины отделов для распределения среди линейных рабочих и служащих.

По бюджетным обследованиям дореволюционного периода годовое потребление овощей на одного человека в Костромской губернии выражалось цифрой в 4 пуда в год, и если к 1921 г. эта норма для сельского населения и не во-

расла, то для городского, фабрично-заводского и жел. дор. населения она безусловно достигла до цифры 10 пудов на человека в год, не считая картофеля.

Новая экономическая политика отразилась на дальнейшем росте потребительского огородничества в губер., дав возможность заменить часть огородных овощей мясом, рыбой, хлебом и крупами. И эта замена произошла, главным образом, в питании городского населения, почему площадь городских потребительских огородов в 1923 г. начала уменьшаться.

Однако эта же политика дала возможность вновь увеличиться промышленному огородничеству городского типа, начавшему свою работу на брошенных городским населением огородных участках, вблизи городских и фабричных центров.

Нижеследующая таблица рисует состояние огородничества по отдельным уездам губернии за 1923 г.:

О г о р о д и ч е с т в о .

У Е З Д Ы	Потребит.	Промышленное.	
		Городское.	Сельское.
Буйский	235	—	—
Галицкий	438	50 д.	50 д.
Козловский	416	—	—
Костромской	690	50 д.	400 д.
Перехтский	435	—	—
Солигалицкий	256	—	—
Чухломский	215	—	—

Таким образом, из общей огородной площади в 3285 дес. на долю потребительского огородничества падает 2735 дес. и на долю промышленного 550 д.

Количество десятин под отдельными культурами 1923 г. рисуется в следующих цифрах.

	из них в промыш. огор.	
Капусты — 972 дес.	—	350 д.
Огурцов — 818 "	"	60 "
Брюквы — 323 "	"	40 "
Репы — 268 "	"	25 "
Моркови — 236 "	"	30 "
Свеклы — 193 "	"	15 "
Луку — 394 "	"	20 "
Томат — 21 "	"	10 "
Тыкв — 18 "	"	
Пр. овоц. — 42 д.	"	
Всего — 3285 дес.		Всего — 550 д.

Промышленное огородничество наиболее отчетливо наблюдается в 2-х районах: Костромском и Галицком. Из них первое место по размеру производства занимает Шунгенский район Костромского уезда.

Он включает в себя всю Шунгенскую волость и часть соседних с ней волостей—Климовскую, Коряковскую и Чернозаводскую. Почвенные условия этого района весьма богаты. Вдущи расположены по берегам рек Волги и Костромы и состоя из супесчаных напластований, он кроме того частично ежегодно затопляется весенними половодьями, образующими целые острова с богатой, напосной, глистой почвой, занимаемой, главным образом под капусту.

По экономическим соображениям эти острова не могут быть удобряемы навозом, почему земские органы старались познакомить местное население с действием минеральных удобрений.

Еще в 1912 г. на опытно-показательном огороде Шунгенской волости (650 кв. саж.) были заложены опыты с минеральными и органическими удобрениями, селитрой, кровяной мукой, томасшлаком и калийной солью.

Под каждым сортом испытываемой капусты (бронки, славы, брауншвейгской и сабуровской) схема опытов была распределена в следующем виде:

- | | | |
|----------------|-----------------------|-----------|
| I. | II. | III. |
| Навоз+N+P+K+N, | Навоз+N+кроваяя мука, | Навоз+N+N |

В виду успешного применения минеральных удобрений есть полное основание предполагать, что с появлением их на рынке, при условии льготного получения они легко разойдутся в данном районе в достаточном количестве.

Общая площадь огородной земли в районе достигла 400 дес. (В 1922 г.— 350 дес.) Наиболее распространенными сортами являются капуста пучечская, слава и местная, свекла египетская и сахарная, морковь нантская и св. Валерия, огурцы муромские и вязниковские, лук романовский и ростовский, петрушка сахарная.

Дождливое и холодное лето текущего года отразилось и на урожайности огородных овощей, которая в среднем по губернии выражается в следующих цифрах.

Урожай с десятины в 1923 г. и в 1921 г.

Капуста	1200 пудов	1800 пудов
Огурцы	300 "	1000 "
Лук	600 "	500 "
Свекла	1500 "	1200 "
Морковь	1200 "	1000 "
Помидор	350 "	800 "

Обработка почвы Шунгенских огородов исключительно конная, нередко встречаются пароконные Сакковские самоходы. Трехпольные севообороты с правильным чередованием культур наблюдаются лишь в единичных случаях. При выращивании корнеплодов употребляются полевые приемы и способы ухода. До 1920 г. большинство хозяев пользовались исключительно привозными покупными семенами. Но за последние 3—4 года началось сильное развитие овощного семеноводства, т. что большинство огородов к настоящему времени обсеменяется семенами местного производства.

Нижеследующая таблица рисует развитие семеноводства по Шунгенскому району за последнее 10-ти летие.

Г о д а .	Колич. хозяйв семеноводов.	Площадь семянок	Урожай семян.
1914	42	1,1	12 ¹ / ₂ пудов.
1915	55	1,3	13 "
1916	76	1,7	22 "
1917	109	2	34 "
1918	110	2,2	34 "
1919	112	2,3	41 "
1920	120	2,5	45 "
1921	121	3,5	68 "
1922	153	4,4	84 "
1923	153	4,4	61 ¹ / ₂ "

Средний урожай огородных семян с десятины в 1923 г. равняется 14 пудам, что объясняется неблагоприятными климатическими условиями последнего года.

Сбыт овощей Шунгенского района производится в сыром и переработанном виде, при чем главным рынком сбыта сырых овощей является г. Кострома. Переработанные овощи распространяются в виде сушеных, квашеных и соленых продуктов.

Нижеследующая таблица рисует состояние заводов по переработке овощей за последнее 10-ти летие.

Г о д а .	Число заводов.	Число каруселей.	Число квасильн. чаюв.
1914	1	1	—
1915	5	11	10
1916	6	14	15
1917	6	14	16
1918	6	14	15
1919	6	14	15
1920	5	10	15
1921	5	10	15
1922	—	—	—
1923	1	2	—

Как уже указывалось, быстрый рост заводов был вызван громадным спросом на сухие овощи театром военных действий.

Заводы по переработке овощей исключительно кооперативные с механизированными приводами и хорошими машинами. Нормальная годовая производительность заводов достигала до 20.000 пудов сушеных и 15.000 квашеных овощей. Кроме того население у себя на домах занималось квашением капусты в размере 30.000 пудов.

В период империалистической войны Шунгенский район ежегодно экспортировал за пределы губернии следующее количество овощей:

Сушеных	Квашеных	Свежих
15.000 пуд.	40—50 тыс. пуд.	50—80 тыс. пуд.

В это же время на внутренние рынки губернии, т. е. главным образом в г. Кострому им поставлялось:

Сушеных	Квашеных	Свежих
до 3.000 пуд.	до 10.000 пуд.	до 100.000 пуд.

Таким образом общий вывоз района в переводе на сырье выражался в 420—450 тысяч пудов в год.

Продовольственный кризис революционного времени резко сократил количество экспортируемых за пределы губернии овощей, ибо главная их масса расходилась на внутренних рынках в сыром виде, за исключением 1920 года, когда большой урожай овощей дал возможность вывезти за пределы губернии сырья до 100.000 пудов, из которых около 40 тысяч пудов падает на долю промышленного огородного хозяйства Костромского Губкоммунотдела.

С другой стороны упадок кооперации старого типа привел к быстрому сокращению числа функционирующих заводов, совершенно прекративших свою работу в 1922 г. и лишь с 1923 г. вновь возникает работа на одном заводе, но далеко не с полной нагрузкой.

Но тем не менее приходится отметить, что организация переработки овощей и овощного семеноводства, должна вновь пойти по пути кооперативного строительства, ибо интерес к промышленному производству среди населения растет, что ясно видно из заявок в отделы местного хозяйства о сдаче в аренду пустующих огородных площадей, бросаемых городскими потребителями с момента улучшения продовольственного вопроса.

Вторым по величине районом промышленного огородничества является Галичский район, расположенный в котловине по илистым отлогим берегам Галичского озера с площадью в 100 дес. и напоминающий Ростовский район Ярославской губернии.

В смысле техники ухода за растениями Галичское огородничество приближается к чистому типу огородного хозяйства, хотя в качественном отношении техника еще очень и очень не высока. И здесь, как и в Шунгенском районе нет правильных представлений о плодосмене, улучшенной обработке почвы, о способах рентабельного удобрения, правильном посеве, посадке уходе за растениями и, наконец, о мерах борьбы с вредителями и болезнями огородных растений.

Сбыт овощей ведется исключительно в сыром виде на местных рынках. Семена для посева, главным образом, привозные. В районе отсутствуют до сих пор т-ва по овощному семеноводству и переработке овощей; озерной задачей Земорганов является создание таковых путем кооперирования населения, т. е. путем достаточно проверенным практикой Ростовского и Шунгенского районов, при котором инициатива и самостоятельность самого населения достигает своего максимума. Ясно, что такую организацию необходимо начинать, знакомя население с преимуществами коллективной работы и с постановкой ее в др. районах, а также вводить в начале те виды переработки, которые потребуют наименьшей затраты капитала, т. е. квашение капусты и соленье огурцов.

Оба вышеперечисленные промышленные района далеко неполностью использованы. В Шунгенском районе общую площадь промышленного огородничества можно удвоить, т. е. довести ее до 800 десятин, а площадь Галицкого района уместить, доведя до 500—600 десятин. Но это возможно лишь при условии расширения переработки овощей, что позволит легко перебрасывать полученную продукцию на наши далекие рынки больших центров.

Губернское Земельное Управление в деле улучшения Костромского огородничества придерживается следующего плана:

1) Выработка подходящего по местным условиям сортамента овощей, изучение и определение наиболее рациональных способов обработки почвы и ухода за растениями.

2) Развитие местного овощного семеноводства.

3) Развитие технической переработки овощей.

4) Распространение знаний по организации и ведению огородного хозяйства.

5) Снабжение населения семенами, инвентарем и средствами борьбы с вредителями.

В развитие § 1-го ГЗУ организовало в 1920—1921 г. селекционно-опытное хозяйство Перебор, находящееся в 17-ти верстах от г. Костромы. Задачей этого хозяйства является изучение следующих вопросов:

а) время обработки почвы,

б) глубина обработки почвы,

в) применение органических и минеральных удобрений,

г) значение гряд, гребней и сплошной культуры,

д) время и способы посева,

е) значение прореживания растений,

ж) значение обрезки и пасынкования,

з) значение летней обработки.

Сортоиспытательный отдел должен приступить к сравнительному испытанию сортов и выделению из них наиболее рентабельных.

В настоящее время хозяйство Перебор ведет селекционный и массовый отбор семенников и размножение полученных постоянных сортов огородных овощей. В 1923 г. отобрано 10.000 семенников и собрано 4 пуда 30 фун. семян огородных овощей вполне постоянного вида.

Губернским маточным рассадником является хозяйство Богданово в 12 верстах от г. Костромы, должностящее разводить высокоценные сорта для распространения их по кооперативным и промышленным хозяйствам губернии.

Четырехлетний опыт этого рассадника убеждает нас в том, что своевременно в условиях Костромской губернии вызревают семена: капусты Пучежской, брюквы Красносельской, огурцов Муромских, моркови Наптской, лука Ростовского и Романовского; при условии ранней посадки или парниковой подготовки семенников: томат „Король Ранних“, „Алиса Рузвельт“ и „Эрмана Спаркс“, кукурузы „Первой из всех“, а также репы, редьки, редиса, свеклы, цикория, пастернака, гороха, бобов, петрушки и тыквы, сорта которых пока еще не установлены и нуждаются в дальнейшем испытании.

В 1922 г. совхоз Богданово получил огородных семян 20 пуд. которые проданы населению через Губсельклад.

Кроме того в развитие § 2 ГЗУ организует через специального инструктора лекции и беседы по овощному семеноводству в районах промышленного огородничества и содействует организации семеноводческих товариществ, коих в 1923 году насчитывается 2, возникших в 1921 г. при с.-х. обществах в дер. Митине и селе Самета.

В развитие § 3 ГЗУ организует через специального инструктора краткосрочные курсы и лекции по переработке овощей в районах промышленного огородничества и испрашивает специальные средства от Наркомзема на операционные расходы по возрождению ныне бездействующих заводов на кооперативных началах.

В развитие § 4 ГЗУ организует через участковый агрономический и уездный инструкторский аппараты ряд лекций, чтений и бесед, а также намечает

ведение опытно-показательных огородов во всех уездах губернии. В 1923 году таковой имелся в г. Галиче, а в 1924 году намечено организовать такой же в г. Судиславле.

В развитие § 5 ГЗУ сделаны соответствующие заявки в торговый аппарат Госсельсклада, долженствующего на условиях с.-х. кредита распространять огородные семена и инвентарь.

Губернская Станция Запятья Растений принимает ряд мер к снабжению населения выскетисадами и фунгисадами, а также к распространению знаний путем листовок и местной прессы о мерах борьбы с вредителями и болезнями огородных растений. Наиболее часто встречающимися вредителями огородов в Костромской губернии являются:

Капустная тля	— <i>Aphis brassicae</i> Lin.
Капустная белянка	— <i>Pieris brassicae</i> Lin.
Капустная муха	— <i>Chortophila brassicae</i> Bouch.
Земляная блоха	— <i>Phyllotreta cruciferae</i> Goeze.
Капустная совка	— <i>Mamestra brassicae</i> Lin.
Рапсовая блестянка	— <i>Meligethes aeneus</i> Fabr.
Морковная муха	— <i>Psila Rasae</i> Fb.
Репная белянка	— <i>Pieris rapae</i> Lin.
Совка Гамма	— <i>Plusia gamma</i> Lin.

а сильно распространенными болезнями являются:

- 1) Капустная кила—*Plasmidiophora Brassicae* Wor.
- 2) Ржавчина лука—*Puccinia porri* Went.
- 3) Ложно-мучнист. роса лука—*Peronospora Schleidenii* Ung.

Оканчивая первую часть своего доклада мне хочется указать на то, что молодое неокрепшее Костромское огородничество нуждается не в дальнейшем расширении его площадей, а главным образом, в правильной постановке огородного хозяйства, т. е. вопросов производства и сбыта.

Если вся посевная площадь губернии 1923 г. по данным Губстатбюро занимает 318.000 десятин, то на долю огородничества падает всего 3.285 десятин, что составляет всего лишь один процент.

Необходимо отметить, что по данным Мпнистерства Земледелия овоще-сушильное производство в России за 2 года империалистической войны увеличилось в 5—8 раз. Несмотря на то, что в 1915 г. пять овоще-сушильных заводов Костромского уезда получали чистую прибыль в сумме 3006 руб. 77 коп., причем часть принятого ими сырья они не успели пересушить и последнее померзло и погнило; уже в следующем 1916 г. выяснилось, что эти заводы понесут довольно значительные убытки, благодаря высокой стоимости топлива, рабочих рук и ценного сырья, приобретаемого частью в соседних губерниях. Это заставило Костромскую Уездную Управу 25 октября 1916 г. ходатайствовать перед Петроградом о повышении цен по выполняемому кооперативными заводами подряду.

В 1917 г. постройка новых заводов совершенно не производилась, т. к. кооперативы не были уверены в том, что по окончании военных действий они подыщут необходимые для себя рынки. Как я уже сказал ранее, дальнейшее падение овоще-сушильного дела связано с реорганизацией кооперативного дела и, главным образом, с продовольственным кризисом, увеличившим потребление сырых овощей в губернии. Но все же вопрос о сбыте встанет вновь перед возродившейся кооперацией и должен быть так или иначе решен. Еще в 1917 г. Губернское Земство ассигновало 500 рублей на ознакомление с рынками, причем оно признало, что в целях планомерного развития промысла и приобретения постоянных рынков необходимо: во 1-х организовать союзный кооперативный сбыт овощей, чтобы избежать печальных последствий Ростовского промысла, где сбыт велся через целую армию посредников, в результате чего фальсификация продукта достигла громадного процента, чем вызвалось недоверие потре-

бителей. Во 2-х, необходимо изучение рынков крупных фабрично-заводских центров Петроградского, Московского, Иваново-Вознесенского и Уральского, где в мирное время всегда ощущался недостаток огородных овощей хорошего качества, особенно зимою и в 3-х, необходимо изучить условия сбыта овощей в Англию и Америку, которые до войны получали их из Германии, (сообщение с.-х. Палаты о возможности экспорта части сухих овощей за границу).

Эти положения сохраняют свою силу и до сего времени; добавлю лишь, что для успешной конкуренции необходимо, кроме распространения знаний по обработке почвы и уходу за растениями, обратить особое внимание на большее распространение таких овощей, присутствие которых в различных емселях делает товар гораздо-более ценным и кон за отсутствием их культуры в Костромской губернии закупались в других губерниях, что и отразилось на чистой прибыли заводов. К таким овощам относятся: лук-поррей, петрушка, скорцонер, сельдерей, пастернак и укроп, могущие вызреть и в наших климатических условиях (см. Н. И. Кичунов—Промышленное огородничество на севере, издание П. П. Сойкина, 1916 г.).

Наконец, 7 лет Революции, как я уже говорил, значительно отразилось на нашей деревне. Целый ряд крестьян вернулся из Германского плена и принес с собой сведения о состоянии заграничного огородничества. Продовольственный кризис заставил нас сделаться „вегетарианцами“ и для очень многих впервые открыл питательные свойства продуктов огородничества. Старый упрек овощам о малом проценте содержания белков в них вряд ли заслуживает внимания, ибо такие овощи, как горох, бобы, фасоль содержат более 20% белков, т. е. равняются лучшему мясу, % белков в котором доходит до 20%. При этом совершенно выпускают из вида, что для поддержания тепла в теле, развития мускульной энергии нужны жиры и углеводы, коих в овощах имеется от 3% до 21%.

Последние исследования германских физиологов показали что организм человека, особенно хорошо усваивает белок, содержащий аминокислоты, которые в большом количестве находятся в свежих овощах. И если их нет в овощах сухеных, то потребление их должно быть все же усиленно рекомендовано, так как в условиях нормальной жизни, человек, потребляя ржаной и неотсеянный пшеничный хлеб, вводит в организм большое количество аминокислот, заключающееся в этих зерновых продуктах. Поэтому мне кажется, что дальнейшее развитие огородного промысла в Костромской губернии есть дело верное, могущее поднять экономическую мощь нашего крестьянского населения. Что же касается изучения экономических вопросов и в частности рынков, то это одна из очередных задач Экономической Секции организующейся при Костромском Научном Обществе.

II. Садоводство.

Несмотря на то, что эта отрасль существует в губернии с очень давнего времени, культура ягодных кустарников и плодовых деревьев сравнительно с огородничеством очень мала и, главным образом, носит характер любительский и лишь в некоторых местах губернии ягодное садоводство может рассматриваться как потребительское. Причинами задерживающими развитие садоводства несомненно являются суровые климатические условия нашей губернии. Как пример можно указать на такой факт, что Муромский огурец Владимирской губернии легко выращивается и созревает у нас, в то время, как Владимирская вишня в пределах нашей губернии большей частью вымерзает. Этому вымерзанию часто подвергается и яблоня. Быв. Земство, общественные организация, кооперация и отдельные хозяева, обращали гораздо больше внимания на садоводство чем на огородничество и на пропаганду и ведение этой отрасли потрачены гораздо большие суммы, чем на огородничество и хлебоводство. В одном лишь 1915 г. в районах землеустройства Варнавинского, Ветлужского, Кинешемского и Нерехтского уездов продано свыше 5.000 плодовых деревьев и кустов, выписанных из питомника Козьмодемьянского Уездного Земства Казанского Земледельческого Училища и из Садоводства Регеля в Петрограде. В этом

же году окончательно организован в Солигаличском уезде 1-й в северных уездах питомник, субсидируемый Департаментом Земледелия, при чем саженцев Райской и Сибирской яблони высажено 8124 штуки. В Костромском уезде в том же году заложено 8 школьных показательных плодовых садов и кроме того инструктором Костромского Отдела императорского о-ва садоводства заложено у единоличных хозяев Костромского уезда 16 плодовых и ягодных садов с общей площадью 1338,5 кв. саж. и высажено 363 яблони (Антоновка, Боровинка и Грушевка), 40 вишен, 3 сливы, 3 груши и 1020 ягодных кустов и произведена очистка и подрезка плодовых деревьев в 18 садах, заложенных в 1913 г.

Но несмотря на такие мероприятия, проводимые в продолжении целого ряда лет, садоводство Костромской губернии остается лишь в зачаточном состоянии, сады болеют и гибнут, во первых, благодаря климатическим условиям, во 2-х, благодаря отсутствию у большинства населения необходимых знаний, результатом чего является неправильная посадка, неудачный подбор плодового ассортимента и т. д.

Необходимо отметить, что до сих пор развитие садоводства велось двумя путями: или выпиской посадочного материала из южных губерний, или выращиванием его в питомниках, но так или иначе маточный материал прививался чужеземным сортом т. е. сортом более южного происхождения, чем Костромская губерния. Очевидно, что для успешного развития садоводства в Костромской губернии необходимо создание местных сортов. Таким именно путем шло развитие садоводства в Аляске, несмотря на еще более суровые климатические условия, чем в Костромской губернии. Этим же путем известный сортовод Мичурин достиг качества лучших южных сортов фруктов из выведенных им сортов в условиях Тамбовской губернии. Методы селекции предлагаемые им сводятся к высеву семян культурных сортов, над которыми ведется наблюдение и по известным установленным признакам производится отбор лучших растений, служащих впоследствии маточным материалом для массового размножения посадочного материала.

Кроме того необходимо признать, что в наших климатических условиях нужно сосредоточить свою работу на культуре 2-х видов плодовых деревьев, т. е. яблонь и вишен и культивировать следующие основные ягодные кустарники: малину, крыжовник и смородину, а также клубнику.

Губземуправление в деле улучшения местного садоводства придерживается следующего перспективного плана:

- 1) организация работ по получению местных сортов плодовых деревьев и ягодных кустарников в Губернском Семрассаднике „Богданово“;
- 2) организация там же плодово-ягодного питомника;
- 3) распространение знаний по садоводству путем лекций, бесед и консультации через участковый агрономический и уездный инструкторский аппарат;
- 4) снабжение населения садовым инвентарем и средствами борьбы с вредителями.

В настоящее время, крайне тяжелое финансовое положение позволяет проводить в жизнь лишь 3 и 4 пункты вышеозначенного плана.

Наиболее частыми вредителями наших садов являются:

- 1) Боярышница *Aporia crataegi* Lin.;
- 2) Яблоневая плодожорка *Carpocapsa pomonella* Lin.; а из растительного мира: Американская мучнистая роса крыжовника *Sphaerotheca Mors uvae* Berk. et Curt.

Заканчивая свой доклад, отмечу, что выделить какие либо районы концентрации садоводного промысла в губернии не представляется возможным, в виду его слабого развития и распространенности в минимальных размерах по всей территории губернии. Климатические же условия наиболее благоприятны для садоводства в Костромском и Нерехтском уездах, в которых и следует начать работу в первую очередь.

В заключение добавлю, что экономическое значение садоводства может быть достаточно велико и в Костромской губернии. С постепенной интенсификацией крестьянского сельского хозяйства, садоводство помимо чисто-хозяйственного значения, как хороший вкусовой продукт, обладающий высоко питательными

свойствами, должно занять видное место и в бюджете крестьянина, как одна из доходнейших отраслей сельского хозяйства.

Интересующихся подробнее о состоянии огородничества и садоводства за последнее 10-ти летие в губернии отсылаю к следующей специальной литературе:

- | | | |
|---------------------------------|--|---|
| А. К. Ковальковский. | Обзор агрономических мероприятий в Костромской губ. за 1911—1912 г.г., глава 15. | Издание Костромск. Губернск. Земства 1913 г. |
| В. Н. Алексеев . . . | Агрономич. помощь в районах землеустройства Костромской губ. в 1915 г., глава X и XII. | Изд. К. Губ. Землеустр. Комис. 1915 г. |
| Д. П. Павлов | Отчет по с.-х. технологии за 1916 г. (Доклад № 3) Напечатано в трудах Костромск. Губ. Земск. Управы очередному Губ. Земск. Собранию сессии 1916 г. Выпуск I. | Изд. Костр. Губ. Земства 1917 г. |
| Д. П. Павлов и А. В. Бялимович. | Доклад по вопросу о развитии и улучшении огородничества в Костромской губернии. Напечатано в трудах Губ. Съезда агрономов 6—16 октября 1917 г. | Изд. Костр. Губ. Земства 1918 г. |
| П. Я. Окишев | Доклад по вопросу о мероприятиях по садоводству, напечатано там же. | Изд. Костр. Губ. Земства 1918 г. |
| А. Н. Плявник | Краткий обзор огородничества, садоводства и техническая переработка продуктов их в Костромской губернии, напечатано там же. | " |
| А. В. Федосов | Доклад о Буйском, Галичском и Николо-Паломском агрономических участках. Напечатано в протоколах 1-го агрономического съезда сев. жел. дор. 26—29 декабря 1919 г. | Изд. Центр. Продовольствен. Комитета сев. жел. дор. 1920 г. |
| В. И. Кашеев | Доклад об агрономическом участке Шарья-Вятка, напечатано там же. | " |
| Д. П. Павлов | Основные вопросы развития и улучшение огородничества. Напечатано в Сборн. статей по сельскому хозяйству к с.-х. кампании 1922 г. | Изд. Костр. Губземуправлен. 1922 г. |
| Д. П. Павлов | Организация и техника овощного семеноводства, напечатано там же. | " |
| Д. П. Павлов | Современное состояние огородничества и садоводства в Костромской губернии. Напечатано в журнале „Труд и Хозяйство“ № 2 февраль 1922 г. | Изд. Костромск. Губ. Экономич. Советская 1922 г. |

Хмелеводство в Костромском крае.

Среди специальных культур нашего Костромского края весьма видное место, по крайней мере, для особого небольшого района, занимает культура хмеля.

Культура эта существует в губернии, в частности в Мисковской волости Костромского уезда, уже давно. Она особенно важна для края потому, что продукт хмелеводства—хмель является продуктом вывозимым из губернии и следовательно все поступления составляют суммы, увеличивающие денежный баланс губернии.

Первое научное обследование Мисковского хмелеводства относится к концу семидесятых годов и было произведено бывшим директором Петровской с.-хоз. академии Н. И. Железновым. Затем сведения о Мисковском хмелеводстве мы находим в книге Р. И. Шредера „Хмель“, в отчете губернского агронома Ф. К. Дымовского, в работах Н. И. Засухина и в специальных статьях автора предлагаемого доклада, напечатанных в „Вестнике Сельского Хозяйства“ и в „Рациональном Удобрении“.

Наиболее полное обследование Мисковского хмелеводства было произведено специалистом по хмелеводству Д. П. Павловым и опубликовано в вып. XII Трудов Костромского Научного Общества в статье „Экономическая сторона Мисковского хмелеводства“.

Все эти работы, а затем еще некоторые дополнительные данные, собранные в последнее время тем же Д. П. Павловым и легли в основание предлагаемого вниманию конференции доклада.

Район Костромского хмелеводства расположен в пойме рек Костромки и тянется вверх по ее течению, начинаясь приблизительно в 8-ми—10-ти верстах от г. Костромы, поднимаясь до 35—40-й версты.

Хмельниками заняты т. н. „гривы“, т. е. полосы более высокого рельефа, где поляя вода не поднимается выше $1\frac{1}{2}$ —2-х аршин и поэтому скорее других освобождает культурную площадь. Такое ежегодное затопление хмельников, являясь полезным в смысле обогащения почвы плодородными наносами, в то же время сокращает период вегетации и таким образом еще более препятствует разведению здесь высоко-культурных сортов хмеля.

Надо сказать, что по литературным данным культура хмеля возможна в тех районах, где сумма температур в вегетационный период, который должен быть не менее 110—132 дней, достигает 1750—2155 градусов. Для Мисковского района длительность вегетационного периода определяется в 97 дней, а сумма температур 1615 градусов. Поэтому культурные сорта хмеля здесь не применимы и главная работа должна состоять в выведении местных сортов, акклиматизировавшихся в местных климатических условиях. Но и в этом случае наш хмель вряд ли будет пригоден для пивов низового брожения, являясь очень хорошим для других сортов пива и главное для домашнего крестьянского пива, играющего столь важную роль в питании населения некоторых северных районов Республики.

В отношении состояния способов культуры и уборки хмеля дело обстоит здесь не вполне благополучно, хотя можно отметить, что в последнее время достигнуты значительные улучшения.

Неправильное удобрение почвы, слишком частая посадка, неправильная уборка и сушка продукта создают товар очень посредственного качества, низко расцениваемый на рынках.

Общая площадь хмельников по годам такова:

1903 г.	430 дес.	1918 г.	365 дес.
1908 г.	400 "	1919 г.	210 "
1912 г.	497 "	1920 г.	112 "
1914 г.	509 "	1921 г.	120 "
1915 г.	500 "	1922 г.	186 "
1916 г.	456 "	1923 г.	325 "
1917 г.	403 "		

Мы видим, что площадь под хмельниками до 1914 года, т. е. до начала войны медленно, но постепенно возрастала. Сначала же войны и запрещения выделки спиртных напитков, к которым было отнесено и пиво, площадь под хмельниками стала падать, достигнув своего минимума в 1920 году, когда под хмелем осталось всего 112 дес., т. е. всего 22,2% максимальной площади 1914 года. Оставшаяся после хмельников площадь была занята продовольственными культурами: картофелем, пшеницей и т. п. Такая замена вызвана тем обстоятельством, что в районе хмелеводства кроме лугов и хмеля никаких иных с.-х. растений мы не встречаем и продовольственный кризис ударил здесь население с особенной силой.

С 1920 года конъюнктура несколько меняется: цены на хмель возрастают, убыточность хмелеводства постепенно падает, переходя в определенную доходность. В связи с этим интерес к хмелеводству повышается, увеличивается и площадь под хмелем. Уже к 1923 году мы имеем 325 дес. хмельников или 63,8% площади 1914 года. Есть полная уверенность, что в 1924 году хмельники займут довоенную площадь.

Чрезвычайно интересно сопоставить цену пуда хмеля с движением занятой хмелем площади. Соответствующие цифры таковы.

Года.	Цена хмеля за 1 пуд.	Площадь дес.	Года.	Цена хмеля за 1 пуд.	Площадь дес.
1903	10 р. 50 к.	430	1918	3 р. 50 к.	365
1908	4 р. 20 к.	400	1919	2 р. — к.	210
1912	7 р. 50 к.	497	1920	1 р. 50 к.	112
1914	10 р. — к.	509	1921	3 р. 50 к.	120
1915	8 р. — к.	500	1922	8 р. — к.	186
1916	5 р. 50 к.	456	1923	25 р. — к.	325
1917	4 р. — к.	403			

Здесь мы видим прямую зависимость.

Урожайность хмеля в Мисковском районе колеблется весьма значительно, от 35 (для 1920 г.) до 102 (для 1911 г.) пудов с десятины. В зависимости от урожайности и высоты цены на хмель находится и доходность этой культуры.

Соответствующие расчеты дают нам следующие весьма интересные цифры:

в 1903 г. 1 дес. хмеля дала + 166 р. 62 к.	в 1918 г. 1 дес. хмеля дала — 147 р. 88 к.
„ 1908 г. — 67 р. 88 к.	„ 1919 г. — 244 р. 38 к.
„ 1912 г. + 127 р. 87 к.	„ 1920 г. — 287 р. 88 к.
„ 1914 г. + 371 р. 62 к.	„ 1921 г. — 165 р. 38 к.
„ 1915 г. + 179 р. 62 к.	„ 1922 г. + 383 р. 62 к.
„ 1916 г. — 10 р. 38 к.	„ 1923 г. + 1599 р. 62 к.
„ 1917 г. — 120 р. 38 к.	

Мы видим, что доходность от хмелеводства в Мисковском районе имеет громадные амплитуды колебания от 1599 рублей дохода до 287 р. убытка. И в довоенное время приходилось встречаться с сильными колебаниями доходности, но все же они не достигали таких размеров.

В заключение приведем цифры, характеризующие общую доходность хмелеводства нашего района.

Нижеследующая таблица дает соответствующие сведения:

1903 г.	218233 р.	1918 г.	70245 р.
1908 г.	109300 р.	1919 г.	30140 р.
1912 г.	232968 р.	1920 г.	5880 р.
1914 г.	365000 р.	1921 г.	21000 р.
1915 г.	284000 р.	1922 г.	116064 р.
1916 г.	150180 р.	1923 г.	633760 р.
1917 г.	88640 р.		

Мы видим, что хмелеводство имеет, как мы говорили выше, весьма существенное значение не только для бюджета мелкого земледельца Мисковского района, но и для всей губернии в целом.

Теперь перед нами встают два весьма существенных вопроса.

Прежде всего: можно ли надеяться на дальнейшее увелечение хмелеводства в районе и расширение культуры хмеля в других местах губернии? На этот вопрос приходится ответить неопределенно по следующим основаниям.

Наша губерния, по своим климатическим условиям, лежит на границе распространения культурных сортов хмеля, далее на север она уже невозможна. Следовательно, здесь эта культура будет всегда давать сильные колебания в урожае и не допустит разведения культурных заграничных сортов. С другой стороны в Мисковском районе большая часть земельных участков, пригодных для хмеля, уже заняты. Но кроме Мисковского района имеются в губернии отдельные местности, сходные по своим топографическим условиям с Мисковским районом; и здесь может привиться эта культура. Такие районы должны быть подробно обследованы.

Второй вопрос. Какие меры должны быть приняты для улучшения нашего хмелеводства?

Их, по нашему мнению, две: 1) выведение местного сорта хмеля, приспособленного для особенностей условий культуры, т. е. сорта, выносящего весеннее затопление полкой водой и сорта особенно скороспелого и 2) улучшение техники культуры и уборки хмеля.

Обе эти задачи требуют заложения опытного хмельника и серьезных сортоводных работ, которые однако для хмеля, как растения, разводимого черенками, несколько облегчаются, представляя, однако, особые трудности вследствие двудольности хмеля.

Обработывающая промышленность Костромского края в ее прошлом.

Обработывающая промышленность Костромского края очень давнего происхождения. Начало таких промыслов, как гончарный или обработка железа, теряется в туманной дали прошедшего. Но весь древнейший, еще дославянский период экономической жизни Костромского края, равно и последующий период вплоть до XVI века мы оставляем без рассмотрения, так как сведения, какими мы располагаем для этих периодов, слишком скудны, чтобы на основании их можно было бы нарисовать сколько-нибудь отвечающую действительности картину развития и состояния в это время обработывающей промышленности, тем более, что в эти периоды центр хозяйственной жизни лежал не в обработывающей промышленности, а в сельском хозяйстве и в таких добывающих промыслах, как охота, рыболовство, бортничество и солесварение, на которых, не выходя из рамок поставленной темы, мы останавливаться не можем.

Преобладающими формами промышленности в Костромском крае в XVI—XVII в. в. было домашнее производство, тесно связанное с натуральным укладом сельской жизни, ремесло и мелкое кустарничество, сосредоточенные преимущественно в городах.

Как ни малы были эти города по своим размерам (в Костроме, например, в половине XVII в. насчитывалось посадского населения всего только четырех тысяч человек), все же они представляли собою центры скопления населения. Здесь уже существовал местный рынок, обеспечивавший сбыт ремесленных изделий. Между городами, далее, имелись торговые связи, уходившие иногда весьма далеко и при помощи многочисленных разветвлений постепенно связывавшие в одно целое более или менее обширные районы и области. Все это способствовало развитию городской промышленности, и города XVI и XVII в. в. являлись средоточием промыслов разного рода.

Наиболее крупным городским центром Костромского края в эту эпоху была Кострома. Данные о существовавшей здесь в то время обработывающей промышленности можно почерпнуть из так называемой „Дозорной книги“ по г. Костроме 1664 и 1665 г.г., содержащей вообще любопытные сведения о старой Костроме.

Из этой книги видно, что в Костроме второй половины XVII в. промышленность, наряду с торговлей, была развита достаточно широко, но преимущественно в форме мелкого производства, в виде ряда мелких ремесленных и кустарных промыслов, работавших на местное городское и окрестное сельское население.

По предварительному подсчету данных „Дозорной книги“ в Костроме имелись следующие виды промышленников:

I. Производство пищевых продуктов: огородники (20 чел.), мельник (1), хлебники (8), калачники (19), пирожники (3), пряничники (4), масленики (8), мясники (23), солодьяники (17), квасники (22), винокур (1).

II. Обработка животных продуктов: свечники (7), мыловары (5), мыльные резальщики (4), живодер (1), сырешники (5), сырмятники (3), строгальники (25), кожевники (23), подошевники (4), овчинники (20), толстовал (1), войлошники (8).

III. Обработка металлов: кузнецы (25), молотовщики (9), замочники (3), ножевщик (1), медники (3), серебряники (7).

IV. Изготовление обуви и одежды: сапожные кропачи (15), сапожники (24), сапожные швары (2), сапожные мастера (4), скорняки (6), шубники (3), шапошники (20), рукавичники (23), варежники (3), сермяжники (2), портные швары (18), портные (17), холщевники (6), холщовничешко (1), бельевщик (1), еланешники (2), чулочник (1).

V. Разные другие промыслы и занятия: хомутинник (1), мешечник (1), делает кузнечные мешки (1), придиальщики (3), красильщики (15), крашенный колотильщик (1), колотильщик (6), оконшники (4), плотники (12), гребенщики (3), делают ножи (3), пашивочки (4), детяр (1), иконописцы (13), струнник (1), наливальщик (1), извозчики (16), ходит на судах в ярыжках (7), пасет коров (1), конский мастер (1), кормится черной работой (5), рабочие люди (44) и проч.

В громадном большинстве случаев все это были типичные мелко-ремесленные занятия. Промышленники работали сами, либо с помощью семейских рабочих, обычно непосредственно на потребителя. Работа велась дома, а не в особых помещениях, наемный труд применялся сравнительно редко, не как правило, а скорее в виде исключения.

Вообще масса промышленников состояла из самостоятельных мелких ремесленников; наемный же рабочий класс еще только складывался, существовал в зачаточном виде.

Несомненно к наемным рабочим надо отнести рабочих людей, чернорабочих, ярыжек, ходивших на судах по Волге, и некоторые другие категории (напр., мыльных резальщиков). К числу наемных рабочих надо отнести также молотовщиков (очевидно, молотовойцы в кузницах). Кстати следует отметить, что кузнечный промысел был одним из распространенных. Всего в Костроме насчитывалось 31 кузница, причем 10 из них находилось по Немецкой улице (Гатылова тож), „лучичи от Косельи и Дамвана“. Вообще в районе Косьмодемьянской церкви кузниц было не мало, так что церковь эта так и называлась (да и теперь еще это название сохранила)—„церковь Косельи и Дамвана, что в кузницах“; несомненно, промысел этот был типично ремесленным. По числу промышленников выделялся также сапожный промысел; всего сапожным делом занималось 75 человек—цифра для того времени достаточно крупная, и, вероятно, вырабатываемая ими обувь сбывалась не только в Костроме, но и в соседних городах.

Наибольшее внимание из отдельных промыслов, существовавших в Костроме в описываемое время, обращают на себя два промысла—мыловаренный и кожевешный—и на них необходимо несколько остановиться.

Оба эти промысла интересны тем, что приподнимаются несколько над общим уровнем, стремясь вырваться из узких рамок ремесла и достичь ступени производства, работающего на широкий рынок.

Мыловаренный промысел особенно процветал в Костроме в начале XVII ст. Варилось мыло в особых помещениях, так называемых дворах мыльного промысла. Существовал в Костроме даже особый Мыльный переулочек. Занимались варкой мыла по терминологии того времени „лучше“ т. е. более зажиточные люди, проводилось в мыльном производстве и некоторое разделение труда. Так, наряду с мыловарами были особые резальщики мыла. Работа велась помощью наемных рабочих. Напр., на дворе гостинной сотни Могутова (у Могутова был м. пр., мыльный двор) жили „рабочие люди—наймиты“. Следовательно, в лице мыловаренного производства перед нами как бы некоторый наметок на мануфактуру: работа производится в особых помещениях, помощью наемных рабочих, с некоторым, хотя и зачаточным, разделением труда.

Нужно отметить, что в то время, вернее несколько ранее, в начале XVII в., Кострома пользовалась широкой известностью по производству мыла. В „Истории о великом княжестве Московском“, напечатанном в Лейпциге в 1620 г. Петром де-Врелезуида, о Костроме говорится, что в ней „варится лучшее в стране мыло“. Такого же рода, а иногда и еще большие похвалы Костромскому мылу можно встретить и в других сочинениях иностранцев, писавших о России (Кильбургер, Рейтенфельс). Последний указывает, что из русских мыл наилучшим и дешевым было Костромское и что оно вследствие большого спроса развозилось по всей России.

Существовало мыловарение не только в Костроме, но и в других местах края, напр., в окрестностях Галича—в селе Туровском, которое иначе называлось селом Мыльным по бывшим в нем мыльным заводам. Были условия, благоприятствовавшие мыловарению. Наличие лугов высокого качества—основа

скотоводства и связанной с ним добычи животных продуктов (сала), обилие лесов, доставлявших дрова и золу, нужные для производства, наконец, распространность собственных соляных месторождений—все это, вместе взятое, должно было содействовать развитию мыловаренного промысла в Костромском крае.

Сходные черты с мыловарением обнаруживает и кожевенный промысел. В „Дозорной книге“ упоминаются особые „дворы кожевенного промыслу“, т. е. небольшие кожевенные заводы. Таких в 1664 году в Костроме было три. Существовали кожевенные заводы в XVII в. также в Юрьевце, в Ярославле и пр., вообще этот промысел в эту эпоху существовал по всей Волге от Казани, откуда он и распространился, повидному, от татар после взятия Казани, вплоть до Ярославля. Владельцами кожевенных заводов также были более зажиточные люди. Сбывались продукты кожевенного промысла на широком рынке. Продавать их ездили костромичи даже в Великий Устюг, где, м. пр., скупили сырье. Таким образом, в лице кожевенного промысла перед нами промысел, уже перешагнувший ступень ремесленного производства и развившийся в мануфактуру.

Таковой была Костромская промышленность в XVI—XVII в. В сельских местностях, как мы уже указывали, преобладающей формой была домашняя промышленность. Встречаются в деревнях также и отдельные ремесленники, напр., овчинники, горшечники, кузнецы. В окрестностях Железоборовского монастыря (в районе Буя) в конце XVI в. попадаются в деревнях домицы.

Вместе с тем надо отметить, что если преобладающей формой промышленности в деревнях в XVI—XVII вв. и была домашняя промышленность, в которую местами вкрапывалось ремесло, то в отдельных местностях уже в эту эпоху существовало, правда, в небольших размерах и в зачаточном виде, настоящее кустарное производство, т. е. мелкое производство, работающее на широкий рынок. Так, в окрестностях Юрьевца-Повольского, как свидетельствует об этом найденный нами список с сотной перенес 1593—94 г. дьяка Постника Шипилова, на городской стороне Волги находился „у всех волостей“ лес большой—в длину на 80 верст (вероятно, это были версты в 1000 саж.), „а поперег на 20, а иде на 15, а иде на 10 верст“. „А ходит в тот лес—говорится в сотной—юрьевские волостные люди и иногородцы, а делают в том лесу наполь, и кадцы, и колеса, и корыта, и дубья снимают, и лыка дерут на продажу“. Олеарий, бывший в России в 1633, 36 и 39 гг. и издавший свое сочинение о Московском государстве в 1647 г., м. пр., так писал о городе Козмодемьянске, лежащем недалеко от устья Ветлуги: „В этой области растет множество, даже целые леса лип, с которых туземцы дерут лыка, развозят их всюду по стране, делают сани, боченки и разные ящики, они расплывают деревья на цилиндрические куски, выдалбливают их и изготовляют из этого дерева также целые лодки, челны и гробы, и продают их в разных местах на торгу“. В приведенных двух примерах бросается в глаза факт развития кустарных древодельных промыслов в районах речных побережий больших рек (Волги, Ветлуги), т. е. там, где наличность удобных водных сообщений, создавая связь с широким рынком, обеспечивала сбыт изделий.

Другие, позднее широко развившиеся кустарные промыслы получили начало еще в эту эпоху, в XVI—XVII в. Так, имеется литературное указание, относящее начало известного Молвитянского шапочного промысла еще к царствованию Алексея Михайловича. Точно также относят начало знаменитого ювелирного промысла Красносельского района в Костромском и Нерехтском уездах, к XVI в., ко временам покорения Пскова и Новгорода, когда бежавшая новгородская волиница, поселившаяся по берегам Волги, занесла с собою в село Красное медное, а может быть, и серебряное производство, которым потом было суждено развиться здесь до весьма крупных размеров. В Макарьевском уезде в наше время существует промысел шерстобитов. Корни его также лежат в более или менее отдаленном прошлом. В XVII в. в этом районе, растянувшись длинной полосой по берегам реки Ней (приток Ужги), находилась Покровская вотчина, принадлежавшая известному ближнему боярину князю Никите Ивановичу Одоевскому. Оказывается, в этой вотчине еще в конце XVII в.

производился в пользу вотчинника сбор с крестьян войлоками и япанчами, что надо объяснить существовавшим уже тогда промыслом шерстобитов и валенщиков.

То, что было еще в зародыше, в XVIII в. развивается в определенные формы. В XVIII веке нарождается и выдвигается на передний план экономической жизни крупное производство в форме мануфактуры; т. е. значительных размеров заведений, но еще продолжающих применять ручной труд.

Особенно характерно для XVIII в. развитие полотняной мануфактуры. В Костромском крае первая полотняная фабрика возникла в Костроме в 1751 г.— построил ее купец Иван Дмитриевич Угличанинов. Вслед за ней подобные же фабрики в течение всей второй половины XVIII в. появляются одна за другой в Костроме, Нерехте, Кинешме, Плесе, селе Писцове Нерехтского у. и проч. К началу XIX в. в Костромском крае было около 35 полотняных фабрик. Фабрики эти достигали значительных размеров. В 1767 году на бывших в Костроме в то время полотняных фабриках находилось 420, 350 и 100 ткацких станков, в селе Апалихах под Костромой на фабрике графа Воронцова работало 150 станков. Некоторые фабрики Костромского района, напр., Угличанинова и Стригалева, на которых в период расцвета работало по 500 и более станков, или фабрика Талапова в Кинешме, шли в уровень с крупнейшими фабриками других полотняных районов России. Многие из них помещались в каменных зданиях. Напр., в 1792 г. из 22 полотняных фабрик, бывших в Костромском наместничестве, 11 помещались в каменных зданиях, причем здания эти нередко были весьма внушительных размеров. Так, напр., на фабрике Угличанинова в каменном здании фабрики насчитывалось 60 покоев, т. е. комнат. В 1809 г. на 24 полотняных фабриках Костромской губ. помещалось 4341 ткацкий станок. В 1800 г. общая цифра оборотного капитала на полотняных фабриках губернии достигала 900 тыс. руб.—сумма по тому времени весьма крупная. Выработывалось на этих фабриках в общей сложности 85 тыс. кусков разных тканей, гл. обр., фламского и равендунского полотна и каламенки. Для нужд производства, которое было ткацким и использовывало в качестве сырья льняную пряжу крестьянского домашнего производства, владельцы фабрик, костромские и кинешемские фабриканты, по словам „Описания Костромского наместничества“, составленного в 1792 г., покупали „во множестве“ на городских и сельских базарах лен и пряжу. Если перевести пряжу на лен, то общее потребление льна полотняными фабриками выразится около 140 тысяч пудов (а в конце 50-х гг. 19 столетия 300 тыс. пудов). Покупалась пряжа в окрестностях Костромы, а также в Ярославской и Вологодской губ. Так, обр., в лице полотняной промышленности мы имеем перед собою отрасль производства, работавшую на местном сырье, выросшую на основе льноводства, развивавшегося во всех указанных районах (Костроме, Ярославле, Вологде) с XVII столетия.

Почти без исключения или с очень малым изъятием вел полотняная промышленность Костромского края конца XVIII—начала XIX вв. работала на заграничный рынок, гл. обр., на Англию, где русское полотно, благодаря своей дешевизне (дешево было сырье-лен, дешево были рабочие, частью являвшиеся крепостными фабрикантов) пользовалось широким распространением.

В этой работе на заграничный рынок была сила полотняной промышленности. Только опираясь на него, она и могла так пышно расцвести в России, в частности в Костромском районе, ибо внутренний рынок на полотняные изделия был ограничен.

Но в этой работе на за границу была и слабость полотняной промышленности, так как судьбы ее всецело зависели от заграницы. С развитием машинной индустрии в Англии, в частности и, в особенности с мощным развитием бумагопрядения и бумаготкачества, приведших к сильному удешевлению бумажных тканей, русский вывоз полотна в первой половине XIX в. за границу прогрессивно падает, вместе с сокращением вывоза падают цены на полотно (особенно сильное падение цен наблюдалось в 20-х и 40-х гг.), производство становится убыточным—одна полотняная фабрика за другой закрывается, и к 50 годам 19 ст. вся старинная полотняная промышленность, опиравшаяся на ручного ткача оказывается как бы вовсе стертой с лица земли.

Параллельно с указанным процессом захирения промышленности шел процесс разложения централизованной фабрики, ее децентрализация. Еще с конца XVIII в. в районах фабрик развивается сеть светелок, работающих полотно на фабрикантов. Впоследствии появляется и домашнее полотняное ткачество. Когда полотняные фабрики закрылись, светелочное и домашнее ткачество продолжало существовать, стремясь приспособиться к изменившимся условиям рынка.

Помимо полотняной промышленности в XVIII в. в Костромском крае существовал целый ряд других производств. Из них прежде всего надо остановиться на уже знакомом нам кожевенном производстве. Еще с XVII в. русские кожевенные изделия сбывались за границу, и Кипльбургер писал (1674 г.), что наилучшая юфть производится в Ярославской и Костромской областях. В 1755 г. в Костроме насчитывалось 15 кожевенных заводиков. В 1801 г. было заводов в Костроме 12, Кинешме 3, Кинешемском у. 1, Галиче 8, Галичском у. 31—всего 55.

Особенно обращает на себя внимание развитие кожевенного производства в Галиче и уезде, в частности в Шокшинском районе. Заводы здесь существуют с 1779 года. Интересно отметить, что владельцами заводов в Шокше и починке Лобачеве (здесь было 16 заводов) и в д. Житкове (14 заводов) были крепостные крестьяне, в первых двух поселениях вотчины генералши Хятрово, а во второй—вотчины князя Щербатова. Таким образом, в этом районе примерно лет за 30—40 ранее начался тот процесс выделения из толщи крепостного крестьянства отдельных зажиточных крестьян—организаторов производства, который так резко бросается в глаза в первые десятилетия 19 в. в районах зарождающегося хлопчатобумажного производства.

Сырье для кожевенной промышленности добывалось в большинстве случаев на месте, известь получалась из Солигалича. Сбывались изделия в Костроме, Ярославле, Петербурге.

Необходимо сказать два слова и о других производствах, бывших в Костромском крае в XVIII в. В 1792 г., по сведениям „Описания Костромского наместничества“, в Костромской губ. помимо полотняных фабрик и кожевенных заводов были еще заводы: 26 солодовенных, 2 стеклянных, 3 гончарных, 1 колокольный, 3 красочных для дела лазори, 4 салотопенных, 2 клейных, 1 серный, 9 масленных и т. д. В большинстве все это были мелкие заводики, и идти в сравнение с полотняными фабриками, да, пожалуй, и с кожевенными не могут. Были также суконные фабрики, писчебумажные, винокуренные заводы и пр. Суконных фабрик в Костроме было в 1770 г. 5, перерабатывавших в общей сложности до 1000 пудов шерсти в год. В начале XIX в. существовала в Костроме суконная фабрика, принадлежавшая Приказу Общественного Призрения. Были кое-где суконные фабрики и в других местах Костромского края, напр., фабрика Мещанинова в Кологривском у. (в начале XIX в.), фабрики Одинцова, Барятинского в Нерехтском и Глазова в Ветлужском у.у. (в первой половине 19 стол.).

Во второй же половине XVIII в. появляется несколько стеклянных заводов (напр., Балахонского купца Городчаннинова около Рымов в Макарьевском у., Барново-локова в Кадыйском округе и пр.). Заводы эти появляются в лесистых районах восточной и северной части губернии, приурочиваясь к залеганиям песков надлежащего качества. Одной из старинных в XVIII в. фабрик была писчебумажная фабрика, основанная в 1752 г. в селе Адищеве Кинешемского уезда Даниилом Земским, владельцем ряда фабрик в других губерниях (шелковой, полотняной). В указе государственной мануфактур—коллегии, которым разрешалось Земскому устройству бумажной фабрики, повелевалось „делать всяких сортов бумагу самым добрым мастерством“. Очень старинного происхождения серные заводы. К числу их надо отнести прежде всего серный и красочный завод, существовавший в начале XVIII в. в Нерехте, и затем серный завод, основанный в 1738 г. ярославскими купцами Полушкиным и Шабуниним возле Макарьева. Оба работали на местном колчедане. Выше упоминалось, что в Костромской губ. в 1792 г. аначились три красочных завода для дела лазори. Известно, что в 1770 г. колл. советник Ив. Андр. Нелидов просил у госуд. м-р—коллегии дозволения завезти

в г. Костроме „для государственной и общенародной пользы“ красочную фабрику, на которой предполагал при помощи своих крепостных людей „всякую краску делать, на первый случай... бакал и лазорь берлинскую“. Представленные им пробы, по свидетельству рисовальных мастеров, находившихся при мануфактур-коллегии, оказались: „лазорь весьма хорошая, равна с лучшею берлянской, а бакал весьма хорошего качества“.

Можно упомянуть далее о бывшем в первой половине XVIII в. в Ветлужском уезде молотовом заводе известного заводчика Демидова, работавшем на местной железной руде, об израсцовом заводе купца Масленникова в Костроме, основанном около 1781 г., о первой типографии, возникшей в Костроме в конце XVIII в. и т. д. В таком богомольном центре, каким была Кострома в XVIII в. с ее многочисленными церквями, существовал (с 1789 г.) также особый колокольный завод, принадлежавший купцу Синцову. Помимо колоколов на заводе этом изготовлялась также медная посуда. Наконец, заслуживает упоминания винокурение. В конце XVIII ст. вся эта промышленность была в руках помещиков. В 1796 г. в Костромской губ. помимо 114 мелких винокурен, вырабатывавших вино для собственного потребления их владельцев, было 34 винокуренных завода, выкуривавших вино на продажу.

Короче, XVIII в., особенно его конец, дает картину наряду с полотняной и кожевенной промышленностями довольно развитой разнообразной мелко-заводской деятельности.

Для XIX в. наиболее характерным явлением представляется возникновение и рост хлопчато-бумажной промышленности. В лице ее мы имеем промышленность, идущую на смену хиреющего полотняного производства. Первой фабрикой этого рода надо считать фабрику Флягина по ручной набивке и крашению ситцов, возникшую на исходе XVIII в. (в 1798 г.), в селе Писцове Нерехтского у. Затем в период, 800, 810 и 820-х годах появляется целый ряд мелких бумаго-ткацких фабрик, впоследствии выросших в крупнейшие предприятия в Кинешемском, Юрьевском и Нерехтском уу. Так, возникают фабрички: в начале 1800-х г.г. Петра Кузьмича Коновалова в с. Бонячиха, несколько позднее в том же Вичугском районе Ив. Ив. Миндовского, в 1816 г. другого Коновалова, 1820 г.—Морокина и Клементьева, 1823 г.—Разоренова, 1825 г.—Чеснокова и т. д. В 1820 основывается фабричка Красильщикова в Родниках, в 1826 г. в с-це Киселеве (близ с. Середы) устраивает ткацкое заведение Горбунов и пр. В большинстве основателями этих фабричек, в начале явивших черты мелкого производства, были крепостные крестьяне: Коновалов был крепостным Хрущева, Миндовский—крепостным Глушкова, Разоренов—Куракина. Особенно усиленно стала размножаться хлопчато-бумажная промышленность после французского 1812 года, когда Московское подтоляичное бумажное ткачество было разрушено войной. В отличие от льняной промышленности хлопчато-бумажная работала на привозном заграничном сырье, на английской пряже. Но изделия ее сбывались исключительно на внутреннем русском рынке, особенно на Украине. Вообще Украина с ее густым населением, большими городскими центрами и непрерывно вращающейся цепью своих знаменитых ярмарок сыграла крупнейшую роль в развитии мануфактурной, особенно бумажной промышленности в центральной промышленной области, в частности в районах Вичугском, Родниковском и Середском.

Под влиянием возрастающего спроса на бумажные изделия увеличиваются размеры бумажных фабричек. В начале эти фабрики существуют в виде раздаточных контор в соединении со сновальными и красильно-отделочными мастерскими, потом к названным производствам присоединяется ткачество и уже много позднее бумагопрядение. В 1827 г. на фабричке Коновалова работало в самом помещении лишь 30—50 рабочих при 5 мастерах, в 1841 г. число работающих в самом заведении достигает 228 рабочих при 8 мастерах, всего в этом году на Коновалова работало как на самой фабрике, так и на стороне 1695 ткацких станков. В конце 50-х гг. на 16 фабриках Кинешемского у., не считая рабочих на стороне, было занято 67 мастеров, 2295 рабочих и 1610 шпульников, итого 4000 чел., что в переводе на одно заведение составит 248 рабочих. В год все 16 фабрик

перерабатывали 140 тыс. пудов хлопчатой бумаги, а сумма производства достигала 2685 тысяч рублей.

Выше мы видели, что полотняная промышленность, расцветшая в конце XVIII в., в 40-х гг. 19 ст. погибла под давлением машинной конкуренции. Промышленность эта могла возродиться лишь при условии усвоения ею западно-европейской техники. В половине XIX в., как только условия сложились несколько благоприятнее, чем это было раньше, делаются попытки возрождения льняной крупной промышленности. Такими условиями были: Крымская война, усилившая потребность в полотне для нужд армии, низкие цены на лен и возможность изготовить на месте отдельные части машин, благодаря возникновению к 1852 г. в Костроме механического завода Шипова. В 1853 г. в Костроме возникает паровая льнотрепальная бр. Зворыкинны. В 1854 г. Крейцер на р. Солониче ставит водяную льноприготовительную фабрику. В 1854 г. Нерехтский купец Брюханов вместе с купцом Зотовым устраивает в Костроме льнотрепальню на 1500 веретен. В 1857 г. в Нерехте появляется механическая льнотрепальня Дьяконова и Сыроматникова в 3000 веретен. В 1859 г. Зотовым основывается в Костроме льнопрядильня в 4000 веретен. В конце 50-х гг. в Костр. губ. действовало уже в льнопрядильнях около 17½ тысяч веретен. В 1861 г. возникает фабрика Сенькова в Пучеже, в 1866 г.—фабрика Третьякова и Коншина в Костроме (впоследствии Капшинская ф-ка), в 1871 г.—в Юрьевце фабрика т-ва Юрьевецкой льняной мануфактуры. Рядом с льнопрядением развивается и льноткацкое производство, на этот раз опирающееся уже не на заграничный, а на внутренний рынок. К середине 19 столетия льняные фабрики губернии потребляют в год до 300 тыс. пудов льняного волокна. Такой значительный спрос на лен дает сильный толчок развитию крестьянского льноводства.

Описываемый период—половина XIX столетия—отмечается учредительством и в других отраслях производства. Наблюдается заметное оживление в разнообразных промышленных областях. Дух предприимчивости машет крыльями над Костромским краем. В 1852 г. в Костроме возникает завод Шипова, сыгравший крупную роль в деле оборудования частями машин ряда текстильных фабрик в Костроме и Иваново-Вознесенском районе—сначала в виде меднолитейни для приготовления медных ситцепечатных валов, затем очень скоро к меднолитейне присоединяется чугуно-литейная мастерская, потом гвоздильное отделение, наконец целая пароходная верфь,—и в результате вырастает крупный завод с числом рабочих, меняющимся от 800 до 1400. Между прочим, на этом же заводе отливаются чугунные решетки, площадки и перила для лестниц, нередко и доныне продолжающие украшать некоторые дома и сады Костромы (напр., решетки сада против здания бывшей Григоровской гимназии).

В этот же период возрождается серная промышленность—производство купороса и купоросного масла. В 1844 и 1851 гг. возникают серные заводы Кокушкина близ Плеса и в 1852 г. завод Шипова на р. Томпе. Возникновение этих заводов было вызвано нуждами развивающейся текстильной промышленности, предъявляющей крупный спрос на серную кислоту и проч. Крымская война пробуждает интерес к месторождениям местных колчеданов. Ранее заводы работали на заграничной сере. С прекращением заграничных связей идут деятельные розыски колчедановых залежей по Волге, Унже и пр.

Возникают и некоторые другие производства, напр., 1-я паровая лесопилка Лишева в Костроме (в 1859 г.), первая частная типография Андроникова (в Костроме в 1859 же году); несколько ранее основывается табачная фабрика Чумакова (1841 г.), бумажная фабрика Распопина на р. Медозе Кляшч. у. (в 1849 г.) и проч.

К этой же промышленной эпохе относится применение пара в качестве двигательной силы. Первый паровой двигатель в пределах Костромского края был поставлен на ситценабивной фабрике Рыскина (Флягина) в с. Писцово. В конце 50-х гг. было уже 11 заведений, применявших силу пара. На них имелось всего 18 паровых машин с 380 силами. В 1880 г. только на 30 текстильных фабриках края работало 54 двигателя с 1746 лошадиными силами.

Другая черта, характерная для промышленности 50-х гг.—это почти поголовное применение вольнонаемного труда. Купеческие полотняные фабрики XVIII в. одной ногой стояли еще на почве крепостного труда, на мелких сукожных и других помещичьих фабричках начала XIX ст. еще господствует всецело труд крепостных, а к половине XIX в. уже определенно вырисовывается исчезновение крепостного труда и замена его так назыв. вольным. В немногих предприятиях, где крепостной труд еще сохранился, число крепостных рабочих было ничтожно сравнительно с числом вольных. Напр., на заводе Шипова из 920 рабочих только 15 были крепостными владельца.

Нам остается обрисовать в общих чертах рост промышленности в пореформенное время. С начала 60-х до начала 80-х гг. этот рост выражался в следующих цифрах:

	Число заведений,	Число рабочих.	Сумма производства в тыс. руб.
1861 г.	650	10000	7473
Конец 60-х гг.	1072	11265	9368
1881—82 г. *)	45	21611	23525

За 20 лет сумма производства более, чем утроилось, число рабочих более, чем удвоилось.

В 80-х гг. среди фабрик пмеются уже отдельные фабрики с числом рабочих свыше 1000. Всего было 5 фабрик с числом рабочих свыше 500.

Далее число рабочих на фабриках края растет в такой последовательности:

1884 год—28 тысяч.	1905 год—66 тысяч.
1895 „ 36 „	1910 „ 83 „
900 „ 58 „	1912 „ 92 „

К началу 1912 г. в Костром. губ. в 236 заведениях насчитывалось фабрично-заводских рабочих 92214 чел. или 5,3% всего населения. По числу рабочих Костромская губ. в этот период занимала пятое место в ряду других губерний России (Московская 348 тысяч рабочих, Владимирская 202, Петербургская 170, Петроковская 164 и Костромская 92).

При изучении географического распределения промышленности в довоенный период бросается в глаза ее сильная сосредоточенность в юго-западном углу губернии, в частности в Кинешемском у., где было сконцентрировано 42% всех предприятий и 45% всех рабочих и всей суммы производства—при числе рабочих в 42 тысячи человек. В Нерехтском у. было 20 тыс. раб. и т. д.

Другая характерная черта в распределении промышленности края заключается в том, что 3/4—4/5 всей фабрично-заводской промышленности были размещены вне городов в сельских местностях, куда привлекали фабрикантов близость воды и дешевизна топлива и рабочих. В связи с такой тенденцией фабрики обосноваться в деревне начинают и развиваются особые фабричные поселки полугородского типа (Родняки, Бонячки, Вичуга, Середа и пр.). С начала 80-х гг. проявляется и другая характерная тенденция—устанавливать заведения на Волге. Так, еще в 1881 г. на Волге возникли две обширных бумагопрядильни Разоренова и братьев Разореновых под Кинешмой и Волжская мануфактура бумажных изделий Мшидовского и Бакакина в Наволоках. Стремление это вызвано удобством получения грузов с Волги (нефть) и некоторыми другими причинами.

*) Данные 1881—82 гг. относятся только к текстильной промышленности.

По группам производства фабричная промышленность начала 1912 г. распределялась так:

	Число завед.	Число ф-к.	% ф-к.		Число завед.	Число ф-к.	% ф-к.
Обраб. хлопка .	52	65086	71,1	Обраб. шерсти .	26	1030	1,1
„ льна . .	25	17802	19,5	„ бумаги . .	7	651	0,7
„ дерева .	36	2895	3,2	„ минер. вец.	9	537	0,5
„ метал. .	14	1373	1,5	Химич. пр-ва . .	10	447	0,5
Пр-во пищевых и вкус. веществ .	44	1329	1,5	Обр. живот. прод.	7	309	0,3
				В с е г о .	230	91459	100

Вместе взятые обработка хлопка и льна поглощали почти 91% всего числа рабочих. Из остальных отраслей производства особенного внимания заслуживает обработка дерева. Производство это стало усиленно развиваться с проведением Вологодско-Вятской жел. дороги, открывшей возможность экспорта Костромского леса за границу. В виду большого еще количества лесов в Костромском крае промышленность эта имеет будущее.

Льняная промышленность Костромской губернии.

Льняная промышленность Костромской губернии при дореволюционных ее границах занимала по числу рабочих и сумме производства второе место. Первое же место в губернии принадлежало хлопчатобумажной промышленности. На долю хлопчатобумажной промышленности приходилось 72% всего числа рабочих в губернии и 73% общей суммы производства, на долю льняной промышленности—19% общего числа рабочих и 14% суммы производства, а на все остальные отрасли местного производства—9% числа рабочих и 13% общей суммы производства. С отходом от Костромской губернии части уездов к Иваново-Вознесенской губернии, промышленность ее сильно уменьшилась, но не настолько, чтобы Костромская губерния была выброшена из числа промышленных губерний и отнесена к чисто лесным. Она должна быть отнесена в группу смешанных губерний (промышленно-лесных).

В Костромской губернии, при новых границах, льняная промышленность заняла первое место и поэтому для нее она имеет особенно большое значение. Льняная промышленность расположилась в четырех южных уездах б. губернии — в Костромском, Нерехтском, Клепешемском и Юрьевоцком. Она разбивается на три группы: на фабрики, экономически и административно отходящие от Костромской губернии к Иваново-Вознесенской, на фабрики, административно отходящие к Иваново-Вознесенской губернии, но экономически связанные с Костромой, и на фабрики, оставшиеся за Костромской губернией при новых ее границах. Показателем размеров льняной фабрики служит число рабочих веретен и ткацких станков, а показателем характера производства—с одной стороны средний номер выработки, с другой—соотношение между числом мокрых и сухих веретен. Подразделяя льнопрядильни б. Костромской губернии по вышеприведенным группам, имеем:

Таблица 1.

	Место нахождения.	Название фабрик.	Число пряд. веретен.			Средний № выработки.
			ВСЕГО.	Из них в %/о		
				Су-хих.	Мо-крых.	
Пошли полностью в Костр. губ.	г. Кострома	Большая Костромская	45,3	97	3	19
		Запрудновская	20,9	98	2	21
		Опалихинская	5,9	—	100	3
		Чернореченская	1,4	49	51	10
		Итого	68,5	95	5	—
Отошла к Ив.-Вознесенской губ., но экономически связаны с Костромой	г. Нерехта с. Яковлевское	Нерехтская	12,1	92	8	16
		Рогачевская	5,7	100	6	26
		Васильевская	7,8	92	8	20
		Яковлевская	прядильн	не	имеет	ся.
		Итого	13,0	95	5	—
Отошла к Ив.-Вознесенской губ. полностью	Клепешемский у. Юрьевоцкий уезд	Половощовская, И. Камшичова	41	100	—	20,5
		А. И. Шаликова	1,1	58	42	11
		Коверинского Т-ва	1,6	78	22	10
		Т-во П. Севькова	9,8	78	22	14
		Т-во Волжской м-ры	11,3	90	10	16
		Горнова	0,7	—	100	8
		Итого	28,6	83	17	—

В льнопрядильнях на сухих ватерах изготавливаются исключительно низкие номера ровной пряжи—не выше 14, более же высокие сорта ровной пряжи, чаще от 10 до 14 номера, изготавливаются преимущественно на мокрых ватерах, средние же номера пряжи—от 14 до 22 и тонкие—22 и выше работают исключительно на мокрых ватерах. Поэтому отношение в льнопрядильнях между сухими и мокрыми веретенами является характерным показателем их назначения.

Крупные фабрики г. Костромы и с. Яковлевского приспособлены главным образом к тонкому прядению и высоким сортам ровной брезентовой пряжи, а мелкие—для переработки отходов крупных фабрик. Процент сухих веретен велик—больше 50 только на Опалихинской и Чернореченской фабриках, вырабатывающих низкие сорта мешочной пряжи. Они по своему оборудованию подходят к мешочной фабрике Иваново-Вознесенской губернии Т-во М-ры И. Щербанова с С-ми. Ни на одной из остальных фабрик г. Костромы, Нерехты и с. Яковлевского процент сухих веретен не превышает 8-ми. Средний процент сухих веретен по всей группе фабрик 5. Процент сухих веретен на б. Б. Костромской М-ре 3, на б. Запрудненской 2, т.-е. меньше чем на других крупных фабриках тонкого прядения: Н-ков Я. Грибановых с С-ми Северо-Двинской губ.—4, Т-во М-ры А. А. Локалова Ярославской губ.—6. Процент сухих веретен на фабриках Кинешемского и Юрьевоцкого уездов, вырабатывающих средние и ровные номера пряжи, кроме Новопесцовской, 19, на фабриках Ярославской губ., кроме фабрики Т-ва А. Локалова—17, на фабриках Владимирской губ., работающих низкие преимущественно мешочные товары—22, по прядильням остальных губерний—19 и по России—14. Малый процент сухих веретен на фабрике Т-ва Б. Костромской М-ры, в связи с низким номером выпрядки (19) сравнительно с другими крупными фабриками Костромской и Яковлевской групп, объясняется выработкой большого количества ровной пряжи высокого качества, так наз. процентной, изготавливаемой не на сухих, а на мокрых ватерах. Как видно из сказанного, по среднему номеру выпрядки и соотношением сухих и мокрых веретен, Костромские льняные фабрики и с. Яковлевского стоят в одной группе—в группе тонкого прядения. Главные фабрики-же Кинешемского и Юрьевоцкого уездов, кроме Новопесцовской, стоят в группе среднего прядения.

Сорт вырабатываемой льняной пряжи всецело зависит от качества волокна. Тонкие сорта пряжи могут быть получаемы только из высоких сортов льна. Качество льняного волокна зависит от условий развития и первичной обработки его. На качество льняного волокна решающее значение имеют климат и почва. Высокие сорта русского льна разводятся сравнительно на ограниченной территории. Они произрастают почти исключительно на легких и средних суглинках и илестых почвах Вологодской губернии, в бассейне Северной Двины и ее притоков Ляля и Сухоны, в Даниловском, Любимском, Пошехонском, Ярославском и восточной части Романово-Борисоглебского и северной части Ростовского уездов Ярославской губернии, Солигаличском, Вуйском, Костромском, Нерехтском и части Кинешемского уездов, приблизительно до водораздела между притоками р. Волги и Клязьмы Костромской губ. Качество льна, с удалением от полосы высоких льнов, во все стороны понижается. Фабрики г. Костромы, с. Яковлевского лежат в полосе высоких льнов.

Перерабатываемый средний номер льна на Б. Костромской фабрике—20,0, Запрудненской 21,2, Рогачевской 26,0, Васильевской 20,0 и Нерехтской 19,5, стоит близко к среднему номеру (20,3) Костромского и Ярославского края, центром которого является г. Кострома. Средний же номер льна, перерабатываемый прядильнями Кинешемского и Юрьевоцкого уездов, около 16, близок к среднему номеру Пучежско-Юрьевоцкого края—16,5.

Фабрики Костромские, Яковлевские и Нерехтская, взятые вместе, составляют Костромское объединение и связаны между собою исторически.

Возникшие в сороковых годах в с. Яковлевском ткацкие фабрики с ручными станками вызвали появление механических прядильен в г. Костроме и Нерехте, которые стали слабжать их механической пряжей. Фабрики с. Яковлевского специализировались на выработке ткани, Т-во Б. Костромской М-ры на

заготовке для них пряжи. При этом, чтобы не конкурировать с фабриками с. Яковлевского, Большая Костромская М—ра, задерживала развитие основного ею в 1867 году при прядильно-механическо-ткацкого отделения.

Разбивка первой механической ткацкой фабрики в с. Яковлевском была проведена заводящим ткацким отделением ф-ки Т-ва Б. Костромской М—ры А. В. Полкановым. Первые жакардовые станки для Рогачевской фабрики были взяты с Б. Костромской М—ры. Ткацкие фабрики с. Яковлевского обслуживались исключительно прядильнями г. Костромы. С одной Б. Костромской М—ры они получали около 47% перерабатываемой ими пряжи. При возведении своих прядильен в первом десятилетии нынешнего столетия, Яковлевские фабрики свои оборудования приспособляли не для всех сортов пряжи, а для более выгодных в производственном отношении, продолжая большую часть остальных сортов пряжи получать из Костромы. Таким путем связь, установившаяся между Костромскими и Яковлевскими фабриками в прошлом столетии, продолжалась и в настоящем. Она выражалась не только в снабжении одними фабриками других полуфабрикатами, но и продолжалась дальше: одна дополняла другие на рынке. Яковлевские фабрики главным образом специализировались на выработке столового белья, Костромские—полотна. Благодаря существующей связи в оборудовании Яковлевских, Костромских и Нерехтской фабрик, является возможным перекидывание сортов полуфабрикатов льна чесального, оческа, вследствие технического устройства неиспользованных на одних фабриках,—на другие. Такая связь между Костромскими и Яковлевскими фабриками особенно благоприятно отразилась на Яковлевских фабриках при переживании производственного кризиса последних годов. За это время они из Костромы снабжались не только сырьем и полуфабрикатами, но, благодаря хорошо оборудованному при Б. Костромской М—ре мастерским—заводу, частями машин и даже целыми машинами.

Указанная связь фабрик выразилась в настоящем устройстве крутильных и ткацких отделений. Цифры говорят нам:

Таблица 2.

На фабрике.	г. Костромы.					с. Яковлевского.					Т-во Нерехтской м-ры К. А. Брехилова.	Всего.
	Т-во Большой Костромск. М-ры	Т-во м-ры брат. Зотовых.	Н-ков Врунова.	Быв. Царевского.	Итого.	Рогачевской м-ры К. Е. Сидорова.	Василевской м-ры В. Доролотова-с-ми.	Яковлевской м-ры С. Сидорова.	Итого.			
1. Число крутильных веретен	4312	2804	—	—	7116	—	140	—	140	1148	8404	
2. Средний № выработанной пряжи прядильной	19	21	8	10	—	26	20	—	—	16,0	—	
3. Средний № пряжи перерабатываемой ткацкой	21	22	8	—	—	26	20	25	—	13	—	
4. Число льно-ткацких станков:												
а) Механических	867	483	77	—	1427	495	469	467	1431	355	3213	
б) Ручных	—	—	—	—	—	24	—	93	117	—	117	
Итого	867	483	77	—	1427	519	469	560	1548	355	3330	
5. Процент льноткацких станков, имеющих приборы:												
а) Вудкорфта	3,9	3,7	—	—	3,7	2,0	0,5	0,5	0,9	3,5	2,2	
б) Добби	5,1	7,7	—	—	5,7	8,1	7,0	9,2	8,1	—	6,3	
в) Жакард	11,0	8,9	—	—	9,0	30,0	50,5	23,7	30,0	—	19,8	
Итого	19,0	20,4	—	—	18,4	40,1	58,0	33,4	42,0	3,5	28,3	

Выработанная фабриками пряжа или как таковая выбрасывается на рынок, или перерабатывается фабриками дальше на нитку и ткань. Переработка льняной пряжи на нитку производится на крутильных ватерах. Для выработки нитки в больших размерах, как видно из состава крутильных веретен, приспособлены только крупные фабрики г. Костромы и Нерехты. На фабриках села Яковлевского работает только один крутильный ватер в 140 веретен, который полностью не в состоянии обеспечить спрос на нитки со стороны трех ткацких с. Яковлевского. Недостающее количество ниток своего производства Яковлевские фабрики пополняют из г. Костромы. Переходя к ткацким, наблюдаем, что богатые прядильным аппаратом костромские фабрики страдают недостатком ткацких станков и, наоборот, ткацкие фабрики с. Яковлевского страдают недостатком прядильных веретен. Обе группы фабрик, будучи соединены вместе, компенсируют недостатки друг друга в прядильном и ткацком отношениях. Просматривая состав элементов, характеризующих приспособленность ткацких к производству различных сортов ткани, мы видим, что фабрики г. Костромы и Нерехты оборудованы исключительно механическими станками, приспособленными для выработки обыкновенных тканей, фабрики же с. Яковлевского оборудованы частью такими же станками, как и фабрики г. Костромы, частью ручными, приспособленными к выработке художественных высших сортов так наз. дворцовых и гербовых тканей. По проценту станков, оборудованных приборами для сложных сплетений, фабрики разделяются на 3 группы: на фабрики совсем необорудованные вспомогательными приборами для сплетений тканей, оборудованные одними приборами Вудкорфта (для простых сплетений) и на фабрики, оборудованные приборами Вудкорфта, Дobbи и Жокарда. В первую группу вошла только фабрика Н-ков Брунова, во вторую—фабрика Т-ва Нерехтской М-ры К. А. Брюханова, а в третью—остальные пять фабрик объединения. Процент оборудованных ткацких станков приборами Вудкорфта на всех перечисленных фабриках почти один и тот же—около 4-х. Станков, оборудованных кареткой Дobbи на фабриках г. Костромы всего 5,7%, а на фабриках с. Яковлевского 8,1%, ткацких станков, оборудованных Жокардовыми приборами, на Костромских фабриках 9% и на Яковлевских 33%. Это говорит, что ткацкие г. Костромы приспособлены главным образом для выработки полотняных тканей, а фабрики с. Яковлевского—полотняных тканей и столового белья. Сделанные выводы подтверждаются взятыми нами цифрами за довоенное время из материалов местного обследования промышленности в 1913 году. Они говорят:

Таблица 3.

Выработано % % на фабрике.	Т-во Большой Костром. м-ры.	Т-в м-ры бр. Зотовых.	Н-ков Брунова.	Василевской м-ры.	Рогачевской м-ры.	М-ры с. Сядорова.	Нерехтской м-ры.
Полотна	95	91	100	54	69	70	100
Столового белья	5	9	—	46	31	30	—
Итого	100	100	100	100	100	100	100

Другими словами приведенные цифры и указания о распределении приборов для сложного сплетения по фабрикам подтверждают сказанное нами о дореволюционном распределении фабрик по выработке и показывают, при свободной торговле они только вместе могут дать достаточный ассортимент товара для удовлетворения требований покупателей, что очень важно при борьбе за рынок. Если мы сопоставим по Всероссийской переписи 1918 года выработку льнопрядилен и переработку льноткацких фабрик Костромского объединения за 1913 год, то получим:

Таблица 4.

ПО ФАБРИКАМ.	Годовая выработка пряжи в тысяч. пудах.	Годовая переработка пряжи на ткань в тысяч. пудов
Костромским	376,5	194,2
Яковлевским	91,1	109,0
Нерехтской	56,5	55,9
Итого	524,1	359,1

Если к переработке ткацких отделений Костромских фабрик прибавить переработку пряжи за 1913 год их крутильными отделениями на витку в размере 33,5 тыс. пуда, то общая переработка пряжи на ткань и птку по Костромским фабрикам выразится в 227,7 тыс. пуда, т. е. меньше годовой выработки Костромских прядильни на 148,8 тыс. пуда или на 39%. Общая переработка пряжи Яковлевскими ткацкими, наоборот, больше выработки пряжи Яковлевскими прядильными на 18,0 тыс. пуда, т. е. на 20%. Таким образом, существовавшая в дореволюционное время связь в промышленном отношении между Костромскими и Яковлевскими фабриками вызывается необходимостью их правильного функционирования и должна остаться в дальнейшем. От порыва ее будет страдать в одинаковой мере производство обеих групп.

Наблюдая связь между фабриками г. Костромы и с. Яковлевского в производственном отношении продолжается дальше в области рабочего движения. Благодаря однородности производства в названных пунктах, выработался более или менее однородный состав рабочих, дающий возможность недостаток местных классифицированных рабочих в одном пункте Костромского объединения пополнять рабочими других пунктов. По данным, заимствованным из разработки личных карточек рабочих и служащих Костромского объединения за время с 1921 по 1923 год оказывается, что около 50% из рабочих, менявших фабрики, приходится на рабочих переходящих с фабрик г. Костромы и Нерехты на фабрики с. Яковлевского и обратно, а остальная часть — на другие комбинации переходов. Вследствие сказанного, при борьбе рабочих с хозяевами в дореволюционное время, рабочие с. Яковлевского в предъявляемых ими требованиях к хозяевам, все время шли по стопам Костромских фабрик. При переводе с. Яковлевского из Костромской губернии в Иваново-Вознесенскую, рабочие с. Яковлевского, учитывая огромное значение для них связи с г. Костромой, просили об оставлении их в Костромской губернии. Это видно из протокола от 16 октября 1918 года. „Совещание из представителей Правлений, Ф.-З. Комитетов, Контор-ком и рабочих организаций в с. Яковлевском“, где говорится: „Мы, представители рабочих, крестьян всех деревень Яковлевской волости всецело постановляем о нашем искреннем желании остаться в Костромской губернии, с которой мы связаны хозяйственными, экономическими и историческими условиями. Мы признаем, что постановление от 11/IX было принято неправильно, так как на повестке того дня не значилось вопроса о переходе в Ивановскую губернию, вместе с тем просим все организации Исполком, Костромской Губисполком и Совет Народных Комиссаров об оставлении Яковлевской волости в Костромской губернии“. Настоящее нахождение рабочих села Яковлевского в Иваново-Вознесенском Профсоюзе неправильно.

Ссылка на то, что интересы Яковлевских рабочих всегда могут быть защищены в Иваново-Вознесенском Профсоюзе их представителями недостаточно основательна. Для того, чтобы представители с. Яковлевского имели должный вес в губернном Профсоюзе, должно их быть достаточное количество. О том, что есть это в действительности или нет, можно судить по соотношению числа членов союза, характеризуемому числом текстилей, числящихся в Иваново-Вознесенской и Костромской губернии по данным „Всероссийской промышленной и профессиональной переписи 1918 года“. Цифры переписи говорят:

Таблица 5.

Число рабочих, занятых в производстве.	По обработке хлопка.		По обработке льна.		Итого.	
	В 1913 г.	В 1918 г.	В 1913 г.	В 1918 г.	В 1913 г.	В 1918 г.
	В части Иваново-Вознесенск. губ. отшедшей от Владимирской губ.	77519	77320	1165	1229	78684
По части Ив.-Воз. г. отш. от Костр.	55726	54732	9322	8108	65048	62847
Итого с с. Яковлевским	133245	132059	10487	9337	143732	141396
С. Яковлевское	—	—	5113	4276	5113	4276
Итого без с. Яковлевского	133245	132059	5374	5061	138619	137120
В Костр. г. всего без с. Яковлевск.	1609	1482	9969	11774	11578	13256
С сел. Яковлевским	1609	1482	15092	10050	16691	17532

Всего рабочих на 31-е августа 1918 года, как видно из таблицы, было занято в текстильной промышленности Иваново-Вознесенской губернии 141396, из них—в льняной промышленности 6,6%, в Костромской губернии, без присоединения с. Яковлевского числилось всего 13256 рабочих, из них занятых обработкой льна—89%, с присоединением к Костромской губернии с. Яковлевского, всего 17532 человека, из них занятых льняной промышленностью 91,5%, другими словами, выходя из численного соотношения рабочих в губернии, представительство льняной промышленности вообще и с. Яковлевского в частности в Иваново-Вознесенском профсоюзе ничтожно, и недостаточно для защиты ее интересов. Между тем, с переходом с. Яковлевского в Костромскую губернию, положение промышленности с. Яковлевского меняется, как вследствие благоприятного соотношения для нее между числом представителей Костромской и Яковлевской промышленности в губернских организациях, так и вследствие единства их интересов.

Все сказанное показывает ту неразрывную органическую связь, которая существует между Яковлевскими и Костромскими фабриками, и их единство, которое протестует против несоразмерного разделения их между двумя губерниями.

Устойчивость производства обуславливается благоприятными комбинациями трех основных факторов, создающих стоимость текстильного фабриката. Такими факторами могут считаться получение в достаточном количестве сырья, топлива и рабочей силы при выгодных условиях для производства. Посмотрим в каком положении по отношению к каждому из них находятся фабрики Костромского объединения. Россия работает на своем льне. Благоприятное положение одних русских льняных фабрик перед другими зависит от близости их от источников, снабжающих сырьем фабрики Костромского объединения, как Яковлевские, так и Костромские, находятся в одинаковом положении: они расположены в полосе высоких льнов и ими питаются. Из 85,8 тыс. пуд. льна, перерабатываемого Нерехтской фабрикой—52% местного, из 136 тыс. пудов перерабатываемого Яковлевскими фабриками—37% местного и из 688,3 тыс. пуд. льна, перерабатываемого Костромскими фабриками—38,5% местного льна.

Местный лен доставляется на фабрики объединения преимущественно гужем и сравнительно в небольшом количестве—водой и жел. дорогой. Особенно сильна гужевая подвозка льна к фабрикам г. Костромы. По гужевой подвозке льна к ним, кроме Костромского уезда, южной части Буйского уезда, северной части Нерехтского уезда, Колшевской, Пуминовской и отчасти Есиповской волостей Кинешемского уезда, тяготеют восточные части Даниловского, Любимского, Пошехонского уездов и восточные волости Ярославского уезда, за исключением Бурмакинской и Красносельской волостей, тяготеющих по сбыту льна в г. Нерехте. Из перечисленных волостей льном пользовались льнопрядильни Ярослав-

ской губернии сравнительно мало. Это объясняется тем, что ближайшая к ним льнопрядильня Т-ва Романово-Борисоглебской М-ры работала преимущественно на более низких льнах Западно-Ярославского и Тверского краев. Т-во М-ры А. А. Локалова, на привозных по жел. дороге льнах.

Население перечисленных волостей, отправляясь в г. Кострому со льном, находило в нем больше скупщиков, чем в указанных пунктах Ярославской губернии и имело возможность тут же, на вырученные деньги, приобрести нужные для сельского хозяйства предметы. Развитию крупной льняной торговли в г. Костроме сильно способствуют в пунктах, к ней тяготеющих, большие засева льна, которые составляют, по большинству пунктов, около четверти ярового посева. В местностях, тяготеющих к с. Яковлевскому, площадь льняных посевов меньше чем в пунктах, тяготеющих к Костроме. Она колеблется от 15 до 25% ярового клина. Недостаток местного льна в с. Яковлевском пополняется через Кострому и Черехту.

Кроме местного льна, фабрики Костромского объединения получают лен водой и жел. дорогой из прилегающих губерний, главным образом из губерний центральной области. Если сопоставим потребление льна фабриками Ярославской и 6. Костромской губерний со средним годичным производством льна в них за время с 1910 по 1914 год, то увидим, что общее годовичное потребление льна фабриками—1740,7 тыс. пуд. свободно покрываются урожаем льна в тех-же губерниях 1976,8 тыс. пуд. Таким образом фабрики Костромского объединения, если бы были лишены возможности получать лен из других местностей, то могли бы, не сокращая производства, работать на местных льнах, что показывает их устойчивость. Так как для нормального функционирования фабрик тонкого прядения, к которым относится фабрика Костромского объединения, необходимо иметь не только достаточное количество льна, но и высокого качества. Лен высокого качества, как указывалось выше, собирается сравнительно с незначительной местности, центром которой является г. Кострома. Высокое качество льна-волокна в названной местности обуславливается, кроме почвенных и климатических условий, еще, с одной стороны,—возможностью получать доброкачественные семена льна-долгунца из Псковской губернии, с другой,—сравнительно большим количеством находящихся в полосе высоких льнов сечей, сокращение площади которых требует усиленного применения искусственных удобрений и усиления в губернии травосеяния. Это, в свою очередь, возможно в том случае, если в Костроме будет достаточно научных учреждений, занятых изучением и постановкой производства льна высокого качества. По этому обеспечению в дальнейшем Костромской льняной промышленности льном высокого качества будет в большой степени зависеть от отношения к производству местного льна местных и центральных властей.

По снабжению топливом и древесными материалами для построек, как яковлевские, так и костромские фабрики находятся в одинаковых условиях. Из общего расхода топлива, расходоемого на Костромских фабриках в довоенное время, приходилось 24% на жидкое топливо и 75% на дрова; из расхода топлива, потребляемого яковлевскими фабриками,—48% на жидкое топливо, 52% на дрова. По получению жидкого топлива обе группы фабрик находятся в одинаковом положении: всецело зависят от низовья Волги, откуда нефтяные продукты идут водой. Дровами и деревом для построек костромские фабрики пользуются исключительно оплавными по р. Костроме из севера губерний, Яковлевские частью местными, частью же получаемыми по Волге с р. Костромы. Для обеспечения себя лесом с севера губерний отдельные фирмы имели свои дачи в лесных местностях бассейна р. Костромы. Все это происходило при сравнительно невысоких ценах на нефть и при свободном получении ее с низовья р. Волги.

С наступлением революционного периода значение местного топлива увеличивается: 355,9 тысяч пудов нефтяных остатков, сжигаемых под котлами (при полном пуске) костромских фабрик приходилось заменять 4040 куб. дров, а 319,8 тысяч пудов нефтяных остатков, потребляемых на яковлевских фабриках—4480 куб. саж. дров.—Указанное количество дров тем и другим фабрикам

получить из окрестных лесов без помощи лесов Севера губернии затруднительно. Таким образом связь обеих групп фабрик с севером Костромской губернии, наблюдаемая при нормальном течении жизни, в годы общественных невзгод сразу увеличивается. Разработка торфяных залежей в окрестностях г. Костромы, с. Яковлевского сильно сократит пользование жидким топливом и уменьшит значение для них лесов верховья р. Костромы, но совсем его не уничтожит, ибо нужда в строительных материалах будет оставаться постоянным соединительным звеном между фабриками объединения и р. Костромой.

Относительно рабочей силы фабрики Костромского объединения, как Яковлевские, так и Нерехтская, так и Костромские находятся в благоприятных условиях. Они, как показало обследование местной промышленности, сделанное мною в 1913 году, так и разработка личных карточек рабочих и служащих объединения в 1923 г. говорят, что фабрики Костромского Объединения имеют прочный штат местных подготовленных рабочих. Из 17402 зарегистрированных в 1923 г. рабочих и служащих по месту приписки 16753 местных, 1449 пришлых, из них местом приписки имеют город 5314, деревни 13088. Из лиц, имеющих местом приписки деревню 11439 местных и 1649 пришлых, другими словами—66% всего числа рабочих и служащих, занятых на фабриках Костромского Объединения—местные обедневшие крестьяне. Из общего числа рабочих и служащих на фабрику поступили: первый в роду 60,6%, раньше служили братья и сестры 8,9%, второе поколение 30%, третье поколение 0,5%. Данные обследования имущественной связи с местом приписки рабочих и служащих Костромского Объединения в 1923 году говорят, что из общего количества зарегистрированных 18333 рабочих и служащих Костромского Объединения 13704 человека на месте приписки никакого хозяйства не имеют, 192 человека имеют корову, 1472—дом, 500—дом и корову, 50—дом и лошадь, 110—дом, лошадь и корову, 295—дом и землю, 565—дом, корову и землю, 135—дом, лошадь и землю и 1324 человека—полное хозяйство. Семейная связь рабочих и служащих с членами семьи, живущими на месте приписки одной семьей с ними (не в отделе) выражается в том, что из 15952 рабочих и 987 служащих, которых зарегистрировано семейное положение, 38% на месте приписки никакого родных не имеют, 36% имеют личную семью (мужа, жену или детей), 18% родителей, 8% братьев, сестер и других родственников. Из зарегистрированных рабочих на фабриках Объединения служило меньше года 22%, от 1 до 5 лет—19,5%, от 5 до 10 лет—21,5%, от 10 до 20 лет—20,5%, свыше 20 лет—16,5%.

Кроме факторов, обуславливающих выгодность производства на устойчивость предприятий, оказывает влияние еще сбыт выработанной продукции. В довоенное время местом сбыта для пряжи в размере 70% служили местные механические ткацкие и кустари, а остальные 30% расходились через Москву во все концы России. Нитка шла главным образом для вязания сетей на рыбные промыслы бассейна Дона, Азовского, Черного морей и низовья р. Волги. 60% выработанных тканей шло на юг России, 20% расходовалось в Поволжье, а остальные 20%—по другим пунктам внутри государства. Вследствие высокого качества продукции фабрик, положение их на рынке было довольно устойчиво. Они имели на рынке меньше конкурентов, чем фабрики ровного и среднего прядения. Это объясняется тем, что главные элементы продукции последних фабрик мешочные и низкие сорта средних тканей имели довольно сильных конкурентов, во-первых, в лице джутовых и пеньковых тканей, во-вторых,—бумажных.

Конечно, фабрикам Объединения, как и другим фабрикам, приходилось нежить промышленные кризисы, связанные с перепроизводством и падением покупательной способности населения, но в меньшей степени.

Фабрики Костромского объединения имеют большое не только местное, но и государственное значение. Говоря в дальнейшем о льняных фабриках Костромской губернии в настоящих границах, мы будем иметь в виду именно эту группу фабрик. На ее долю в 1912 году из 77367 рабочих, занятых льняной про-

мышленностью России и из 67802 рабочих, занятых в губерниях, вошедших в СССР., приходилось 15082, т. е. свыше 22% рабочих, занятых льняной промышленностью в СССР.

По числу прядильных веретен, ткацких станков и перерабатываемого сырья, они занимают второе место в СССР, уступая первенство Владимирской губернии. По числу льнопрядильных веретен фабрики Костромского Обединения превосходят все прядильни, взятые вместе в С.-Американских Соединенных Штатах, Дании и Голландии. В числе ее льнопрядильни находится первая в мире по числу веретен, находящихся под одной крышей, льнопрядильня Большой Костромской Мануфактуры (с 45,3 тыс. веретен). Последняя, по числу веретен, превосходит все прядильни, взятые вместе Швеции, Италии и Швейцарии. В числе фабрик Костромского Обединения находится Яковлевская льноткацкая фабрика, по механизации производства занимающая одно из первых мест в мире. В ней на механических станках вырабатываются сложные сорта гербовых и дворцовых тканей, которые за границей, напр. на лучших фабриках Германии, еще до сих пор вырабатываются на ручных станках.

По данным, заимствованным из изданий Министерства Торговли и Промышленности, „Фабрично-заводская промышленность Европейской России в 1910—12 г.г.“ и из материала местного обследования 1913 года выработка льняных фабрик Костромского Обединения в 1912 году рисуется в следующих цифрах:

Таблица 6.

Было выработано на фабриках.	П р я ж и н.			Льняной ткани пу- дов ты- сяч.
	При сред- нем номере.	Пудов тысяч.	Пудо- номеров тысяч.	
А) В губерниях не вошедших в СССР	15,3	254,3	3378,6	268,1
В) В губерниях вошедших в СССР:				
а) Во Владимирской	12,3	984,4	12108,1	761,5
б) В Костромской				
1. На фабриках вошедших в Костромское Обединение	18,4	524,1	9700	346,1
2. На фабриках не вошедших в Костромское Обед. .	14,1	151,9	2147,5	99,8
Итого	17,6	676	11847,5	445,9
в) В Ярославской губернии	17,0	458	7786	247,3
г) В остальных губерниях	14,1	943,8	13308,5	569,8
Всего по СССР	14,8	3062,2	45050,1	2024,5
Всего по России	14,8	3316,5	48928,7	2292,6

Фабриками Костромского Обединения было выработано 17% всей пряжи (в пудах), приходящейся на губернии, входящие в С.С.С.Р и 21% пряжи, выраженной в пудомерах. Средний номер их выпрядки (18,4) был самый высокий в государстве. Фабриками Костромского Обединения было выработано 346,1 тыс. пуда льняной ткани, что дает в переводе 42000 тыс. кв. аршин. Среди же фабрик тонкого прядения положение фабрик Костромского Обединения характеризуется следующими цифрами: (Таб. 7).

Таблица 7.

НАИМЕНОВАНИЕ МЕСТНОСТЕЙ.	Число прядиль- ных ве- ретен в тысячах.	Из общего коли- чества прядиль- ных веретен числится %/о.		Средний номер перера- ботанно- го льна.	Перераб. при нор- мальных условиях тыс. пуд. льна	Число ткацких станков.
		Мокрых.	Сухих.			
А). Фабрики расположенные в по- лосе высоких льнов						
а) Фабрики вошедшие в Костром- ское Об'единение						
1) г. Кострома	68,5	95	5	20,3	688,2	1427
2) с. Яковлевское	13,0	95	5	22,2	136,0	1431
3) г. Нерехта	12,1	92	8	19,5	85,8	353
Итого	93,6	95	5	20,5	910,0	3213
б) Фабрики не вошедшие в Костром- ское Об'единение						
1) Н-ков Я. Грибанова	9,7	96	4	21,0	83,0	450
2) Т-во М-ры А. А. Локалова . .	19,7	94	6	21,5	200,0	962
3) Т-во М-ры И. Клышниковца . .	4,1	100	—	20,5	40,0	250
Итого	33,5	96	4	21,2	323,0	1662
Всего по полосе высоких льнов . .	127,1	95	5	20,6	1233,0	4875
В). Фабрики расположенные вне по- лосы высоких льнов	258,3	82	18	12,1	3631	10625
Всего по дореволюционной России .	385,4	86	14	15,0	4864	15500

Как видим из таблицы, г. Кострома, являясь льноводным центром в полосе высоких льнов, сосредоточивает в себе больше половины тонкого прядения. На долю фабрик Костромского Об'единения приходится 24% прядильных веретен, 65% ткацких станков и 74% перерабатываемого льна всеми фабриками тонкого прядения. Из положения фабрик Костромского Об'единения среди фабрик тонкого прядения наглядно видно огромное значение их для государства, как главного поставщика тонких и высоких сортов ровной ткани для армии и населения и высокой добротности нитки для рыбных промыслов. Теперь посмотрим какое положение фабрики Костромского Об'единения занимали и занимают среди мировой льняной промышленности и какова их роль в будущем.

Пользуясь о производстве и переработке льна за границей данными заимствованными из статьи А. А. Нольде, помещенной в „Сборнике лекций“, читанных на курсах по льняному делу“ (изд. 1915 г.) и труда Н. А. Лазаревича, „Льняное дело в Западной Европе“ (изд. 1921 г.) о производстве льна в России за время с 1910 по 1914 год данными, заимствованными из статьи Н. И. Ангина и В. С. Казанского „Льняное волокно“ (изд. 1923 г.), а о переработке льна в России—данными, взятыми с фабрик, получили:

Таблица 8.

НАЗВАНИЕ СТРАН.	Произведено льна в среднем за год в довоен. время в тысяч. пуд.	ПЕРЕРАБОТКА ЛЬНА.				
		Переработан. в год в довоен. время в среднем в тыс. пуд.	Из переработан. льна приходится %/о.			
			На свой лен.	На производный лен из России.	На производный лен из других стран.	Неизвестно откуда.
С. С. С. Р.						
Костромская губерния	992,7	910,1	40 (своей губ.)	60 (на др. губ.)	—	—
Другие губернии	17638,1	3726,1	?	100	—	—
Итого	18630,8	4636,2	?	100	—	—
Губернии не вошедшие в С. С. С. Р.						
За границей	—	356,6	100	—	—	—
Англия	655,9	6903	2,5	76	19,5	—
Франция	1124,2	5216	12,9	85,3	1,8	—
Вельгия	1403	2838,6	11,7	75,1	13,2	—
Австро-Венгрия	2251,5	3383,5	47,8	49,5	2,7	—
Германия	427	2975	7,1	67,8	26,1	—
Другие страны	1787,2	1307,1	19,5	28,8	19,7	32
Итого	7648,8	22623,2	12,7	74,4	11,3	1,6
ВСЕГО	30408,3	27616	—	—	—	—

Как видно из приведенной таблицы, недостаток местного льняного сырья является большим местом льняной промышленности в Западной Европе. Ей приходилось работать, как видим из цифр, — главным образом на русском льне и быть в постоянной зависимости от размера подвоза льна из России. В этом отношении в благоприятных условиях находилась льняная промышленность вообще и Костромской губернии в частности. При обеспеченности последней сырьем и топливом, но при заграничной поставке в ней дела, она могла бы свободно конкурировать с заграничными льняными тканями не только внутри России, но и вне ее. Война и последовавшие за ней события сильно изменили размер производства льна в России и значение его для заграничной промышленности. Пользуясь о производстве льна в мировом масштабе данными из доклада Н. Л. Матюшина „Мировой Льняной рынок“, напечатанного в трудах Съезда представителей льняного дела в марте 1922 года, по Костромской губернии местными и составляя их с производством льна в довоенное время, получим: (Таб. 9).

Таблица 9.

Производство льна в 1921 г.	В тысячах пудах.	В %/о от производства льна в довоен. время.
С. С. С. Р.		
Костромская губерния	371	37
Другие губернии	4129	24
Итого	4500	24
Губернии не вошедшие в С.С.С.Р.		
За границей	900	22
Англия	1200	188
Франция	1500	130
Вельгия	2500	179
Австро-Венгрия	1600	71
Германия	3100	726
Другие страны	4700	263
Итого	14600	191
Всего	20000	66

Мировое производство льна за время войны и революции уменьшилось на 44^{0/0}, на площади быв. России и теперешней С.С.С.Р. на 76^{0/0}, в Костромской губ. на 63^{0/0}, по другим же странам увеличилось в общей сложности на 91^{0/0}. Несмотря на уменьшение производства льна на территории С.С.С.Р. всетаки произведенного в 1921 году на ней льна было достаточно для работы русских льняных фабрик в довоенном масштабе, неоставало его только для экспорта за границу и, наоборот, несмотря на то, что за время войны и революции во всех странах, кроме России, происходили увеличения посевных площадей льна, вследствие чего снятого льна в 1921 году, по сравнению с довоенным, было на 6951,2 тыс. пуд. больше, для работы в довоенном масштабе заграничных фабрик в 1921 году неоставало 3023,2 тыс. пуд.; что конечно для них не могло пройти бесследно. Если возьмем число работающих веретен и количество переработанного льна в 1921 году заграничными фабриками по докладу Н. Л. Матюшина, число работавших веретен по С. С. С. Р. по работе Н. И. Ангина, число веретен в довоенное время по работам А. А. Нольде и Н. А. Лазаревича и Министерства „Торговли и промышленности“, а остальные цифры по нашим данным, то получим: (Таб. 10).

Таблица 10.

На фабриках.	Переработано льна тысяч пудов.		В 1921 г. допереработано—переработано—льна до довоенной нормы в 0/0.	Работало тысяч прядильн. веретен.		В 1921 г. работало веретен меньше—больше—чем в довоенное время в 0/0.
	В довоенное время.	В 1921 г.		В довоенное время.	В 1921 г.	
С. С. С. Р.						
Костромской губернии	910,1	110	— 88	93,6	22,1	— 77
Других губерний	3726,1	740	— 80	323,9	67,9	— 80
Итого	4636,2	850	— 82	417,5	90,0	— 78
В губерниях не вошедших в С.С.С.Р. .	356,6	?	?	40,2	?	?
На заграничных						
Англии	6903	5000	— 27	1172,0	900	— 23
Франции	5216	2500	— 52	571,4	220	— 61
Бельгии	2838,6	1500	— 47	521,5	120	— 77
Австро-Венгрии	3383,5	3100	+ 1	296,9	321	+ 8
Германии	2975	4000	+ 4	287,0	320	+ 12
Других стран	1307,1	3600	+177	76,0	168	+121
Итого	22623,2	20000	— 11	2924,8	2049	— 30
Всего	27616	20850	—	3342,5	2139	—

Разница между количеством льна, произведенного и потребленного за границей в 1921 году в размере 5400 тыс. пуд. покрывается сохранившимися запасами его в Прибалтийском крае и просачивающимся льном за границу из С. С. С. Р.

Сравнивая переработку льна и нагрузку льнопрядилен русских вообще и Костромских в частности за 1921 год с довоенными, видим, что в том и другом случае русская льняная промышленность больше пострадала от кризиса, чем заграничная, если не считать еще неоправившихся от немецкого разорения бельгийскую и часть французской промышленности. Причины падения русской

и заграничной льняной промышленности разные. Причиной падения русской льнопромышленности вообще и Костромской особенно, как находящейся в потребляющей губернии, служила государственная разлуха и, как последствие ее, голод, а заграничной—недостаток сырья. Во все время промышленного кризиса сырье на Костромских фабриках не иссякало и фабрики находились в исправном виде, но под влиянием недостатка и повсеместной неурядицы рабочие население фабрик все больше и дальше должно было удалиться от своих кормилиц, перенося свой труд с фабрики на обработку земли. Дело дошло до того, что во второй половине 1921 года, не обеспечив рабочих и служащих пайком, нельзя было пустить фабрики. Это понял новый управитель „Льно-правление“ и до тех пор не пускал их в ход, пока в Кострому не прибыло достаточное количество продовольствия для рабочих. По мере того, как продовольствие все исправнее доставлялось на фабрики и изживались общие условия, мешавшие правильному функционированию жизни в стране, льняная промышленность Костромской губернии все крепче и крепче становилась на ноги. Это подтверждают цифры, заимствованные из ее жизни. Они говорят:

Таблица 11.

З А М Е С Я Ц.	В среднем за 19 ¹³ / ₁₄ г.					
	Март 1920 г.	Март 1921 г.	Март 1922 г.	Март 1923 г.	Март 1923 г.	
Рабочих тысяч	15,0	10,5	4,7	6,2	9,5	11,7
% от количества в 19 ¹³ / ₁₄ г.	100	70	31	41	63	78
Работало придельных веретен тысяч	93,6	38,0	27,8	28,1	54,7	57,0
% отработавших в 19 ¹³ / ₁₄ г.	100	41	29	30	58	61
Работало ткацких станков тысяч	3,2	1,2	1,1	1,6	1,8	2,4
% отработавших в 19 ¹³ / ₁₄ г.	100	38	34	50	56	75
Выработано пряжи тысяч пуд.	43,7	12,7	10,3	12,1	31,4	33,6
% от выработки 19 ¹³ / ₁₄ г.	100	29	24	28	72	77
Выработано ткани тысяч квад. арш.	3500	1154	1019	1399	2706	3401
% от выработки 19 ¹³ / ₁₄ г.	100	33	29	40	79	97

Как видно из таблицы, начиная с 1919 года по ноябрь 1921 года, по мере наступления разлухи, связанного с ней роста недостатка продуктов и повышения цен на них, падала льняная промышленность губернии. С введением в ноябре 1921 года новой экономической политики в жизнь Костромских фабрик и обеспечения их продовольствием, начинается быстрое их пробуждение от спячки, а это говорит о их устойчивости и приспособленности к борьбе за существование.

Как мы уже указывали, причина кризиса заграничной льняной промышленности—недостаток сырья или, лучше сказать, недостаток местного сырья и сырьевая зависимость ее от России. С момента прекращения нормально-торговых сношений за границы с С. С. С. Р., там начинают отыскивать пути для изживания сырьевого кризиса и для освобождения местной льняной промышленности от услуг С. С. С. Р. Работа шла болезненно-напряженным темпом и в этом направлении за короткий срок много было сделано. Об этом свидетельствует небольшая (11%) недоработка льна в 1921 г. по сравнению с довоенным. При этом, как единогласно свидетельствуют в своих работах А. А. Нольде, Н. А. Лазаревич, П. А. Матюшин и Н. И. Ангин, было выбрано два способа борьбы: с одной стороны, расширение площади посева льна у себя, с другой—привлечение к посеву льна стран, раньше этим не занимавшихся, и принятие мер к улучшению первичной обработки его. Об огромных успехах Западной Европы по расширению площади посева льна у себя красноречиво говорят цифры, помещенные в таб. 9. Факты привлечения к производству льна новых стран указываются всеми авторами. По данным Н. А. Матюшина за время революции появились посевы льна в Египте и площадь их к 1922 году достигла 1000 акров, в Австралии—1700, в Африке—16000, а в Марокко 36000 акров. По словам Н. А. Ангина начали

сеять лен в Египте, Индии и др. странах. Конечно, не все появившиеся новые посевы льна долговечны: одна часть их с установлением нормальных отношений между С. С. С. Р. и Западной Европой погибнет, другая часть, наоборот, будет расширяться и крепнуть. Сократятся посевы льна в странах с высокой заработной платой в Англии, Австралии, Канаде и т. д. Они не в состоянии будут конкурировать с русским дешевым льном. В других местностях, как в Египте, не даст возможности развиваться льну более сильный конкурент—хлопок. Площадь посева льна будет расширяться только в странах, благоприятных его росту и с низкой заработной платой на сельский труд. Одной из таких стран скорей всего окажется Восточная Африка, по поводу которой в своем труде Н. А. Лазаревич говорит: „В Восточной Африке климат позволяет выращивание льна в течении круглого года, что дает особенно благоприятные условия для рационального использования рабочих рук. В этой области культура льна может дать прекрасные результаты и, при известных условиях, Восточная Африка может стать новым центром для получения льняного волокна в очень больших количествах“.

Слова Н. А. Лазаревича подтверждает в статье „Новая Эралья“ Н. И. Агипл. Он указывает, что местные затруднения по производству льна ирландцы преодолели. Пользуясь местной дешевой силой, они развели в Восточной Африке большие плантации льна, но на этом они не остановились; они приняты целый ряд мер к улучшению качества волокна и подняли его до „бельгийского льна“. В настоящее время, по его словам, за границей во всех крупных льняных центрах ведется деятельное изучение льняного волокна и принимаются меры к поднятию качества местных льнов. С указанным успехом льноводства за границей русским льноводам вообще и полосам высоких льнов, в том числе Костромским, в частности рано или поздно придется считаться. Русским льнам, вытесняемым новыми конкурентами с зарубежных рынков, придется искать потребителей для себя внутри своей страны. Таким потребителем для русского льна явится отечественная льняная промышленность, а для полосы высоких льнов и в частности для Костромской и соседних губерний—фабрики Костромского Объединения. Заслуги их для республики и местного льноводства тем будут больше, чем больше сохранятся они. Кроме благоприятных условий производства, как указывалось выше, необходимо для сохранения и развития льняной промышленности сохранить и расширить рынок сбыта льняных фабрикатов.

При пониженной покупательной способности населения это возможно, понижая цены на изделия. Так как главную статью расхода по производству льняной пряжи (66,7%) и ткани (47,6%) в довоенное время составлял расход по закупке льняного волокна, то он и должен быть понижен. Понижение этой статьи расхода возможно только при своевременной и непосредственной закупке волокна фабриками от производителя, минуя посредников. Такие закупки льна фабриками в большем размере без достаточного и своевременного кредита со стороны государства немислимы. Это учтывалось и в довоенное время: во время закупки льна фабрики Костромского Объединения пользовались большим кредитом под векселя в Государственном Банке. Поэтому, для сохранения одной из главных статей государственного богатства, льноводства полосы высоких льнов, необходимо государству своевременно и на сходных условиях снабжать Костромские фабрики кредитом для закупки льна.

Заканчивая характеристику льняной промышленности Костромской губернии, я позволю себе высказать несколько выводов вытекающих из доклада.

Во первых, ненормальное положение Яковлевских фабрик в административном отношении должно прекратиться. Они, как неразрывная часть Костромских фабрик, должны быть присоединены к Костромской губернии в новых границах. Это необходимо сделать не только с точки зрения удовлетворения экономическо-производственных требований льняной промышленности, но и профессионального объединения работников льняного дела.

Во вторых, льняная промышленность Костромской губернии в объеме Костромского объединения представляла и представляет из себя нечто целое и не-

делимое я, как центр льняной промышленности, тонкого прядения, имеет огромное значение не только для центральной области, но и для всей С. С. С. Р.

В третьих,—благодаря нахождения в центре полосы высоких льнов дешевого топлива, своей конструкции и достаточного количества приспособленных к ее требованию рабочих, Костромская промышленность может переносить легче промышленные кризисы, чем остальная льняная промышленность С. С. С. Р. Но это не значит, что она не нуждается в государственном кредите на закупку льна, который, для обеспеченности будущности местного льноводства, должен выдаваться ей щедрой рукой.

В четвертых,—для процветания Костромской промышленности необходимо государству обратить внимание на развитие льноводства в полосе высоких льнов, как главного поставщика льнов высокого качества на местные фабрики. При этом в г. Костроме, как в центре крупной льняной промышленности и полосы высоких льнов, должны быть сосредоточены всевозможные учреждения, занятые изучением как льноводства, так и обработки льна. В виду того, что своими средствами в г. Костроме все это сделать не под силу, то ему на помощь своими силами и средствами должно прийти государство.

Кожевенная промышленность Костромской губернии.

Костромская губерния с давних пор занимает видное место в кожевенной промышленности: так еще в архивных материалах, относящихся к 16 столетию, можно найти указания на выработку в Костромской губернии высококачественных кожевенных товаров в виде юфти.

Этой ролью в истории промышленности губерния обязана: во-первых, своему топографическому положению на водоразделах Волги и Северной Двины, во-вторых—пролегающим по ней путям сообщения и в третьих—характеру своего скота.

Кожевенная промышленность, при обычном у нас способе обработки кож, нуждается, кроме кожевенного сырья, в извести, корье и дегте. Служащие водоразделом северные отроги во многих местах представлены довольно мощными известковыми залежами: так в Солигаличском уезде известно 5 действующих даже в настоящее время месторождений, дающих очень хорошего качества известку.

Истоки притоков Двины и Волги окаймлены большими площадями ивовых зарослей, дающих богатую дубильными веществами кору. Дегтярный промысел процветал и процветает во всех лесных районах вообще.

Таким образом все необходимое для кожевенной промышленности материалы имелись в губернии не только в достаточном количестве, но часто даже в избытке.

До проложения северной железно-дорожной линия северные и северо-восточные уезды губернии были отрезаны отсутствием путей сообщения не только от более или менее крупных промышленных центров, но даже и от своего губернского города, сообщение с которым от центра северного района (Галич) может происходить только по достаточно скверному почтовому тракту в 120 верст. Между тем кожевенное производство неизбежно связывается с передвижением больших масс, и на один пуд готовой кожи требуется перевезти около 3 пудов сырья, столько же корья, 30 фунтов извести и до 8 фунтов дегтю и ворвани, а всего около 7 пудов. Очевидно, что при таких условиях создание кожевенной промышленности за счет природных богатств Костромской губернии в какойнибудь другой части России было совершенно невозможно, и промышленность должна была развиваться в самой губернии.

Но кожевенная промышленность в губернии не только возникла и развивалась, но и приобрела еще какие-то характерные особенности, делающие кожи Костромской губернии выше аналогичных товаров других губерний.

Этим последним обстоятельством Костромская губерния обязана удивительно плохому качеству своего скота.

Несомненно, что чем животное больше, тем толще его покровы и тем грубее получается вырабатываемый из них товар. Средняя длина скота, например, в Смоленской губернии около 11 четвертей, в Вятской—10¹/₂, в Ярославской—10, а в северных уездах Костромской губернии—только 8 четвертей. Поэтому кожи Костромской губернии всегда отличались своею мягкостью, более рыхлым строением клетчатки и способностью впитывать в себя в силу этого обстоятельства большее количество дегтя и ворвани, чем кожи других районов, приобретаемая вследствие этого и большую непроницаемость для воды.

Итак в Костромской губернии имелся целый ряд естественных условий, содействовавших возникновению и закреплению в ней кожевенной промышленности.

Несомненно, что первоначально эта промышленность носила чисто кустарный характер и характеризовалась множественностью производственных единиц

малых размеров. Но постепенно некоторые из этих предприятий, расположенные, повидимому, более удобно, победили остальные, и начиная приблизительно с 20 годов прошлого столетия, происходит постепенная концентрация производства в северном районе около Галича и в южном районе около Костромы, так что к концу столетия из нескольких десятков мелких заводов на севере остается всего лишь 8, из них 3 более или менее крупных и 5 мелких, а на юге 1 завод средних размеров. Интересно, что на некоторых заводах Галичского района можно даже по самому размещению построек на территории завода проследить эту постепенность в расширении производства.

Однако, делаясь более крупными, предприятия очень мало изменяли технику своего производства и, например, сохранившийся даже поныне завод Павловских не имеет у себя ни одного из тех приспособлений, какими характеризуется производство кож на более совершенных заводах, и даже такая простая операция, как измельчение корья, производится деревянными пестами с приводом от толчага.

Очевидно, что с проведением железно-дорожного пути для кожевенной промышленности Костромской губернии создавался целый ряд совершенно новых условий, ставивших ее в несколько иное положение и заставляющих считать с возможностью вывоза Костромских кож, извести и корья в другие районы, где лучшее оборудование заводов и большая механизация производства, сокращая время обращения капитала, делали рентабельным производство, построенное даже на привозных материалах и сырье.

Часть заводов губернии это обстоятельство учла более или менее своевременно и, не меняя существа способа обработки кож (сыпной), путем разного рода установок—двигателей, промывных барабанов и т. п. стремилась удешевить свое производство и удержать за собою завоеванный ею ранее сырьевой рынок.

Общие условия экономической жизни России, пред'являвшие от времени до времени усиленный спрос на кожевенные товары в виде Японской войны и войны 1914 года, отстранивали решение вопроса и позволяли кожевенной промышленности губернии удерживаться в одном и том же положении, не страдая особенно из за своей технической отсталости. Но, повидимому, и это сохранение позиции шло за счет уменьшения процентов прибыли. Так по откровенному заявлению одного из владельцев Костромских заводов, подтверждаемому и данными материала податной инспекции, наши заводы даже в годы наибольшего спроса на кожевенные товары (1906—1907) получали лишь около 14% прибыли, тогда как на других заводах этот процент был значительно выше.

Вобщем по окончании последней войны и восстановления нормальных условий перед Костромской промышленностью должна была встать дилемма или уступить свое сырье более совершенным предприятиям других губерний, или встать на путь дальнейшей механизации и введения на своих заводах всего, что имели конкурирующие с ними и технически лучше оборудованные предприятия.

Революция внесла в это положение существенные изменения.

Как известно 1918—1920 года сопровождалось резко выраженным падением всей промышленности, в том числе и кожевенной. При чем в этой последней, как вероятно и в других, разрушительные течения проявлялись не везде с одинаковой интенсивностью, и предприятия, более оборудованные и механически более совершенные, страдали сильнее остальных. Так в Костромской губернии старого состава на крупных кожевенных заводах производительность в 1919 году упала до 27%, на средних до 89%, а на мелких всего лишь до 87% нормальной. Это имело место и в других губерниях. Поэтому, когда в 1922 году с переменной экономической политикой началось оздоровление нашей промышленности, то недостаточно оборудованные Костромские заводы легче могли реставрироваться и приняты за работу, чем более оборудованные и в силу этого более пострадавшие заводы других губерний, а вступив на этот путь им легче было завоевать себе и то преимущественное положение, которое занимало им вначале развития кожевенной промышленности, и которое мало по малу начинало ими уже утрачиваться.

Значительный урон в этой реставрации сыграли, как и в первоначальной стадии развития, транспортные условия, делающие своими высокими тарифными ставками совершенно невозможной переброски потребляемых в производстве громоздких и малоценных материалов в роде извести и корья в другие районы.

Как переживала кожевенная промышленность губернии этот период, лучше всего показывают приводимые ниже цифры выработки кож на самых крупных заводах губернии, расположенных в деревне Шокше, Галичского уезда.

Так в 1914 г. было выработано	55338	кож, или по	7,3	пуда на раб. в мес.
„ 1918 г. „ „	42538	„ „	7,11	„
„ 1920 г. „ „	23768	„ „	5,28	„
„ 1921 г. „ „	20341	„ „	3,08	„
„ 1922 г. „ „	50184	„ „	5,7	„
„ 1923 г. „ „	58464	„ „	7,55	„
и „ 1924 г. предполагено	84000	„ „	—	„

Итак до 1922 года производительность и в абсолютных и в относительных величинах постепенно понижается, с 1922 года начинается ее повышение, в 1923 году она уже делается немного больше нормальной, а в 1924 году предполагается абсолютную производительность увеличить по сравнению с довоенной более, чем в 1½ раза.

Если к этому прибавить, что с постановкою дубильных барабанов и с применением комбинированного способа обработки (сыпной и экстракционной) период обращения капитала в производстве сократился по меньшей мере на 20%, то делается совершенно очевидным, что Костромская кожевенная промышленность занимает ныне значительно более прочное положение, чем накануне, например, 1914 года.

Очень характерно, что это управление связывается с уменьшением числа предприятий, ибо из 2-х крупных заводов в дер. Шокше ныне оделано одно предприятие, а упомянутый выше завод Павловских находится в состоянии консервации.

Кроме производства крупных кож, губерния издавна занималась обработкой мелких кож—опойка и барана—на лайку и замшу. Каких либо особо благоприятных условий для развития и монополизации губернией этого производства не имелось, и оно характеризовалось довольно скромными цифрами, но тем не менее в губернии все же содался кадр опытных рабочих, обладающих большими навыками в производстве этих товаров. В общем единственный в губернии завод этого типа, принадлежавший ранее *Деревянцу* и выработавший обычно около 4.000 кож в год, дал в 1918 году

.....	2802	кожи
1921 „	3986	„
1922 „	4901	„
1923 „	5400	„
и в 1924 „	предполагает	22000

Находившийся ранее в 2-х полуразрушенных постройках, напоминающих скорее баню, чем заводское помещение, лайково-замшевый завод переведен ныне в обширное и очень хорошее помещение бывшей фабрики обуви, располагающей механическим двигателем и позволяющей применить к этому производству, может быть, даже более важные, чем в производстве крупных кож, приемы механической обработки.

Во всяком случае производство это, как и производство юфтового товара покоятся на издавна укоренившихся навыках населения и, задерживаясь раньше в своем развитии конкуренцией с заграничной кожей, получает ныне, с прекращением ввоза в Россию таких товаров, возможность более широкого развития.

Совершенно иначе обстоит дело с хромовым производством, впервые появившимся в губернии в 1918 году. Выработывающий эти кожи завод расположен в гор. Кологриве, и строители его рассчитывали использовать находящиеся в районе большие запасы мелких кож—опойка и барана на производство хрома и шеврета. За 5 лет своего существования завод работал по своей специальности

не более 6 месяцев и в настоящее время снова, повидимому, остановился. Основной причиной бездействия этого завода является, по мнению его распорядителей, недостаток оборотного капитала для его работы. Но возможно, что в действительности дело обстоит гораздо сложнее, и завод, рассчитанный на переработку максимум 55.000 кож, построенный в районе, где не было надлежащих навыков к производству населения, и не связанный, как крупные заводы, с необходимостью передвигать большие массы вспомогательных материалов, просто на просто не может конкурировать с ранее основавшимися предприятиями, могущими перерабатывать не менее 200.000 кож в год. По крайней мере соотношение числа рабочих и служащих на этом заводе (35 рабочих и 14 служащих) говорит как будто бы за то, что организация завода при указанном выше отсутствии навыков у рабочих представляется затруднительной.

Естественным спутником кожевенного производства является пошивка готовой обуви, и везде, где имеется более или менее развитая кожевенная промышленность, существует и более или менее развитое обувное производство. Поэтому в Костромской губернии обувное производство с давних пор получило также довольно широкое распространение, и в одной только Костроме со слободой Сельще насчитывалось в 1916 году до 500 сапожников кустарей, а во всей губернии, считая Макарьевский и Ковернинский районы, их имелось около 2.000.

Повышенный спрос на обувь во время войны 1914 года побудил Костромскую Губернскую Земскую Управу объединять означенных кустарей отчасти в артели и отчасти на построенной ею в Костроме фабрике для производства механической обуви.

Эта идея осуществлена была в 1916 году, и с этого времени Костромская фабрика непрерывно работала до самого последнего времени, давая:

в 1916 году	24.495 пар обуви.
1917	"	47.220 "
1918	"	48.000 "
1919	"	— "
1920	"	30.000 "
1921	"	17.315 "
1922	"	14.959 "
и в 1923	" около	16.500 пар.

В самый разгар своей работы фабрика имела 130 рабочих, из коих каждый выработывал в среднем в течение месяца около 17 пар.

Эта незначительная нагрузка фабрики, оборудованной на изготовление 250 пар в день, и малая производительность рабочих, превышающая на 3—4 пары в месяц производительность кустаря, приводила к тому, что выпускаемая ею обувь не могла конкурировать на местном рынке с обувью, изготовляемой остающимися вне фабрики сотнями кустарей. Местный рынок не в состоянии был поглотить продукцию фабрики, и она волей неволей становилась в зависимость от столичного рынка, испытывал от времени до времени кризис в сбыте своих изделий. Особенно остро почувствовался этот кризис в 1923 году, когда на складах фабрики накопился к концу лета запас обуви, превышающий 3—месячную ее производительность.

Повидимому, неизбежная конкуренция с кустарем делает дальнейшую выработку товаров на широкий рынок совершенно невозможной, и фабрике следует перейти к производству специальной обуви, получив твердый заказ на ее изготовление от военного ведомства или какой-нибудь другой организации, не могущей обходиться обувью обычной кустарной выработки.

Такой заказ в настоящее время получен, и фабрика обеспечена работой на более или менее продолжительный срок.

Подводя итог состояния кожевенной промышленности в Костромской губернии, можно считать:

1) Что, покоясь в области изготовления крупных кожевенных товаров на давних навыках населения, на счастливом сочетании необходимых для производства природных богатств в виде залежи извести, богатых ивняковых зарослей

и своеобразного достоинства скота, кожевенная промышленность губернии имеет довольно серьезное не только местное, но и общегосударственное значение;

2) Что в деле изготовления мелких замшевых и лайковых товаров эта промышленность, если и не имеет такого же значения, как и крупная, то все же, обладая необходимым кадром специалистов с богатым опытом производства этих товаров, является совершенно устойчивой;

3) Что в деле производства хромового товара она находится в гораздо менее благоприятных условиях, и может удержаться только при стечении невыяснившихся пока благоприятных обстоятельств;

4) Что в деле пошивки готовой обуви кожевенная промышленность губернии может существовать в виде фабрично-заводского предприятия лишь при производстве специальных видов обуви, не имеющих сбыта на широком потребительском рынке;

5) Что обеспеченная топливом и главнейшими вспомогательными материалами в пределах своего собственного района, кожевенная промышленность нуждается во ввозе в губернию до 50.000 крупных кож, из коих около 30.000 кож может быть получено из тяготеющих к губернии южных уездов Вологодской, Северо-Двинской и Вятской губерний, и до 20.000 кож из восточных губерний и Сибири;

6) Что общая стоимость продукции кожевенной промышленности, не считая хромовых товаров, приближается к 700.000 довоенных рублей;

7) Что из этой суммы около 20—25% может быть получено путем реализации товаров в пределах своей губернии и 75—80% путем продажи их на иногубернских рынках и преимущественно в Москве.

Отхожие промыслы Солигаличского уезда.

1845 солигаличан в 1922 году отправляются на городские заработки. В 1923 г. движение усиливается; уже первое полугодие дает 2070 отходников, а к концу года надо считать не менее 4000 рабочих.

Палицо восстановление и развитие городских отхожих промыслов, имевших в довоенные годы широкое развитие и сведенных годами революции к нулю.

Однако, и в эти годы солигаличанни был вынужден искать заработка на стороне. Сельское хозяйство было в забросе и не могло полностью прокормить всех, обратившихся невольно к нему. Возникают отхожие промыслы внутри-уездного и внеуездного характера, направленные на обслуживание сельского и лесного хозяйства. Крестьяне Великовской вол., в качестве лесорубов, работают в зимний период на р. Костроме; они же тянутся в Тотемский уезд Вологодск. губ. пилить лес, дрова. Лесозаготовительные и судостроительные работы различных учреждений и организаций притягивают солигаличан разных волостей. И горожане и деревенские уходят зимой раза два-три в Митрополию, в Шуйскую вол., Грязовецкого у., плотничают, столярничают, куют за хлеб, ставший главной платежной единицей.

Нап открывает возможности работать в городе; строительные рабочие устремляются туда, ими увлекаются и другие. Восстанавливаются старые связи, соседи поддерживают друг друга. На зиму многие отходники возвращаются в деревню, собираясь весной снова направиться в город.

Ремесла, обслуживаемые солигаличанами, разнообразны. Главное место занимают малярное и плотничное, дающие в общем до 50% всех отходников. Штукатуры, печники, водопроводчики, медяки, столяры, кузнецы составляют следующие 25%.

Новых ремесл солигаличане не изучили, довольствуясь приобретенными до войны знаниями. Молодежь, лишенная возможности получить практическую подготовку, устраивается труднее и на менее выгодных работах.

Почти все отходники—мужчины.

Большинство солигаличан на заработки идет в Питер. Значительное количество оседает у Званки, на Волховстрое. Сравнительно мал % солигаличан, направляющихся в Москву. С Петроградом связывает традиция.

Заработки отходников в довоенное время в среднем были около 100 руб. в год. Отходники 1918-1920 г.г. в Митрополию зарабатывали в зиму 35-50 пудов хлеба, почти 50-75 руб. Лесорубы и плотовщики в уезде заработали в 1922-23 г. примерно по 30 пуд.—45 руб. Сведения о заработках нынешнего года дают основание полагать, что заработок городского отходника приближается к довоенному % на 75—80.

Если сопоставить эту цифру со средней дефицитностью сельского хозяйства в уезде, приближающейся к 100 пуд. хлеба, как это выяснилось из материалов по экономическому описанию уезда, то станет ясным большое значение отходничества. Именно оно помогло солигаличанину успешно справиться с сельхозналогом 1923 г., бросив в уезд значительное количество облигаций хлебного займа и червонцев.

У солигаличанина нет иного пути сбалансировать свой бюджет, кроме отходничества—и городского главным образом. Леса уезда—250 слишком тысяч десятии,—известняки—с запасами до 50 мил. тонн—пока не составляют доходной статьи хозяйства, могущей привлечь к себе рабочие руки уезда.

Отсюда вырисовываются ближайшие перспективы отходничества. Оно в ближайшие годы должно будет расти и пойдет на убыль в двух случаях: или

с.-хоз. станет на путь усиления животноводства и сможет давать доход, или в уезде, с проведением надлежаще оборудованных путей сообщения, разовьется промышленность. Условия же, в которых уезд находится и которые вызвали отходничество еще в XVII в., развитию отходничества способствуют.

Отхожие промыслы изучены слабо. В план работ наших краеведных учреждений надо ввести это изучение.

Л И Т Е Р А Т У Р А.

- 1) Воробьев Н. „Обзор Костр. губ. в эконо. отношении“. Труды КНО, вып. VII, стр. 86—91. Костр. 1914.
 - 2) Жбанков Д. „Бабыя сторона. Отхожие промыслы Солигалич. и Чухл. у.“
Материалы для статист. Костр. г., VIII, стр. 1—136. 1891.
 - 3) „Влияние отхожих промыслов на движение народонаселения“.
Юрид. В-к, т. I, отд. III, стр. 36—55. 1886 г.
 - 4) „К статистике Солигаличского у. 2. К вопросу об отхожих
заработках“. К. 1886.
 - 5) „О городских отхожих заработках в Солигаличском уезде“.
Юрид. В-к, 1890 г. № 9. Стр. 130—148.
 - 6) И. С. „Об отходниках“. Красный Мир, 1923 г., № 136.
 - 7) „Солигаличский уезд“. Стр. 136—141, Солигалич, 1923 г.
-

Красносельские кустарные промыслы.

Под красносельскими кустарными промыслами разумеется выделка из серебра и меди разного рода мелких изделий, как то: колец, перстней, серег, брошек, нательных крестов, браслетов, медальонов, цепочек и т. п. Красносельская волость и граничащая с ней Сидоровская волость единственный теперь центр ювелирного кустарного производства. Киевские и Рыбнослободские (Казанской губ.) кустари обслуживают очень маленький район. Заграничных ювелирных изделий, ранее имевших большой сбыт в России, теперь нет.

По собранным мною сведениям в настоящее время производством ювелирных изделий заняты 26 селений Красносельской вол. и 27—Сидоровской вол. Общее количество лиц, занятых этим трудом, 8000 человек. Что вырабатывают кустари в настоящее время? Разных фасонов серьги, нательные кресты, кольца, брошки, браслеты и чайные ложки. Кресты и образки работают в Красном, где этим заняты около половины кустарей. В сбыте изделий, производящемся красносельской артелью, этот товар занимает 50%.

По сравнению с довоенным временем, ассортимент изделий значительно сократился; совершенно прекратилась выработка посудного товара и нет совсем тех изящных ювелирных изделий, которые вырабатывались Худож.-Ремесленной артелью. Нет эмали, нет хороших камней. По характеру изделий, красносельский кустарный промысел граничит с искусством. Ему не угрожает опасность со стороны крупного производства. Хозяев, т. е. самостоятельных кустарей, обрабатывающих свой собственный материал, всего 5%. Обыкновенно же такие хозяева отдают материал для выделки кустарям. Главный материал для изделий: медь, серебро, золото, камни, калий, кислоты, бура и пр. покупается в Красном, или где придется.

Ювелирное производство не требует устройства особых мастерских. Вся работа, за исключениемковки и плавления—для чего устраиваются горны—производится в избах. Наиболее тяжелым моментом в производстве являетсяковка и вальцование металлов, производящееся ручными, примитивного устройства, вальцами. Другим вредным моментом является ворошение или подировка изделия, работа возлагаемая на женщин и детей. Наиболее вредным должно считаться отбеливание изделий, которое производится смесью кислот, при этом выделяются пары азотистых окислов. Остальные моменты работы большого напряжения не требуют—производятся в полусогнутом сидячем положении. В работе большое участие принимают дети с 8 летнего возраста. Для работы их отрываю т от школьных занятий. Трудно сказать, какое количество изделий приготавливает один мастер-кустарь и сколько он зарабатывает на этом. Не отступая далеко от действительности, можно положить, что при постоянной работе кустаря с семьей, перерабатывается в неделю серебра или меди 8 фун. Как велик заработок кустаря? Расценка товара по данным красносельской артели такова: обручальные кольца—15 руб. с золотника, кресты 30 руб. с золотника, серьги-калачи—40 руб. с золотника. Значит работа 10 ф. колец—что вырабатывает в неделю большая семья кустаря—будет стоить 15 р. $\times 96 \times 10 = 14.400$ р. Из этих денег кустарь должен уплатить пошлины 6 р. с золотника, возместить утерю серебра, расходы на уголье, керосин, отделку товара, камни и проч. В итоге кустарь зарабатывает очень немного. (Расценка товара и зараб. платы в дензнаках 1923 г. от 26 ноября 1923 г.).

Сделанный товар доставляется им торговцу, прасолу или в артель. Выдается по весу серебро за принятые изделия, а за работу деньги, чаще всего их приходится ждать и получать не по курсу.

Кустарь выигрывает немного на камнях и эмали, которые в изделиях идут (в весе) за серебро, хотя цена их гораздо дешевле серебра. Большой опыт и навык в изготовлении несложных ювелирных изделий, отсутствие других ремесел и малоземелье делают этот промысел единственным средством существования для кустарей. Годами дело шло более или менее благополучно. Товар продавался в Москве, на Нижегородской ярмарке и на окраинах России. Адреса покупателей тщательно скрывались от конкурентов, и самые поездка „воляжл“ обставлялись всевозможной таинственностью. В довоенное время через Красносельское Пробирное Управление проходило серебряных изделий 2100 пудов в год. В 1922 году прошло 1100 пудов и в нынешнем 700 пудов. В 1918 году организована в селе Красном артель, обнимавшая 1200 кустарей. Целью этого объединения была организация сбыта кустарных изделий и закупка сырья. Прасольство прекратилось. С НЭПом начался распад артели и к настоящему моменту красносельская артель объединяет 256 человек, а Сидоровская только 45 человек. Частные торговцы-скупщики сейчас вывозят изделий на рынок гораздо больше, чем артель. За последние 1½ месяца через артель продано 8 пудов серебр. и 6 пуд. медных изделий. Сбыт 7 пудов занимает на 1½ месяца ответственного работника артели. По понятной причине неизвестно, сколько товару вывозят прасола. Возродился старый обычай оплаты труда частью деньгами, а частью предметами первой необходимости по повышенным ценам. По данным артели, сейчас в Красном насчитывается до 70 прасолов—скупщиков. Имеется полное основание думать, что ими вывозится немалое количество фальшивого товара, так как Пробирное Управление за год отобрало 80 фальшивых клейм. Белый металл клеймат за серебро, неполноценное серебро клеймат за полноценное. Работа эта производится и в местах продажи и в Красном.

Особенности ювелирных изделий не являющихся предметами первой необходимости, вызывали и прежде очень чувствительные для кустарей колебания в сбыте товара; напр. неурожай в южных хлебобордных губерниях вызывал застой товара. Отмечу серьезные колебания в сбыте, рельефно выступавшие прежде: хорошо идет товар весной и осенью, замедляет к Рождеству, оживает к свадебному сезону, когда не хватает товара. Лишь последние два года не идет товар летом, а прежде кустари деятельно готовились к Нижегородской ярмарке—главному ювелирному кустарному рынку. В 1923 г. на Нижегородской ярмарке кустари (артель) не торговали совсем, потому, что привоз красносельского кустарного производства достиг чрезвычайно больших размеров. „Товар не идет, и дело приходится бросать“, заявляют кустари и сами сознают, что причину застоя товара является его полная нехудожественность, отсутствие всякого изящества. Нужны примитивные вкусы окраинного деревенского, крайне не требовательного в художественном отношении люда, чтобы покупать теперь красносельские изделия,—городская, фабричная масса красносельский товар давно не покупает и предпочитает платить дороже за металлические, не серебряные изделия, но сделанные более изящно.

Необходимо отметить крайнюю консервативность техники кустарного производства, боязь всего нового в этом отношении, и привычку работать старые хорошо знакомые вещи. Кустарь боится, что новый товар не пойдет. Зависимость кустарного производства от рынка, а кустаря—от торгового капитала полная. Несомненную роль в кризисе играет полная неорганизованность главной массы кустарей и взаимная конкуренция, обуславливающая случайность успеха. Имеет значение неурожай последних лет в поволжских губерниях, где раньше покупали красносельский товар.

События последних лет, начиная с Европ. войны, несомненно повысили художественный вкус деревенской молодежи. Люди побывали в городах, за границей, слушали всевозможные лекции—курсы, видали музеи, выставки—в той или иной степени получили художественное образование и порвали связь со старыми вкусами к примитивным ювелирным украшениям. Из-за кризиса зна-

чительная часть кустарей вынуждена совершенно оставить производство и занялась земледелием, но, при крайнем малоземелья, этим прожить нельзя. Критическое положение кустарного производства обсуждается и в артели. Главным средством разрешения кризиса признается отказ от старого, шаблонного способа выработки и необходимость улучшить производство в художественном отношении—практически это должно выразиться в создании художественных мастерских, (заготовочной и отделочной) с подбором хороших мастеров—руководителей (на подобие существовавшей с 1911 по 1915 г. художественной артели из бывших учеников красносельской проф. школы). Местные организационно-артели должны взять на себя инициативу в этом деле при научно-технической помощи Костромского Об-ва по изучению местного края.

Кооперация в Костромской губернии.

В Костромской губ. было открыто первое в России ссудо-сберегательное т-во: „Рождественское ссудное т-во“ в с. Рождественском Ветлужского уезда 22 окт. 1865 года.

Это была первая ласточка, которая не делает весны, и, действительно, весна наступила гораздо позднее. Первое кооперативное т-во оказалось, однако, чрезвычайно жизненным. Оно существует и в настоящее время.

Однако настоящая кооперативная весна наступила только в самом конце прошлого века и в начале текущего. На 1 июля 1916 года, накануне революции, в Костромской губ. (в старых границах) насчитывалось уже 965 кооперативов, в том числе 8 союзов.

В современных губернских границах было:

Кредитных т-в	129
Потребительских об-в	180
Молочных артелей	44
Сельско-хозяйствен. т-в	14
Пчеловодных об-в	12
Кустарных т-в	1
Сельско-хозяйствен. об-в	41

Итого 421

Из них на Костромской у. приходилось 169; это служит прекрасным показателем влияния городского культурного центра на окружающую сельскую жизнь.

Почти половина этих кооперативов возникла за время с сентября 1914 г. по 1 июля 1916 года, и только три кооператива—до 1905 года.

Таким образом, период развития кооперации—это время после первой революции. За время с 1906 по 1916 год—за десятилетие между первой и второй революциями кооперация в губернии сделала значительные успехи.

1. Потребительская кооперация.

1. Объединения. Из всех кооперативов первое место занимали потребительские общества и кредитные товарищества,—это два основных типа кооперации.

Распространение их было настолько широко, что явилась необходимость и возможность объединения их в союзы. В 1914 году возникло центральное сельско-хозяйственное общество, объединившее гл. об. потребительскую кооперацию, а в 1916 году—Костромской союз кредитных и ссудо-сберегательных товариществ. Оба союза были наиболее сильными и организованными, но не достигли размеров губернских союзов. Кроме них в губернии были и союзы местного, краевого более мелкого районного значения, как напр., Шунгенский союз кооперативов—первый в губернии (1913 г.), Кинешемский союз (1914 г.), торгово-промышленное т-во Ветлужского у. (1916 г.), Буйское товарищество кооперативов (1916 г.), Товарищество кооперативов северо-западного района (Галич, 1916 г.). Все эти районные союзы входили членами в центральное с.-х. о-во, которое, таким образом, являлось крупным губернским объединением.

2. Центр. с.-х. о-во. Устав центрального с.-х. о-ва утвержден 5 ноября 1912 г. 14 апреля 1913 года о-во начало выпускать журнал „Костромской Кооператор“. В первом № этого журнала помещен протокол первого собрания учредителей о-ва от 2 февраля 1913 года, когда было избрано правление и вступило в о-во 17 членов—кооперативов. В заседании 10 марта был заслушан доклад А. И. Зимина

„о торговой деятельности центрального с.-х. о-ва по совместной закупке товаров и по сбыту продуктов кооперативного производства“. Предполагалось начать торговые операции с капиталом в 2500 руб. Затем в заседании 11 марта рассматриваются доклады „о посредничестве центрального с.-х. о-ва по сбыту льна“ и „о содействии кредитным товариществам по организации залоговых операций с зерновыми продуктами“. „Первые шаги“ о-ва, как сообщается в том же журнале, за две недели, с 17 марта по 31-е, выразились в том, что семь члено-кооперативов внесли в торговый фонд о-ва 1560 руб., общество успело сбыть около 100 пуд. артельного сливочного масла, получило предложение о поставке картофеля и, наконец, сняло помещение, без которого нельзя было начать оптовые закупки.

В это время в о-ве было: 14 членов-учредителей, в заседании 2 февраля приняты вновь 17 и 10—11 марта еще 17, и всего оказалось в самом начале деятельности о-ва 48 члено-кооперативов; кредитных товариществ—18, сельскохозяйственных о-в 15, обществ потребителей—6, картофеле-терочных т-в—6 (из них четыре члена-учредителя) и молочных артелей—3. В числе членов было и о-во потребителей при Ново-Костромской м-ре (ныне 1-я Республиканская льняная м-ра).

Таково было рождение в Костромской губ. первого союза кооперативов, который явился главным двигателем в губернии в кооперативном деле.

Первый печатный отчет о-ва имеется за „третий операционный год“—с 1 янв. 1915 г. по 1 янв. 1916 года, и шестым годом—по 1 янв. 1919 года заканчивается первый период жизни союза. В это время общество преобразилось в Костромской союз потребителей о-в.

Общее представление о деятельности о-ва за первые годы дают следующие цифры, приведенные в шестом отчете:

	Число членов кооперативов.	Обороты общества в рубл.	Наличность товара на последнее число года.	Чистая прибыль в рубл.	Капиталы общества.	Сумма баланса на последнее число года.
1913 год	17	61716	13222	555	2645	35802
1914 „	26	195353	22563	2113	3973	52741
1915 „	52	631715	119706	4758	12204	208330
1916 „	315	3831860	516595	30712	149048	1478938
1917 „	415	13987055	3402999	99426	520487	7299736
1918 „	593	47381057	6072973	648598	8964735	20256836

За шесть лет своего существования о-во увеличило свои обороты в 776 раз, а свои капиталы в 1525 раз. Такой исключительный рост общества и его оборотов может быть объяснен только исключительным же состоянием народной жизни: война и революция были этим состоянием. В отчете за 1918 год говорится о неблагоприятных условиях, в которых протекала работа кооперации: общее расстройство в стране хозяйственной жизни, товарно-транспортные затруднения, и „стихийный поток со всех сторон требований“—таковы эти условия. Несмотря на все неблагоприятные условия союз продолжал свою деятельность с полной уверенностью в своем успехе.

3. Современное состояние союза. После перехода на устав союза потребительских обществ (в 1918 году) наступил период непрерывных преобразований и реорганизаций; проследить все эти преобразования крайне трудно; они оставили слабые следы в местной прессе и в делах союза и не нашли общего отражения в докладах союза. Организационные преобразования не имели большого значения, но деятельность союза много раз изменялась радикально. Во время общей государственной монополизации промышленности и торговли деятельность кооперации свелась к роли государственных распределительных органов. Это был момент полной ликвидации кооперации. Он прошел быстро. „Новая экономическая политика“ вызвала кооперацию к новой жизни. Кооперация получила значение важнейшего торгового аппарата, в значительной мере государственного. Последнее обстоятельство наложило свой отпечаток на кооперацию.

В то же время чрезвычайно усложнилась и хозяйственная жизнь; отсутствие твердой валюты, крайняя неустойчивость цен, повышение покупательной

силы населения, недостаток промышленных продуктов,—все это ставит не только кооперацию, но и госорганы в такое положение, что никакой отчетности, никакого расчета, плана создать нельзя.

И поэтому совершенно невозможно представить в денежном выражении операции Союза за последние годы. Следующие цифры представляют баланс по Союзу на 1 октября 1923 года в червонных рублях. Сумма баланса—1178310 рублей. По месяцам сумма баланса выразилась цифрами:

на 1 января	524710 руб.
„ 1 июля	810600 „
„ 1 сентября	1060830 „
„ 1 октября	1178310 „

Очевидно, эти цифры несравнимы с вышеприведенными за 1913—18 г.г.

Может быть сравнение будет более возможно по товарным оборотам. В будущем 1923 году товарные обороты были в (червонных рублях):

в январе	17630 руб.
„ феврале	81710 „
„ марте	97480 „
„ апреле	37110 „
„ мае	76640 „
„ июне	112660 „
„ июле	140150 „
„ августе	129660 „
„ сентябре	129420 „

Итого 822460 „ В среднем в месяц . . 91385.

В 1916 году средний месячный оборот был 319000 рублей, т. е. в три раза больше, чем в 1923 году.

Задолженность Союза на 1 сентября составляла 224090 руб. и на 1 октября —404810 руб. От оборота на 1 сентября задолженность составляла 27,3%. По отношению к собственным оборотным средствам задолженность составляла на 1 сентября 44%, на 1 октября—64%; а задолженность союзу—41 и 38%.

Некоторое сравнение средств Союза возможно составить по следующим цифрам:

В 1918 году Союз имел кредит:

В Московском Народном Банке	до 4	млн. руб.
„ Костром. Союз. Кредит. Т-ва	0,5	„ „
„ Губернской кассе мелкого кредита	0,05	„ „

Итого 4550 тыс. руб.

В 1923 году Союз имел кредит:

Во Всекоблшке	до 50 тыс. руб. (червонных)
„ Центросоюзе	50 „ „ „
„ Госбанке	80 „ „ „

Итого . 180 „ „ „

Трудно сказать, насколько сравнимы все эти цифры, как и следующие еще: в 1923 году на 1 октября имелось товаров на сумму 498230 руб., а на 1 января—на 169850 руб., а в 1918 году на 31 декабря было товара на 516595 р., а на 31 декабря 1917 года—на 3.402.999 руб. Едва-ли, однако, можно сомневаться в значительном сокращении средств и оборотов Союза в настоящее время по сравнению с дореволюционным.

Произвести более или менее полный и точный учет средств и оборотов—это насущнейшая практическая задача Союза и, в то же время, серьезная научная проблема, над которой полезно поработать.

4. Потребительские общества. Краткая характеристика потребительских обществ лучше всего выяснит значение кооперации для населения и ее жизненные силы. Союз Потребительских обществ произвел обследование в 1918 году обществ Потребителей своего района.

Старейшим потребительским обществом в Костромской губернии (по списку 1916 года) было „Кашинское Общество Потребителей“ рабочих и служащих Т-ва Новой Вольшой Костромской Льняной Мануфактуры. Оно было открыто в 1897 году

22 октября—день первого учредительного собрания. Как и все фабричные потребительские об-ва, оно пользовалось ссудой своей фабрики. Задолженность об-ва Н. Б. К. Л. М-ры составляла:

в 1897 году	7842 руб.
„ 1902 „	61980 „
„ 1908 „	22161 „
„ 1912 „	39858 „
„ 1917 „	266000 „

Последняя цифра задолженности, как говорит очерк 20-ти летия существования об-ва, явилась не как „благоволение“ предприятия, а как „вынужденная обстоятельством помощь“.

Распределение прибылей показывает, что основной принцип потребительской кооперации не всегда соблюдался с должным вниманием. Из общей суммы прибыли на забор отчислялось:

в 1898 году	57%	в 1912 году	43%
„ 1899 „	70 „	„ 1913 „	57 „
„ 1900 „	83 „	„ 1914 „	62 „
„ 1901 „	81 „	„ 1915 „	45 „
„ 1902 „	81 „	„ 1916 „	53 „

Прибыли об-ва за двадцать лет также колебались значительно и в общем возрастали очень слабо. Из сравнительной ведомости за 20 лет можно видеть, что чистая прибыль в первое пятилетие превышала 7%, а в последнее—ниже 4%. Заслуживает внимания отношение остатков товара к общему обороту: по всем товарам остаток составлял от 15 до 32,8%. Наиболее благоприятное отношение приходится на годы 1904—1907. Остатки мануфактурных товаров составляли 27,6—71,4%. Из этих цифр можно заключить о слабой обращаемости капитала, особенно в мануфактурном товаре.

В настоящее время в Костроме существует центральный рабочий кооператив, являющийся членом Центросоюза, и объединяющий все городские потребительные общества, за исключением общества „Текстиль“, которое является прямым наследником старого „Кашинского“ об-ва.

За время революции в городской потребительской кооперации произошло столько изменений, что чрезвычайно трудно проследить, какие метаморфозы пережили отдельные общества, какие действительно ликвидированы, какие только слились.

Сельские потребительские об-ва, объединенные в Губсоюз, на первое января текущего года составляли сеть из 122 кооперативов, крайне неравномерно распределенных по губернии. Этой сетью обслуживалось 79 волостей из 137 и 1575 селений из 7000. В этих обществах насчитывалось „активных“ членов 34704. На 1 января состояло товаров на сумму 884483 руб. (знаками 23 года). Товарный оборот выразился цифрами:

в октябре 22 г.	279.743
„ ноябре „	409.847
„ декабре „	593.676

Отсутствие твердой валюты не позволяет вскрыть реальное значение этих цифр; даже нельзя сказать, развивался оборот ЕПО или падал за эти три месяца.

Значение этих данных будет более определенным, если привести для сравнения сведения за 1918 год по обследованию обществ Союза. Обследование охватывает только три уезда—Нерехтский, Костромской и Буйский,—в которых было 250 обществ с 66262 членами, из них 170 обществ имели за год оборот в 14.814.250 руб. (в то время еще близких к золотому рублю).

Очевидно, кооперация в настоящее время уже не имеет того значения в торговом обороте, какое она имела в 1918 году; ее торговые операции чрезвычайно сократились.

II. Сельско-хозяйственная кооперация.

1. Кредитные товарищества. Развитие мелкого кредита в деревне находилось на особом попечении правительства. Кроме официальных отчетов инспекторов по мелкому кредиту, никаких других сведений о кредитных товариществах в губернии не имеется.

Только с 1916 года кредитные товарищества начинают развивать широкую кооперативную деятельность благодаря организации Костромского Союза кредитных и ссудо-сберегательных товариществ. Из докладов и протоколов первого очередного собрания Союза 11—12 марта 1917 года можно видеть, что первой работой Союза была организация сбыта льна. Но в задачи Союза входило также и приобретение сельско-хозяйственных машин и орудий и семян. Из финансового плана на 1917—18 год видно, что Союз предполагал произвести:

1) Сбор волокна до 15000 пудов на сумму	3600000 руб.
2) Закупку льняных семян до 40000 пуд. на сумму	200000 "
3) " семенного овса " 200000	600000 "
4) " семян клевера " 5000	100000 "
5) " семенной ржи " 50000	100000 "
6) " тимофеевки, вики и проч.	50000 "
7) " сел.-хоз. машины и орудий	200000 "

Все эти операции Союз предполагал произвести за счет, главным образом, кредита в разных кредитных учреждениях. В 1918 году Союз преобразовался в „Костромской Кредитный Союз Кооперативов“ или Губернский кооперативный банк. Это второе название указывает на тенденцию Союза превратиться в чисто кредитное учреждение с посредническими операциями. К сентябрю 1918 года в Союзе состояло 71 кооператив; баланс на 1 сентября 1918 года выразился суммой 15458387 руб. Несомненно Союз имел полный успех, но деятельность его прекратилась вместе с национализацией банков и всей промышленности и торговли. В этот период—„период военного коммунизма“—сохранила свое существование сельско-хозяйственная кооперация—картофель-герочные заводы и сыроваренные и маслодельные, но в их производство сократилось почти до нуля.

Кредитная кооперация в настоящее время не имеет самостоятельного существования; делаются попытки возродить ее при потребительских обществах в сельско-хозяйственных кооперативах.

2. Союзы с.-х. кооперации. Сельско-хозяйственная кооперация в настоящее время объединяется в Губернском Союзе сельско-хозяйственной и кредитной кооперации (Губсельсоюз). Эта кооперация имеет в центральное объединение во Всероссийском Союзе сельско-хозяйственной кооперации. Следует отметить, что образовавшийся в губернии Союз сельско-хозяйственных коллективов, так называемый „Сельтарком“ был на втором году своего существования поглощен Сельсоюзом, в котором возродилась довоенная сельско-хозяйственная кооперация.

До войны и революции самостоятельного объединения сельско-хозяйственной кооперации не было, за исключением Шунгенского Союза кооперативов, старейшего в губернии, который послужил основанием и для Центрального с.-х. о-ва, которое и объединяло всю сельско-хозяйственную кооперацию в дореволюционный период.

Устав Костромского Губ. Союза с.-х. и кред. кооперации зарегистрирован 30 мая 1923 года. К уставу приложен список учредителей, состоящий 1) из членов бывшего Костр. Губ. Союза с.-х. кооперативов и 2) из членов бывшего Костромского Союза (Сельтаркома). Из состава членов этих двух объединений, слившихся в один Союз, видно, что первое состояло из кооперативов старого типа, а второе—из новых организаций. Из обзора с.-х. кооперации Инструкт. Отдела Сельсоюза видно, что ко времени слияния объединений состав их был следующий:

	Сельсоюз.	Сельтарком.	Итого.
1. Сельско-хоз. и кредит т-ва	5	30	35
2. Молочные артели	52	2	54
3. Т-ва по переработке картофеля	12	—	12
4. Овощесушильные артели	3	1	4
5. Кустарно-промышленные т-ва	1	2	3
6. Союзы кооперативов (Шуигевский Союз)	1	—	1
7. Земледельческие артели и коммуны	—	54	54
8. Прочие кооперативы	3	14	17
Итого	77	103	180

Этот состав объединенного Союза к 1 июля 1923 года существенно изменился; в нем на 1 июля оказалось:

Сельско-хозяйственных и кредитных т-в	58	5228	чл.аами.
Молочных артелей	64	7655	„
Картофеле-терочных т-в	11	6593	„
Овоще-сушильных артелей	4	694	„
Кустарно-промышленных т-в	3	133	„
Земледельческих артелей и коммун	25	421	„
Союзов кооперативов	3	—	„
Прочих и не выясненных	8	343	„
Итого	176	20962	„

В ряду сельско-хозяйственных кооперативов старейшими являются молочные артели и товарищества по переработке картофеля. С.-хоз. товарищества, артели и коммуны представляют новые образования.

3. Молочные артели. Благодаря исследованиям Центрального с.-х. общества, а в настоящее время—исследованию инструкторского отдела Губсоюза, мы имеем по губернии некоторый материал для суждения о молочных артелях. Район распространения их—бассейн р. Костромы в нижнем ее течении, в Костромском и Буйском уу. и Галичском у.

В 1918 году было обследовано 15 артелей. Все эти артели возникли после 1910 года. Большинство кооперативных заводов производило сыр и в среднем завод перерабатывал в год—мелький—до 4000 пудов молока, средний от 4 до 10 тыс. и крупный свыше 10000 пудов. Из обследованных 60 заводов переработали 464864 пуда молока. В среднем на одну артель проходила 281 корова, от которых поступило на завод до 8746 пуд. молока или по 31,1 пуд. от каждой коровы. Выход сыра и подсырного масла определяется цифрами: из пуда молока 3,85 фун. сыра и 0,16 подсырного масла или обратно: 1 пуд. сыра из 10,37 пуд. молока и 1 пуд. масла из 245 пуд. молока.

В 1923 году Губсоюз снова произвел обследование молочных артелей в том же районе. Было обследовано 60 артелей. В исследовании приводятся параллельно данные за 1917 и 1923 года ¹⁾. Важнейшие из этих данных следующие:

На 60 заводах:	1917 г.	1923 г.	В 1923 г. в % ¹⁰ от 17 г.
Переработано молока	443459	274654	62
Выработано сыра	42766	29124	68
Выход сыра	10,37	9,4	—
„ масла	245	209	—

„Выход сыра и масла казалось бы улучшился, говорится в исследовании, но это далеко не так. Объясняется это тем, что Пралление веда товарообменные операции с Союзом и выдавая сыр на руки членам, сбывают сыр молодым, невыдержанным, и поэтому не учитается усушка сыра при выдержке сыра в 8—4 месяца“. По условию же с мастером определяется выход 1 пуда сыра из 10—11 пуд. молока и на пуд сыра—1—2 фун. подсырного масла, т. е. более низкий выход, чем в 1918 году.

¹⁾ Неизвестно, каким образом получены данные за 1917 год—путем опроса при описании артелей в 1923 году или по данным старого обследования (которое было только за 1918 год).

Таким образом молочные артели еще не достигли своего довоенного развития. „Состояние молочных артелей, делает заключение автор исследования 1923 г.: в смысле организационном,—гигиенических условий, выработки продуктов, потребности в инвентаре и состоянии самих заводов к моменту обследования, оказались весьма неудовлетворительными“.

4. Картофеле-терочные заводы. Кооперативные заводы по переработке картофеля распространены в районе картофельной культуры Костромского у. (и соседней Ярославской губ.). Вопрос о постройке кооперативного картофеле-терочного завода возник в 1908 году, после процесса крестьян—поставщиков с частными владельцами терочных заводов в Шунгенской я. В своем обстоятельном исследовании: „Новая Кооперация“, проф. Н. П. Макаров (тогда—студент Московского Университета и сотрудник Губ. Стат. Бюро) писал: „в среде русских сельско-хозяйственных коопераций вступает новый член: картофеле-крахмальная кооперация“. Творцом этой новой кооперации явилось Шунгенское сельско-хозяйственное о-во, первый кооперативный завод был открыт 17 апреля 1909 года в Шунге, а затем 18 ноября того же года в Корякове, в 1910 году—два завода.

Некоторые сведения о развитии этой кооперации находим в № 1 „Известий Костромско-Ярославского Союза Сел.-Хоз. Товариществ по переработке и сбыту картофеля и овощей“. По Костромской губ. в 1917 г. насчитывалось 19 заводов: 12—в Заволжском районе, 6—в Шунгенском и 1—в Пушкинской вол. Жизнь этих заводов в период 1917—1919 г. г. хорошо рисуется следующими цифрами:

Переработано картофеля.

	Число заводов.	Пудов картоф.	На 1 завод.
В 1917 году	11	130755	11897
„ 1918 „	18	197164	10953
„ 1919 „	19	56398	2968

Ни за первые годы существования картофеле-крахмальной кооперации, ни за годы революции сколько нибудь полных, обработанных сведений нет; их нужно искать в архивах союза и товариществ. По сведениям инструкторского отдела Сельсоюза, работа картофельной кооперации в сезон 1922/3 сел.-хоз. года характеризовалась следующими данными. В районе Союза работало 14 заводов, а в 1921/2 г. только 7 заводов. По договору с „Северопатоккой“ Союз поставил 120—130 тыс. пудов сырого крахмала на завод б. Понизовкина и сверх того пропустил до 15 тыс. пуд. в переработку на сухой крахмал на заводе Шунгенского Союза. „Самым большим вопросом в настоящее время в развитии картофеле-крахмальной кооперации является вопрос о приобретении завода по переработке крахмала в конечный продукт—патоку и глюкозу. Шунгенский Союз уже весьма деятельно ведет постройку такого завода“.

По всем, правда очень кратким и отрывочным, данным можно думать, что картофеле-терочная кооперация стоит на пути восстановления и расширения своей деятельности, прерванной в годы „военного коммунизма“.

Из других видов кооперации можно упомянуть о товариществе по сбыту льна, сейчас не существующем, о промысловых артелях, очень малочисленных и неустойчивых, о кооперативных Союзах районного значения, которые были до революции и вновь возникли в настоящее время,—все это многочисленные разветвления, вариации основных типов кооперации.

III. Заключение.

В беглом обзоре Костромской кооперации трудно было обрисовать наиболее существенные стороны в положении и развитии кооперации. Можно только сказать, что кооперация, возникшая в общем только после первой революции, нашла богатую почву для своего развития в условиях хозяйственной жизни губернии, и вошла в эту жизнь как необходимый органический элемент. Годы революции наложили свою печать и на кооперацию, она, однако, не умерла.

она реорганизовалась, приспособилась к новым условиям, восприняла новые принципы строительства, новые идеи и с новыми силами стремится развернуть свою разнообразную деятельность. Такая необычайная живучесть кооперации свидетельствует о крупном значении ее в экономической жизни губернии. Ввиду этого совершенно необходимо, в ряду задач экономического изучения губернии, поставить и задачу изучения кооперации. Изучение кооперации прежде всего дело самой кооперации, располагающей для этого и достаточными силами и необходимыми средствами. Но необходимо, чтобы это изучение не было оторвано от общей работы по изучению производительных сил и поэтому I Губернская Конференция по изучению производительных сил Костромского Края могла бы, по моему мнению, вынести соответствующие пожелания. (См. Постановления конференции).

Из вопросов и фактов этнологии Костромского края.

Население Костромского края—почти сплошь великорусское—далеко, однако, неоднородно, как по своим условиям жизни, так по физическому типу, по говору, понятиям и обычаям. Не только отдельные уезды и группы селений, как Ликурга, Щунга, Совета, Корега, Обувщина и т. д., названия которых перешли на целые околотки, при внимательном наблюдении представляют собой особые антропологические и бытовые физиономии, имеющие свои местные обрядовые особенности и нередко особенности говора, но и отдельные населенные пункты одной и той же волости часто являются примерами чрезвычайной пестроты в этнологическом отношении. Совершенно очевидно, что эта разнородность обусловливается не только разницей в условиях окружающей ту или иную группу населения природы и условий труда, но и степенью влияния тех или иных племен первоначальников края на пришельцев славян и различными колонизационными волнами последних. Поэтому решение вопроса о том, кто населял Костромской край до прибытия сюда славян имеет чрезвычайно существенное значение не только в научном отношении, но в конечном счете и в отношении хозяйственном.

I.

Документальная история Костромского края начинается лишь в XIII веке. Первоначальная летопись, говоря о северных соседях славян—вепс, муроме, мери и черемисах, ничего не говорит о том, кто населял часть бассейна Волги в пределах Костромского края. Для выяснения вопросов местной доисторической этнографии приходится прибегать к другим источникам—1) к данным доисторической археологии, 2) к лингвистическому анализу топонимической номенклатуры края—к географическим названиям населенных мест, рек, гор и урочищ, 3) к диалектологии края и 4) к антропологическим данным и т. д.

Данные доисторической археологии Костромского края в отношении этнологического состава населения его в то время еще очень скудны. Мы знаем, что край был довольно густо населен в эпоху неолита, особенно по берегам крупных рек и при озерах, на что указывают часто находимые здесь каменные поделки и обнаруженные в разных местах неолитические стоянки с предметами робенгаузенского типа, но кто были эти первоначальники края, до сих пор, за отсутствием прочных данных доисторической антропологии, неизвестно. В отношении населения каменно-бронзового периода, к которому относится так называемая фатьяновская культура, обнаруженная у с. Туровского, Галич, у., на р. Юге недалеко от впадения ее в Чухломское озеро и которая, вероятно, встретится и в других местах края, существуют лишь научные гипотезы взаимно исключающие друг друга. 1) Неясным остается племенной состав населения сравнительно даже позднего курганного времени, хотя краниологической курганный материал собран довольно обильный и измеряя не один раз 2). Курганы Костромского края

¹⁾ А. М. Таллгрэн считает население фатьяновской культуры арляским. А. М. Tallgren—L'âge du cuivre dans la Russie centrale. Helsinki. 1920, p. 21-22. Е. М. Чепурковский высказывает предположение, что древним подслоем населения Костромского края были угры, о чем свидетельствует то обстоятельство, что черепа, находимые в фатьяновских курганах, также платицефальны и длинноголовы, как и современные вогульские". Е. М. Чепурковский—Географическое распределение формы головы и цветности крестьян населения преимущественно Великороссии в связи с колонизацией ее славянами. Изв. И. О. Л. В. А. и Э. 4, т. СХХIV (Труды Антроп. Отд. т. XXVIII, вып. II), стр. 89.

²⁾ Н. П. Константинов-Щипукин—К краниологии древнего населения Костромской губернии. Изв. И. Об-ва Л. Е. А. и Э., т. XC (Труды Антроп. Отд. XVШ т., 529—534 с.) М. М. Холмогоров.—Этнологическая история воюльцев по новейшим литературным данным. Изв. Об-ва Археол., Ист. и Этн. при И. Казан. Унив., т. XXVII, вып. I. Каз. 1911 г., 26—34 стр. Б. Вишняковский.—Антропологические заметки о Костромской губернии. Труды Костр. Науч. Об-ва, вып. XVI, стр. 69-78.

относят к VIII—XIII ст. Население этого времени было уже смешанное: главную массу населения составлял долихоцефальный тип и среди него численно меньший был вкраплен брахицефальный тип. Константинов-Шипуляк привлек к сравнению с курганным черепами черепов современных черемис и вотяков. Причем оказалось, что распределение черепных указателей у современных черемис весьма близко к распределению их в Костромском и Ярославском курганном населении. Современные вотяки представляют другой краниологический тип, так как совсем не дают долихоцефалов (и имеют почти 35 проц. брахицефалов). Это дает Константинову основание в курганном населении Костромского края видеть черемис, к которым примешивались короткоголовые вотяки. Однако, головной индекс современного Костромского населения, как увидим ниже, почти совпадает с головным показателем черепов в приволжской группе курганного населения, с другой стороны, как выясняет современная историческая география, черемисы даже в Ветлужском крае не являются аборигенами. Самые курганы, которые целый ряд исследователей, начиная с А. С. Уварова ¹⁾ относил к так называемым „мерянским“, причем меря и черемисы сближались, после разъяснений А. А. Спицына подвергнуты сомнению в отношении их мерянского происхождения. ²⁾

Ценные и заслуживающие особого внимания выводы о доисторическом подслое населения Костромского края дает изучение названий рек, озер, урочищ и населенных мест, в которых племена, проживавшие в пределах Костромского края оставили явные следы своего пребывания. Географические названия, действительно, обыкновенно долго сохраняются после того, как народ, давший эти названия исчезнет, указывая на место, иногда время и даже дух населявшего народа. К сожалению, большинство работ по русской исторической географии лишь вскользь, так сказать, рассматривает с этой точки зрения территорию Костромского края и самые свойства источников, которыми приходится пользоваться при изучении поставленного вопроса, ставят почти непреодолимые препятствия, так как до сих пор не имеется географического словаря Костромского края, не собран с исчерпывающей полнотой хорографический материал нестлавянского происхождения, не сделано того же самого и по соседним губерниям, не подвергнут с этой стороны тщательному и детальному изучению материал писцовых, дозорных, межевых и др. книг и памятников. Между тем, как в этих памятниках мы встречаем название местностей теперь исчезнувшие, встречаем иные начертания или двойные произношения определенных географических названий. Здесь встречаются указания на примеры многих вольных и невольных вселенчии инородцев уже в историческое время и т. д.

Раскрыть тайну многих народных названий не так легко и едва-ли скоро будет возможно, даже определить иногда, к какому языку принадлежат те или иные названия, трудно. Нужно знать не только язык инородцев, продвигавшихся по здешней территории, нужно знать все местные говоры, уметь восстановить теперь испорченные названия, указав сокращения, прибавки, перемещения букв. Несмотря, однако, на все эти затруднения в настоящее время можно считать выясненными некоторые вопросы доисторической этнологии края.

Первый определенно известный нам этнографический слой населения края составляли различные финские племена; значительное число названий финского корня, рассеянных по всей территории края, служит доказательством когда-то бывшего сплошного инородческого населения края. Есть целая группа названий прямо указывающих на национальность этого населения: меря, емь, чудь и т. д.

Многие названия Костромского края звучат тождественно с названиями рек и селений северной половины Владимирской и большей части Ярославской губерний, где когда то по свидетельству летописи жила меря. Кто была эта

¹⁾ А. С. Уваров — Меряне и их быт по курганным раскопкам. „Труды I археол. съезда в Москве 1869 г., ч. II.

²⁾ А. А. Спицын — Владимирские курганы. „Изв. Имп. Археол. Ком.“, вып. 15, СПб. 1905 г. 84-172 стр.

загадочная мера и какал ее дальнейшая судьба—мнения исследователей расходятся. Одни, сближая мерю с черемисами или с мордвой (Кастрен, Днев, Уваров, Семенов, Кузнецов), считают, что часть меры ушла на восток под именем славянской колонизации. Другие, признающие мерю тоже родственной с черемисами и мордвой (Горсаков, Самарин), полагают, что масса мерян осталась на прежних местах, где и произошло мирным путем слияние их с славянами. Третьи (Европеус, Шестаков, Середонин), причисляя мерю наряду с мадьярами, вогулами и остяками к финско-угорскому племени, полагают, что большая часть меры ушла с древними уграми в Панонию в конце IX века; при этом летописная мера, остаток древней угры, тесно была связана с народом коми—пермско-зырянской группой финнов, которым и принадлежит большинство местных названий не славянского корня (И. Смирнов и Середонин).

Мы остановимся несколько подробнее на мнениях тех из исследователей, которые рассматривают этот вопрос, так сказать в плоскости территории Костромского края.

Высказанное еще Кастреном мнение, что название *меря* есть славянское изменение слова *мари*, почему он считает возможным заключить, что меря или состояла из черемис или представляла племя близкое родственное с ними¹⁾, поддерживал в свое время прот. М. Днев. Аборигенами Костромского края он считал мерю. „Доказательством тому,—говорит он,—могут служить названия мест Костромской губернии, как-то: городов, селений, рек, которые носят имена не славянского языка, а финского и других наречий“²⁾. При этом он указывает на название Галича „Мерским“, „Мерский стан“ близ Костромы, р. Меру, впадающую близ Кинешмы в некоторые другие. „Меря так тесно соединилась с черемисами,—продолжает он,—что последние имя пришельцев присвоили себе и доселе называют себя мари“. Нет надобности останавливаться на подробностях теории донсторической географии края, какую строит Днев и на его попытках объяснить некоторые хронографические названия края из „селтонского“ языка,—что в виду новых данных можно считать уже устаревшим, важно отметить лишь, что в 60-х еще годах был поставлен этот вопрос и указаны пути к его разрешению.

Гораздо подробнее развил эту мысль гр. А. С. Уваров. В известном своем докладе на I Археологич. Съезде в Москве—„Меряне и их быт по курганным раскопкам“, он при определении границ мерянской земли для попознания археологических исследований привлекает также хронографические названия и в первую очередь те, где слышится этимологический корень *мер*. Такие селения, по его мнению, несомненно указывают, до каких пределов распространялась мерянская земля. Кроме указанных Дневом названий, отличающихся созвучием с словом „меря“, Уваров приводит для Костромской губернии 55 названий рек и 10 названий селений не славянского корня, которые он считает принадлежащими меря. „Только один и тот же народ мог раскинуть свои селения на обширном пространстве, повторить те же имена или давать названия одинакового этимологического происхождения. Название гор. Костромы повторяется в трех различных формах во Владимирской губ.: *Костромичи*, дер. в Александровском уезде недалеко от р. Дубна, *Костромича*, Суздальского у. на р. Нерли, *Костромича* в Городецком у. (Гороховецком?). Имя Галич напоминает деревню *Галицкое*, Гороховского у. на Клязьме, Кинешма—*Кинешемский погост*—в Вязниковском уезде“³⁾. Определяя приблизительное пространство, занятое мерянскими поселениями на основании названий местностей, созвучных с названиями, встречающимися около Переславского и Ростовского озер, где по летописи был центр мерянской земли, восточную границу Уваров указывает, начиная с Устюжского уезда; почти от верховьев р. Сухоны эта граница идет далее на

¹⁾ Castren—Reiseber. u. Briefe v. d. I, 1845—49, s. 16 и 17.

²⁾ М. Днев.—Какой народ в древние времена населял Костромскую сторону и что известно об этом народе. Чт. в Имп. Об-ве Истор. и Древн. Рос. при Моск. Унив., М. 1865 г., 4 ян., стр. 167—178.

³⁾ Гр. А. С. Уваров—Меряне и их быт по курганным раскопкам. Труды первого археол. съезда в Москве. 1869. II, М. 1871, стр. 644 и след.

юг до р. Межи, потом реками Межею, Упжею до впадения этой последней в Волгу. От впадения Унжи граница шла по Волге. „На рубеже теперешнего Семеновского уезда меряне перешли Волгу и распространились до самой реки Керженца“. „Река Межа,—говорит Уваров,—вытекающая из Никольского уезда, Вологодской губернии и протекающая по одной Костромской губернии более 100 верст получила, вероятно, название свое от положения, которое она занимала между Мерью и Черемисою“. Меря, граничившая на востоке с единоплеменным финским народом—черемисами, не могла выселиться в такую изменчивую глушь, какую представлял Ветлужский край, оставившись при р.р. Унже и Меже „перед естественными преградами“.

Оставляя совершенно в стороне археологические соображения Уварова, приписывавшего сплошь все могильники ростоно-суздальской области мерянам, соображения, как уже было указано, в настоящее время совершенно неприемлемые, мы обратим внимание лишь на спорность выдвигаемых им соображений, построенных на основании краевой номенклатуры. Коренная ошибка вывода Уварова о широте географического распространения племени меря на основании названий отдельных пунктов с этим именем кроется в том, что громадная область центральной и восточной России, отводимая Уваровым этому летописному племени, могла быть заселена им не одновременно, а постепенно в порядке отступления перед напором славянской колонизации, причем представляется вероятным, что названия многих пунктов с этим корнем были даны другими племенами, заставшими здесь отдельные удержавшиеся мерянские островки населения. Строя таким образом доисторическую этнологию, мы займем с таким же правом всю эту территорию *емью*, *чудью* и т. д., так как в разных местах не только в пределах, но и далеко за пределами Костромского края имеются пункты, в названиях которых слышатся имена этих племен. Не менее спорным является предположение Уварова, что р. Межа когда-то была границей меря и черемис. Для обозначения понятия границы ил мерянам, ил черемисам, разумеется, не было надобности прибегать к русскому или славянскому языку. При этом, названия большей части рек бассейна Ветлуги звучат так же, как и в бассейнах Костромы и Унжи. Факт этот заставляет усомниться в том, что область Ветлуги была искони черемисскою ¹⁾.

Если Уваров осторожно сблизил родственных по его мнению мерю и черемис, так некоторые последующие исследователи этого вопроса положительно отождествляют тех и других. Черемисы луговые и восточные,—говорит Т. Семенов,—сами себя называют *мари*, что значит муж. Слово мари по звуку очень близко к названию древнего народа меря. „Просматривая списки населенных мест, выданных Центральным Статист. Комитетом, тех губерний, в пределах которых когда-то жила меря, я никак в те нерусские, но почитаемые мерянскими названия, мы находим, что много названий из этой категории легко объясняются из черемисского языка“ ²⁾. Для Костромской губ. автор объясняет из черемисского языка 104 названия, которые по уездам распределяются так: Костр. у.—5, Буйск.—6, Варнав.—4, Ветл.—38, Галич.—15, Кинеш. 10, Кологр.—8, Макарь.—2, Нерехт.—4, Солиг.—3, Чухл.—4, Юрьево.—5.

Позднее С. К. Кузнецов, считая черемис остатком древней меря, применил также лингвистический метод для объяснения мерянских названий из черемисского языка ³⁾. Он строит следующую схему меряно-черемисских аналогий: 1, рассматриваемая территория имеет много хорографических названий, объясняемых из черемисского языка; 2, черемисы называют себя мари (мужчина), а „черемис“—*чармис*, *сармыс* значит воинственный меря, так черемисы—племя „воинственной меря“; 3, на этом пространстве даже в тех частях его, которые исторически известны, как места обитания веси (Белоозеро), муромы (низовья Оки) и мешеры хорографические названия таковы, что могут быть объясняемы

¹⁾ См. Список населенных мест по сведениям 1870-72 г. Над. Ц. Статист. Комитетом. Спб., 1877. Предисловие М. Раевского, с. XIX.

²⁾ Т. Семенов—К вопросу о родстве и связи меря с черемисами. Труды VII археол. Съезда, 1887 г., т. II, 1891 г.

³⁾ С. К. Кузнецов—Русская историческая география. М. 1910 г.

лишь из того же черемисского языка; 4, отсюда такое обобщение: меря имела один язык на всем пространстве, включая и поселения веси, мещеры и муромы, эти же последние этнические группы были лишь подразделением мерянского племени; 5, „меряне имели предшественников в лице частью западных, частью северных финнов, напр. лопарей“¹⁾. В отношении объяснений из черемисского языка названий Костромского края Кузнецов приводит названия тех же пунктов, какие даны были раньше Семеновым.

Одной черемисской лексикологии в вопросе о дифференциации мерянского племени слишком недостаточно, как на это уже указал в свое время В. В. Богданов: „перечень хорографических названий, объясняемых из черемисского языка должен сопровождаться указаниями: не объясняется ли тоже название из других финских языков, не восходит ли оно к обще-финской эпохе, или по крайней мере к эпохе пра-восточно-финского языка“²⁾. В действительности так оно и оказывается—многие хорографические названия с одинаковым правом распространяются и из черемисского, и из эстонского, и из некоторых восточных финских наречий. Всею культуру меря, как по этнографическим, так и по курганным материалам Кузнецов уподобляет культуре черемис и, насколько это представляется,—с большой натяжкой. Археология „мерянских“ погребений, в курганах которых (по Уварову) костяки ориентированы ногами на восток, могилы которых облагались камнями и покойники полагались на поверхность земли, несколько не напоминает погребальный обряд современных черемис и древних черемисских могильников. Не подтверждают заключений Кузнецова и показания черепного материала. Черепной материал, добытый Уваровым и измеренный А. Богдановым дает один результат³⁾, а индекс ветлужских, напр., черемис по курганам VIII в. другой⁴⁾. Наконец, костюм в так называемых „мерянских“ курганах ни мало не повторяется современной черемисской одеждой. В виду всего этого, на совести автора приходится оставить те этнографические картины, которые он восстанавливает на основании хорографических названий, переведенных с черемисского языка. Но зато заслуживает особого внимания высказанная автором мысль, к сожалению недостаточно обоснованная, что меряне имели предшественников в лице частью западных, частью северных финнов, напр. лопарей.

Очевидно, что так называемый мерянский вопрос может быть разрешен лишь при условии изучения гораздо более обильного хорографического материала, нежели это делалось указанными ранее авторами. В отношении собрания этого материала заслуживают внимания работы В. А. Самарянова. На основании некоторых местных архивных данных XVIII столетия он точно устанавливает границы трех мерянских станов, существовавших в Костромской губернии в значительном расстоянии один от другого⁵⁾. Эти станы следующие: 1) Ближайший к г. Костроме Мерский стан занимал треугольник, образуемый правым берегом р. Костромы от ее впадения до села Мысково, следовательно от г. Костромы вверх по течению этой реки на 30 верст. Западная граница шла левым берегом Волги, верст на 15—20 выше Костромы до села Самети, и далее нынешнюю Костромско-Ярославскую границу. 2) Второй стан заключал большую часть нынешнего Кинешемского уезда по левую сторону Волги и носил название волости Мериновской⁶⁾. 3) Третий Мерский стан был в нынешнем Кологривском уезде, в прежней Верховской волости, в которой с. Георгиевское в документах XVIII в. писалось—„Георгиевское, что в Мерском“. Пространство, занимаемое Верховской вол. вниз по течению р. Унжи, составляет 65 верст. Помимо Галича Мерского, когда-то центра мерянского, и Черехты, в простанородья Мерехты существовал в XVIII в. Нерехтский стан площадью до 250 кв. верст.

¹⁾ Л. с. 184.

²⁾ „Этногр. Обзор“ 1910 г., № 3—4, стр. 221—222.

³⁾ А. Богданов—Материалы для антропологии курганного периода Московской губ., М. 1867.

⁴⁾ I. Rakowky—Ein Beitrag zur Anthropologie der Tschereemisen. „Mitteilungen d. anthropolog. Gesellschaft in Wien“, Bd. 45 (1915), p. 137—140.

⁵⁾ В. А. Самарянов—Следы поселения Меря, Чуди, Черемис, Еми и других вюротцев в пределах Костром. губ. „Древности“. Труды Москов. Арх. Об-ва, т. VI, М. 1876 г.

⁶⁾ Это название может быть объяснено и не от слова „меря“. Но в виду того, что недалеко от пределов волости протекает р. Мера есть, действительно, основание видеть в названии этом память об аборигенах данного края.

Указывая на Чухлому, которая в древности называлась чудским городком, жители которой в XIV в. говорили по-чудски, а также на села, удержавшие названия Чуди—их 4: в Солигалич. у. есть церковь Никольская „что в Чудде“, в Галич. у. два прихода—ц. Троицкая и Ильинская „в Чудде“ и, наконец, в Макарьев. у. погост Чудь, Самарянов заключает: „из того, что названные 4 села находятся в Солигаличском, Галичском и Макарьевском уездах, нельзя не видеть, что племя чудь проникло через Солигаличский у. в Галичскую область с севера из Вологодской или Архангельской губернии и населило некоторые места Солигаличского, Галичского, Чухломского и Макарьевского уездов“¹⁾. Местная летопись Солигаличского Воскресенского монастыря подтверждает это, упоминая о воевавшей с галичскими князьями „чудья и луговой черемисе“.

Наконец, Самарянов указывает на следы существования в теперешнем Нерехтском уезде древнего племени *emi*. В Нерехт. у. был обширный Емский став с площадью не менее 250 кв. верст, с главным селом Емской па р. Емсе.

Приведя высказанное в „Памятной книжке Костромской губ. на 1862 г.“ мнение о *постепенном* заселении Костромского края мерю, черемисами и славянами, Самарянов делает предположение, что меря подвигалась к Костроме не только со стороны Суздаля и Ростова, но и с севера от Вологды и с севера же от Вологды и Архангельска проникала в Галич в чудь. „Емь могла притти также со стороны Суздаля и Ростова, только, может быть, позднее меря, почему и осела большею частью по ту сторону Нерехты, т. е. ближе к Суздалью и Ростову“²⁾.

В последние соображения и выводы Самарянова могут быть внесены в настоящее время поправки и дополнения в виду нового обильно накопленного хорографического материала и нового освещения вопроса в литературе о племенном составе меря и других древних финских племен.

Недостаток собранного в этом отношении хорографического материала чувствовал хорошо Самарянов, который потом составил „Список селений Костромской губернии, названия которых могут свидетельствовать о заселении данной местности инородцами“³⁾. Таких названий Самарянов собрал порядочное количество (до 450 названий). Этот список, разумеется, далеко не полон, так как в нем почти не использованы названия местных рек, озер и урочищ, представляющих нередко исключительный интерес. По мнению Самарянова, уже по приведенному списку можно безошибочно сказать, какие именно народы населяли в древности Костромскую губ., так как многие названия прямо указывают на ту или иную народность, не родственную русской. Селений с названиями, происходящими от слова *татарин*, насчитывается в Костр. губ. до 15, из них в одном Юрьевском 5, в Костромском и Макарьевском по 3, в Буйском—2 и в Кивешемском и Нерехтском по 1. Названий с корнем *черемисы*—8 (в Макарьевском 3, в Кологрив.—2, Костромском, Юрьевском и Чухломском по 1). *Емь*—5 (Емышьево, д. Ч. у.; Емшино, д. Гал. у.; Емаково, д. Кологр. у.; Емена, Нер. у., Поемечье). *Меря*—8 (Мерсяно, Сол. у., Мерниново, Чух. у.; Смерячино, Буйск. у., Смерково, Кип. у., Нередице, Мак. у., Нероново, Сол. у., Мпрскино, Костр. у., Померьякино, Кол. у.). *Чудь*—до 14 (в уездах: Галич., Солиг., Мак., Чухл., Нерехт., Юрьевец., Варя. и Ветл.). Сверх того, в Солигал. у. есть село Торминово, название по имени финского племени торма (то же что чудь). Селений с названиями *Лопарево*—2 (в Галич. и Юрьевец. у.у.). Далее из списка видно, что селений с названием *Бухарино*—3 (в у.у. Буйск., Кологрив. и Юрьевец.), с названием Калмыково—1 (в Кологр. у.), селений с названием Панино (будто бы от слова пан—польский?) до 27. *Литовкино*—1 (в Юрьевецком у.) и т. д. Таким образом, говорит Самарянов, на основании вышеприведенных данных можно почти безошибочно предположить, что в пределах нынешней Костромской губернии жили и славяне (Шовгородцы, Поляки, Литва и другие), и русские, и не мало инородцев, как-то: татар, бухарцев, калмыков и даже, может

¹⁾ Л. с., 54.

²⁾ Л. с., 56.

³⁾ «Костр. Губ. Вед.», 1876 г., №№ 21, 25, 27.

быть, хазар, черемис и разных финских племен, каковы: меряне, емь, чудь, лопари, латыши, корелы и может быть немного цоловцев, печенегов и мордвы" 1).

Такие выводы, без сомнения, могут быть ошибочны, так как названия в роде Мордвиново, Казариново, Бухарино и т. п. могли произойти от фамилий местных помещиков, фамилий, которые и в настоящее время еще встречаются в крае и от таких прозвищ—Мещерин, Поляк и т. п. 2) С другой стороны такой вопрос, как вопрос о названиях местностей, имеющих в корне слово „чудь“, повидимому, означающее прозвание чуждого славянскому народу, требует большой осторожности при сближении чуди с тормой. Вследствие неполноты списка названий, которыми располагал Самарянов и выводы его относительно доисторических передвижений меря, емья и чуди сомнительны. Но за всем тем работы Самарянова, как одна из первых попыток разрешить эти вопросы представляют значительный интерес.

Богатый хорографический материал по Костромскому краю дал изданный в следующем году за опубликованными работами Самарянова „Список населенных мест по сведениям 1840—72 годов“ (Изд. Цен. Стат. Ком., Спб. 1877 г.). М. Раевский, обработавший этот список в предисловии к нему, учитывая существенное значение для доисторической этнографии края названий с не славянским корнем, приводит довольно обширный список их, подразделяя их на группы по окончаниям (оканчивающиеся на *га, жа, ка; жа, ша, ча; ма, на; да, та; за, са; ба, ра* и т. д.). Заслуживают особенного внимания соображения автора вопреки принятому в науке того времени мнению относительно вельдужских черемис, которых он не считая исконными насельниками этой области, а аванпостами Вятских и Казанских черемис, продвигнувшихся сюда не ранее XIV столетия. М. Раевский воздерживается от решения вопроса, какому финскому племени была более родственна меря, но считает, что вследствие мирного характера славянской колонизации меря слилась с пришельцами.

Вопрос о Мере должен был привлечь внимание лингвистов и филологов. Д. Европеус очень многие названия Костромского края производит из югорского или остячко-вогуло-венгерского языка, причем, по его мнению, к угорской группе принадлежали весь меря и мурома 3). Он указывает на сохранившееся племенное название в д. Югоры, Варп. у. Угорского происхождения он считает имена, оканчивающиеся на *гда, енга* (Напр. р. Печенга—по остячки Печенг—сосновая вода), равно как названия рек с окончанием на *ега, ага, уга, юга*. К той же группе относятся окончания на *да, ша, бон, болка, бовка, бой, буй, бойка, локта, бахта, локта, летта*, окончания которых очень много в списке Костромской номенклатуры. Угры, по свидетельству венгерских летописцев (Aloisius и Simon Kezai), вышли из восточной части страны Чуди, перешли р. Этыл (Волгу), прошли землю белых Куманов и Бессов „и нигде не нашли ни сельских-дорог, ни селений и не питались изготовленным людьми кушаньем, как был обычай у них, но наедались мясом и рыбами, откуда пришли в Susudal (Суздаль) в России. Из Суздаля они шли в Киев и потом через Карпатские горы в Паннонию“. Эта историческая свидетельства, равно как и местные названия, по мнению Европеуса, доказывают, что венгры из окрестностей р. Юга (Вологодской губ.), где встречается необыкновенное множество названий местностей чисто Югорского происхождения, шли вдоль р. Унжи к Волге, потом по ее берегу „вверх и до г. Плеса и еще верст 10 выше его, где текущий прямо с юга пряток Волги Шача и текущие близ Суздаля реки составляют естественные указатели дороги от Волги до последнего города. По обоим трактам к Суздалью, т. е. и прямо из Юрjevца и от устья Шачи до самого Суздаля, в самом деле очень мало Угорских названий, из чего и видно, что все это пространство в Югорские времена или совершенно не было населено или же в самом малом

1) В. Самарянов—Несколько слов о городищах, курганах и инородческих селениях в Костромской губ. «Костр. Губ. Вед.» 1876 г., № 27.

2) См. А. Соболевский—Названия населенных мест и их значение для русской исторической этнографии. «Живая Стар.», 1893, вып. IV, стр. 437—439.

3) Д. Европеус—К вопросу о народах, обитавших в средней и северной России до прибытия славян. Жур. Мин. Нар. Просв., 1868 г., ч. СXXXIX, стр. 55—71.

размере да и то только в самое последнее время пребывания там Югорской Веси⁴.

Хорографический материал в отношении Костромского края, каким располагал Европеус в свое время, был очень незначителен. Кроме д. Югоры, Варшав. у. (тогдашней Югары), можно указать следующие пункты с тем же корнем: р. Юг, впадающая в Чухлом. озеро, в древности *Чудское*, около которого еще в XIV в., по летописи Воскресенского монастыря, что у Соли Галичской жила чудь¹). В писцовой книге г. Юрьевца 1676 г. встречаем названия Угромского истока (в луговой части Юрьев. у.) и Угромского озера (в Валовской вол.)²). В писц. книге 1627—30 г. по Спаскому монастырю, что на Воча значится д. Югрово, теперь не существующая³). Приблизительно в этом месте Солиг. у. есть д. Юксино; речка Юкоровка, приток р. Костромы (повидимому в Костр. у.), упоминаемая в одном документе 1665 г.⁴) Может быть к тому же порядку, хотя легко обмануть и иначе, следует отнести названия таких пунктов: Угорново, д. Макар. у., Угорок, д. Кн. у., Угор, д. Вт. у., Угоры, д.д. Кн. и Кол. у. у. Относительно некоторых окончаний характерных, по мнению Европеуса, для угорского языка, затруднительно в настоящее время делать выводы, какой народности они принадлежат. Окончание *юг*, *юга*, часто встречающиеся в названиях местностей Костромского края (как и окончания *ма*), встречаются, говорит М. П. Веске, как суффикс не только в словах прикамских, но и прибалтийских финских наречий⁵).

Сама по себе, однако, теория продвижения угров через Костромской край и оставленные ею следы пребывания здесь — весьма вероятна. Вопрос о летописной мере, как остатке древней угры, связавшей себя с народом коми (пермско-зырянская группа финнов) отчасти разработан Середонным⁶). По его мнению, южная и средняя часть Тобольской губ., губернии Пермская и Вятская „должны быть рассматриваемы, как прародина угров“. Угра, теснимая тюрками, двинулась к западу, к средней и верхней Волге. „Придя на эти места, угра потеснила жившие тут финские племена; она очевидно разорвала так называемых собственно финнов: емь, суоми, чудь и корела и финнов волжских (мордва, черемисы)“⁷). Так как на громадном пространстве центральной России „от Костромы вверх до Твери и на юг до Москвы и Протвы находим не мало пермско-зырянских названий, то, вероятно, что приход угров заставил эту группу финнов (комь) перебраться на новые места, частью к северо-западу, частью за Волгу, т. е. на юг и Вычегоду“. Но и угра недолго оставалась здесь, спустилась к Оке, с которой перешла на Дон. Однако, часть угры осталась на верхней и средней Волге и этот именно остаток угры летопись называет мерей, муромой, весью и менчерой. „Из известий XII—XIV вв. видно, что югра недалеко от р. Вычегоды, но что в то же время она постепенно уходит к востоку, уходит несколько поспешно и на ее место передвигаются племена более слабые“⁸). Отдаленные потомки и родичи этой югры теперешние вогулы и остяки. В летописных известиях имя югры нередко встречается вместе с племенами печора и пермь. Имена эти приурочиваются к нынешним зырянам и пермякам. „Там, где мы находим много окончаний на *ма* и *ва*, мы имеем право, говорит И. Н. Смир-

¹) Труды IV-го Област. Ист.-Археол. съезда в г. Костроме. К., 1914, стр. 43.

²) «Костр. Стар.», вып. VII. К. 1912 г.

³) Писцовая книга Воч. Спасского монастыря 1627—30 г. «Костр. Ст.» V вып.

⁴) А. А. Титов — Рукописи слав. и русские. Вып. IV, С.-Посад, 1897, стр. 197.

⁵) М. П. Веске — Славяно-финские культурные отношения по данным языка. «Изв. Об-ва Арх., Ист. и Этн.» при Казан. У-те, т. VIII, вып. I. К. 1890 г. «На первый взгляд, говорит он, это название *ю* и *юга* есть западно-финское слово, и ч. река называется на финском языке *юкка*, на эстонском языке *юкка*, на лопарском языке *юкка* (*юга*), а у зырян *ю*. Но в древнейшее времена у последних это слово звучало, как доказывает сравнительное языковедение, как *юу*, *юуи*, или точнее *юю* или *ююа*. Этот самый корень *ю* встречается и в других восточных финских наречиях: остатке погын — река, ручей; *ююа* — приток; черемисское *ююа* — течет. Вследствие таких обстоятельств трудно решительно сказать, к какой группе финских племен относится данное слово — к прибалтийским или прикамским» (9 стр.).

⁶) С. Середонин — Историческая география. СПб. 1911 г., стр. 211.

⁷) Л. с., 212.

⁸) Л. с., 215.

нов, предполагать следы зыряно-пермской группы, к которой принадлежала в старину печора (зыряне), пермь и вотяки, ибо *ма* и *ва* одинаково обозначают воду¹⁾. Кроме упомянутых *ма* и *ва*, народ коми знал следующие окончания: *ляга, поль, шор, ты* (=река, речка), *ил* (вершина), *дор* (край), *дим* (устье), *парма* (лесистая возвышенность), *мас, мыс* (мыс), *кор* или *корь* (город), *гарт*²⁾. Судя по географическим названиям „для коми мы получаем огромную территорию от Москвы на юго-запад до Оби на северо-восток. Само собой разумеется, что никогда коми не занимала одновременно всего этого пространства. Судьба рано связала коми и югру; судя по местным названиям, следует, что коми заняли места к северу от югры; вслед за югрой они пробрались и в среднюю Россию, где и передали славянскому населению много своих названий. Перед славянским натиском коми попытались уйти в область той же Вычегды, на которой долго жила и югра. Именно на этой реке новгородцы и застали „пермь“, а к с.-в. от нее „печору“, т. е. „зырян“³⁾.

Так язык земли дает твердый вывод, что в пределах Костромского края жили меря, югры, коми—на обширных пространствах края это были первые известные нам финские слои населения. К группе коми принадлежали здесь *вотьяки* (Вотгаты, М. у., Вотолпино, Кн. у., Воторокша, Юр. у., Воча, р. Сол. у., Воцкая вол., Чухл. у., Одошнур, с. и д. Вт. у., Адипцево, с. Кн. у.; сюда же должны быть отнесены названия довольно многочисленных в крае с вотяцкими суффиксами: *шур* и *важ*), *перми* (Пермяково, Вт. у.), *зыряне* (Зыряно, Вт. у., рр. Сора, Сара, Кл. у., Шора, Н. у., Шерда, М. у., Шерониха, д. Кн. у.). Были здесь и другие финские племена и, между прочим, *емь* и *корелы*, оба племени мало различавшиеся один от другого: язык каждого из них составлял только говор одного и того же наречья⁴⁾. Такие названия, как Емаково (д. Ч. у.), Емешино (д. Г. у.), Емна (р. и с. Нер. у.), Емена (с. Н. у.), Емшицево (д. Ч. у.), Емаково (д. Кл. у.), Поесмье (или Поесмечье, с. Н. у.), Емесна (урочище на сев. от д. Оганшино, Кс. у.), Имачево (д. Г. у.), Яманово (д. Сол. у. и с. Н. у.), Ямышево (д. Г. у.) и др. указывают на присутствие здесь финского народа, который летопись называет *емью* или *эмя*, т. е. современных тавастов и корелов, отнесенных из Заволочья в то время, когда сюда стали селиться славяне с между-речья Оки и Волги. К такому порядку названий относятся—Корелино (Вр. у.), Корелиха (2 д. Вр. у.), Корелы (Вет. у.), Кореево (Кс. у.), Корела (овраг в Юр. у.), Корелиха (уроч. Юр. у.), Корельское (М. у.), Корельский корд. (Вр. у.). Возможно, что это более поздние поселенцы в край. В XVII в. сравнительно значительное количество было выходцев корелов в наш край из-за шведского рубежа⁵⁾. Примечательно, что область распространения названий, связанных с *емью* и *корелой* не совпадают. Названия Чудь, Чудца, Чудово, Чудиха, Чудиново, Чудовское, а также Кудиново, Кудино, Кудениха (всего до 18 в. уу.: Г., Ч., Вт., М., Ю., Б. и Н.), Шуда (Вр.), Шудское (оз. Вр. у.), указывают на присутствие здесь чуди, под именем которой наша древность нередко разумела эстов, если только чудь не обозначает собирательного имени. Корень *эст* сохранился в названии Естюнино (Вр. у.), м. б. также в названиях—Ескино (С. у.), Искино (Г., Кл.), Есюнино (Н., Кс.) и др. Во всяком случае, присутствие представителей западных финнов на территории Костромского края также несомненно. Не говоря уже о совпадении географических названий в области теперешних западных финнов с названиями Костр. края (Шунга, Вёкса—Вуокса и др.), громадное количество названий края, гораздо больше, нежели приводится Семено-

¹⁾ И. Смирнов—Черемисы. Истор.-Этнография. очерк. Каз. 1889; Вотьяки. К. 1890 в др.

²⁾ Остается немало названий, относительно которых нет определенных указаний, какому финско-угорскому народу они могли принадлежать; сюда Середонин относит окончания на *ба, жа, ла, ма, ла*. Возможно, что эти имена изменили свое окончание в русской передаче. Любопытно отметить—р. Андоба, приток Костромы, в древних актах и на старых картах называется «Алдома». В параллель к этому можно поставить такое диалектологическое явление в крае, как произношение слова «гумно»—гүвно (с. Карпово, Вари. у.); мтица, мташка (Костр. у.).

³⁾ Середонин, 1. с., стр. 219.

⁴⁾ Веске, 1. с., стр. 7.

⁵⁾ Ю. В. Готье—Замосковский край в XVII в. „Уч. Запис. Имп. Моск. Унив.“, вып. XXXVI, М. 1906 г., стр. 304. 305.

вым и Кузнецовым из черемисского, объясняется из эстонского языка, как это было любезно предложено нам И. П. Пауль. Самое объяснение названий из разных финских наречий при совпадении значения, очевидно, указывает на то, что финский народ занимал по крайней мере часть Костромского края, если не весь, в прафинскую эпоху. В то же время для Костр-го края не исключена возможность передвижений по его территории разных финских племен в доисторическое для края время, как это отчасти и подтверждается историей (со стороны хотя и довольно сомнительных венгерских источников) переселенной угры. Можно сказать с уверенностью—север России имел, как и юг, свое великое переселение народов, и в частности Костр-ой край был театром таких передвижений, перетасовок племен и этнографических переворотов, так как на этой территории с его рыбными озерами и реками и богатыми зверем и дичью лесами, привлекавшими сюда зверолова, должны были сталкиваться различные финские племена.

Мы уже указывали на вселение финских колонистов-корелов в сравнительно позднее время. Кроме них известны и другие факты. В писцовых книгах по Костромскому краю нередко отмечаются также поселения полонных людей литовского племени—литва, поляки, белоруссы, сообщившие свои названия географическим пунктам края (писцовая книга по Кнеше 1685 г. и по Костроме 1684—86 гг.). Отсюда, вероятно, названия *Ляхово* (Кс., Кн. и В. у.), *Латышка* (р. Вет. у., д. Кн., Ю., Вт. у.), *Латышово* (Вр. у.), *Литвинская* (д. Ю. у.), *Литовкино* (д. Ю. у.). Движение из Литвы и с Белоруссии в Костромской край наблюдалось и ранее, в XV и XVI столетиях. Так, преп. Тихон Луховской, подвижник Костромского края XV ст., был родом из Литовского княжества; преп. Геннадий Любимоградский (XVI ст.) происходил из Могилева.

Так как племенные названия обычно даются другим народом, отграничивающим себя от водворившихся, по видимому, надо считать отдельными колонистами в крае, неизвестно когда водворившимися здесь, представителями таких отдаленных племен, как *тепра*, племя, о котором упоминает Лаврентьевская летопись (д. Тепра, Ке. у., около оз. Тепринского; с. Теприново, М. у.)¹⁾, *мордва* (д. Мордва, Юрьев. у.), *эрзя* (с. Ерма, Г. у., п. Ариша, Вт. у.), *лопари*, древняя *лоп* (Лопонер, п. Вт. у., Лополово, Кл. у., Лопарево, Г. у.). В отношении последнего племени было бы особенно интересно обследованию географическое наименование края с лингвистической точки зрения в виду высказываемого некоторыми исследователями предположения, что автохтонами Ростово-Суздальского края были именно лопари.

Можно сомневаться относительно вселения в край таких отдаленных племен, как *печенеги* на основании названия с. Нерехт. у.—Печенегово. Между прочим, есть речка Печенга, Солиг. у., от подобного наименования, которое случайно созвучно племени, могло получить название указанного села. То же можно сказать о *половцах*—д. Половецкое, Чухл. у., могла получить свое название не от племени, а от слова „полон“, о *корси*—названия Корсаково, Корсачиха, Корсуново могли произойти от фамилии Корсаковых (кажется, есть татарское слово *корсак*—лисица), как и о *гозарах*—названия Казарино, Казариново также могли произойти от фамилий, и сейчас существующих в крае, и прозвищ. Наконец, по тем же соображениям название ус. Муромцево, Гал. у., Вуртасово, д. Ке. у., не дают еще права предполагать здесь присутствие колонистов из Муромы и Буртасов.

Между прочим любопытно отметить, что здесь ни разу не встречаются названия, созвучные с племенем *веси*, хотя в летописном центре мерянского поселения у оз. Клещина, в Переслав. у. Владим. губ., эти названия обычны: Веськово, Весливо, Вески.

В списке славянских географических названий края имеются указания на присутствие здесь тюркского элемента. Его происхождение можно объяснить, с одной стороны влиянием тюрков на угров в свое время в юго-восточных

¹⁾ Финское племя тепра, тыпра обитало в современной Рязанской губ. Оно упоминается в географическом введении к повести вр. лет по Троицкому списку и в Суздальской летописи по Лаврентьев. списку под 1210 г. А. Шахматов—Рус. истор. журн., 1917, кн. 1—2, стр. 202.

окраинных их поселений, но главное в позднейшем непосредственном их влиянии в XI и XII ст. В это время Болгары Камские были постоянными гостями здешних мест с юго-востока, свободно проникавшие в край по Волге и притокам, как можно судить по их походам на Суздаль (1107 г.) и на Устюг (в 1218 г.). Одно из городищ на р. Ветлуге—Беберинское-Богородское, Ветл. у., судя по инвентарю, добытому при раскопках, признается за городище болгарского типа. С XIII ст. татары много раз посещали край и, возможно, не только с воинственными целями, но и с мирными колонизационными. Названий, связанных с именем этого народа в виде наименований населенных мест и урочищ очень много, еще больше названий от татарских корней (Сабурь, Манаково и т. д.). Татары, в качестве служилого элемента Москвы позднее получали многочисленные поместья в Костромском стане и поэтому могли притягивать сюда более значительный татарский элемент (Годуновы, Салтыковы и др.)¹⁾. Что касается небольшой татарской колонии под г. Костромой, так наз. Татарская Слобода, насчитывающая до 600 жителей татар, по некоторым известиям, она произошла от вселения сюда в 1761 году из Романово-Борисоглебского у. Ярославской губ. нескольких татарских семей.

Таким образом, язык земли, не разрешая целиком этнических вопросов доисторической эпохи, указывает, что население Костромского края в общем имеет несомненную примесь финской крови и местами крови тюркской. В каком проценте или размере эта примесь встречается в разных местах—это может быть решено после очень сложного изучения населения с разных сторон, после выяснения вопроса о характере славянской колонизации, т. е. насколько она была мирной или наоборот²⁾.

II.

В IX в. норманны проложили торный путь от Ладоги по Волге в Булгары. За ними потянулись в Приволжье славяне—началась усиленная колонизация славянами с.-в. Европы. Может быть отдельные славянские вселения были и в более раннее время. Такие названия в крае, как Судиславль, Горесловка (Кс. у.), Грядины (во многих местах), Чурилово (Г., Н., Ч. у.), Шелаги (Кл. у.), Китоврасово (Г. у.), Шелодец (С. у.), Здемирово (Кс. у.) и др. особенно в сев.-западной части края дышат глубокой старинной.

Это колонизационное движение вероятно походило на колонизацию Сибири, протекавшую в историческое время—двигались отдельные предприимчивые люди и группы с колониальными вкусами всех времен цивилизованных народов, за ними располагалась земледельческая масса, которая, просачиваясь в слабо заселенный внородческий край небольшими группами и отдельными семьями, едва ли везде находила мирное сожительство и добровольное оставление мест аборигенами. Гражданская и военная власть начали рано здесь силой закреплять и продвигать колонизацию. Позднее, начиная с XIV в., большую колонизационную роль играют монастыри, пользуясь общими колонизационными приемами. Один поздний документ XVII в. рисует яркими чертами картину монастырской и крестьянской колонизации черемисских земель. Царевосанчурская луговая черемиса жаловалась на игумена Троицкого Унженского монастыря Пафнутия и строителя Нововоздвиженской пустыни за Ветлужою рекой старца Варлаама—„и в прошлом де во 166-м и во 168-м годах,—говорится в челобитной,—построили те старцы вновь пустыни за Ветлужою рекою по Царевосанчурскую сторону на речке на Какше и на Нелидовке от Ветлуги реки верст за 30 и больше в их черемисских ясачных уюжях и на ясачных их пустошах и крестьянскими дворами поселились... И их де черемису в тех угольях бьют и увечат и всякое поруганье чинят и стреляют по ним из ружья и многую де

¹⁾ Около половины XV в. после разорения татарами обители преп. Макария возле „Желтых вод“ (около Няжи-Новгорода), татарский начальник, отпуская М. и прочих из плена, взял с них слово не селиться на левом берегу Волги, сказал: «тоже (говорить) в житии) земля та наша есть, казанскому царству принадлежащая». Пленники направлялись в Галицкую землю, и первый встреченный ими город был Ужга. Теченье р. Ужга представляло пустыню, и здесь следует, м. б., полагать границу русских и татарских поселений в описываемое время.

²⁾ А. И. Соболевский—К вопросу о финском влиянии на великорусское племя. «Жив. Стар.» 1893 г. вып. 4, стр. 115-122.

черемису побили до смерти. И от тех де старцев многие ясачные дворы у них запустели и в рознь разошлись. И ныне де те старцы Варлаам и Гурей с бр. и со крестьяны в их черемисских ясачных угодьях...завладела рыбными ловлями и бобровыми гонь—верет по сту и больше. И им де черемисе от обид и от налог жить стало не в мочь... Да иных де помещиков и вотчинников Ветлужского у. из разных волостей многие крестьяне поселялись деревнями и починки на их черемисских же землях и в их угодьях и насильство де и поругание им всякое чинят же. И великий г-рь пожаловал бы их, велел те пустыни и крестьянские деревни и починки, которые строены с их царевосанчурской стороны, досмотреть, что те угодья и земли черемисские ясачные, и с тех пустынь старцов и крестьян свести за Ветлугу реку попрежнему, хто где жил...¹⁾

Что колонизация носила далеко не всегда мирный характер—на это указывают многочисленные финские и славянские городища в крае. За исключением тех, которые возникли уже в историческое время для защиты от татар и черемис, их насчитывается по нашему списку до 77.²⁾ Житие Авраамия Чухломского указывает, на существование в XIV ст. на берегу Чухломского озера Чудского городка. К северу от Костромского края Новгородская летопись (под 1193 г.) указывает на Югорские города.

Лесная и болотистая природа края заставляла население выстраиваться вдоль рек, и городища большей частью расположены по рекам, на их излучинах на небольших расстояниях, так что они могли играть роль и сторожевых пунктов.

В то же время земледельческая колонизация оставила в качестве историко-бытового факта в названных населенных мест края глубокий след. М. Н. Комаров насчитывает в западной части губернии 96 деревень с именем „Починок“³⁾. Починком в настоящее время называют селения в 1—2 дома, построенных на отхожих в лесах рощах. По уездам деревни-починки расположены так: в Костр. у.—17, в Чухл.—16, в Кинеш.—15, в Гал.—12, в Солиг.—10, в Буйск.—9, в Макарьев. и Юрьевоц. по—3, в Нерех.—2, в Кологр. и Ветл. по—1 и в Варнав. у. ни одного. Эти сведения взяты нами из „Списка населенных мест Костр. губ. по сведениям 1907 г.“ В списке, составленном по сведениям 1870—72 г. деревень с названием „Починок“ насчитывается 82. Явление это, повидимому, позднее, так как процесс образования починков и превращение их в деревни продолжается и в настоящее время, особенно в восточных уездах. Примечательно, что ни один из починков не успел превратиться в село. К тому же порядку относится название „Дор“, „Дурки“ (дерть), расчищенное под пашню из под леса место. Селений с этим наименованием насчитывается 57, из них два—села. В Буйск. у. селений с этим именем—18, в Галич.—9, в Солиг.—7, в Чухл. и Костр.—по 4, в Кологр. и Юрьевоц.—по 2 и в Кинеш.—1, Макарьевский, Ветлужский и Варнавинский у.у. совсем не знают такого названия.

Вопрос о том, к какому из коренных русских племен принадлежат по своему происхождению древнейшие колонисты Костромского края еще не достаточно ясен. История славянской колонизации Костромского края и даже вторая поздней колонизация, не смотря на обильные архивные материалы, до сих пор остается не разработанной. Мы можем сделать лишь некоторые общие соображения о разных потоках славянской колонизации в край.

Здесь довольно широко распространены названия селений и урочищ от корня „кривич“—Кривцово, Криуши, Криовское и т. д.—до 16 пунктов во всех уездах, кроме Буйского и Чухломского. Это указывает на колонизацию из страны кривичей, которая шла, повидимому, через Суздальский край и отчасти с верхней Волги. О первом направлении свидетельствуют такие, напр., общие Ростово-Суздальской области и Костромскому краю названия, как названия се-

¹⁾ С. Шумаков—Обзор грамот Колявки Экономии, вып. IV. Кострома „с товарищи“ и Переславль Залесский. М. 1917 г., стр. 151.

²⁾ Исследования из них очень немногие—Червоновское, Каримовское и Мясное, относящиеся к городищам дьякова типа, Червоно городище—фатьяновской культуры, Богородское—костовское и некоторые другие.

³⁾ М. Комаров.—Desiderata в изучении Костромского края. „Костр. Листок“, 1900 г., № 15.

лений края: Коломино, Коломинское, Москвино, Москвитиха, Кучково, Колшево, Гороховец, Суздалец и т. д. Относительно направления колонизации с верхней Волги имеется следующее историческое свидетельство. В 1335 г., по свидетельству Солигаличской летописи Воскресенского монастыря, князь Федор около Чухломского озера нашел немного жителей и между прочим одно семейство, выселившееся из Твери.

Другой славянский поток шол из Новгородской земли. С XI в., надо думать, а может быть и раньше вместе с норманнами, новгородцы посещают этот край. История г. Костромы знает не один подвиг здесь ушкуйников. Но, разумеется, новгородцы бывали в крае не только с грабительскими целями. Они могли проникать в край и Волгой, а позднее, когда окрепло Ростово-Суздальское княжество, оттеснившее с Волги новгородцев, они удерживаются на водоразделе Кострома-Сухона ¹⁾ и проникают из Шексны и Мологи и с Сев. Двины на Унжу и Ветлугу, где часть и осаживаются. Некоторые особенности говора северной и северо-восточной части края, как увидим ниже, свидетельствуют о довольно сильном влиянии с этой стороны. Еще в XV в. новгородцы имели здесь владения. Марфа Посадница в одной дарственной пишет: „Се яз Марфа вдова Исака Андреевича жена, великого Новгорода посадница, дает в дом Николы чудотворца и святому Спасу в монастырь Корельский на Якшанге, что у реки Ветлуги игумену Макарию и старцам вотчину свою на Ветлуге реке ловища рыбные и землю и воды и лес черной дикой от устья Якшанги до Чухломского холуя четыре дужи земли щелепки и тони, озеро Свято и Перерву и на той земле деревни: Корело и Волякино с людьми и скотом и животом...“ ²⁾ Шумная борьба Галицких князей XV в. с Москвой может быть в значительной степени объясняется также влиянием и связями с Новгородом, где разбитый Шемяка кончил свою бурную жизнь.

Повидимому, менее значительным был приток славянской колонизации из южной Руси—Галичской, Киевской и Рязанской земли, хотя все же здесь встречаются названия южных мест: Галич Мерьский, Киево (дд. Вет., Костр. и Пер. уу.), Кияново (д. Г. у.), Рязаново и такие названия, как Русино, Русенино, Русиново, Русиха—всего до 12 пунктов. Имя „русский“, как известно, прилагалось в XI в. к населению южной Руси.

Таким образом, славянское население края смешанное, но в массе своей гораздо более ростовское, нежели новгородское.

III.

Антропологические черты населения Костр. края еще неясно очерчены. Можно дать лишь общую характеристику местных антропологических типов..

По росту население Костромской губернии (в прежних ее границах) относится к невысокому—преобладает рост 161—163 саят., по данным Д. Н. Анучина ³⁾; по измерениям Н. Ю. Зографа средний рост несколько выше—166,5 саят. ⁴⁾ Даже в отношении соседних губерний—Владимирской и Ярославской рост костромичей является более низким. По уездам картина распределения роста сильно разнится в вычислении различных исследователей. В то время как, по данным Анучина, наиболее рослым оказывается население Варгавинского уезда и наиболее низкорослым население Солигаличского и Ветлужского уу., по измерениям Зографа—наиболее высоким ростом отличается население Нерехтского и Юрьевецкого уу. и наиболее низким—Галичского и Чухломского. Весьма ценный демографический материал, который дают призывные списки и сведения о рекрутах, только отчасти использованный и обработанный в антропологических целях Н. И. Воробьевым при сводке измерений роста 147976 призывных в разные годы (с 1874 по 1912 гг.) ставит на первое место по высоте роста

¹⁾ С. Ф. Платонов—Прошлое русского Севера. Пгр. 1923 г., стр. 39.

²⁾ И. Д. Преображенский—Материалы для Костромской губернии К., 1905, стр. 1.

³⁾ Д. Н. Анучин—О географическом распределении роста мужского населения России. „Запис. Рус. Геогр. Об-ва по Отд. Стат.“ т. VII, в. 1. СПб. 1889.

⁴⁾ Н. Ю. Зограф—Антропометрич. исследования муж. великорус. населения Владимирской Ярослав. в Костр. губ. „Труды Отд. Антропол. О. Л. Е. А. и Э.“ т. XV, М. 1892.

уезды Варнавинский, Ветлужский и Юрьевоцкий, а на последнем месте здесь стоит уезд Галичский ¹⁾.

Более однородные результаты отношений роста получались, когда мы приняли другой пространственный масштаб, объединив уезды по трем группам более или менее однородных географических, а отсюда и хозяйственных условий: западная приволжская—уезды: Костромской, Нерехтский, Кинешемский и Юрьевоцкий; восточная лесная—Ветлуж., Варнавин., Кологр. и Макарьевский уу., и группа уездов с тяжелыми почвами и отхожим промыслом—Солигал., Галич., Чухл. и Буйск. уу.

Рост населения Костромского края по группам уездов:

У Е З Д Ы:	В среднем по Аувцяпу	В среднем по Зографу.	В среднем по Воробьеву с переводом вершков в миллм.
Костромской . . . } Нерехтский . . . } Кинешемский . . . } Юрьевоцкий . . . }	1632	1677	1670
Кологривский . . . } Макарьевский . . . } Ветлужский . . . } Варнавинский . . . }	1630	1668	1671
Солигалитский . . . } Чухломский . . . } Галичский . . . } Буйский . . . }	1626	1647	1666

Таким обр., наиболее крупным в отношении роста является население приволжское, немного ниже его, а по данным Н. И. Воробьева даже несколько выше, стоит население лесных уездов, и особенно резко бросается в глаза низкорослость уездов с отхожими промыслами. Измерение по таким большим пространственным единицам дает основание в условиях природы и хозяйства искать объяснения той или иной высоты роста населения, а не в условиях колонизации и смешения с низкорослыми финскими племенами, о густоте населения которых в той или иной части края ко времени славянской колонизации мы пока не имеем прочных сведений. С другой стороны, вопрос о сравнительно низком росте населения уездов с отхожим промыслом, может быть, объясняется тем, что отхожая часть мужского населения наиболее здоровая и рослая, возможно, призывалась в столицах, а на месте к призыву являлись оставшиеся дома менее здоровые и менее рослые. Было бы интересно это выяснить.

Любопытно отметить, что рост населения некоторых местностей не остается постоянной величиной. Н. Воробьев в указанной работе делает выводы о неустойчивости средних ростов по периодам, которая выходит за пределы вероятного уклонения и поэтому должна рассматриваться как действительная разница, в основе которой лежит постоянная причина, при этом изменение в требованиях, предъявляемых рекрутам, как причина, повышающая общую цифру роста, исключается. В общем происходит перемена в физическом состоянии населения в сторону повышения роста ²⁾.

¹⁾ Н. И. Воробьев—Обзор Костромской губернии в экономическом отношении. „Труды Костр. Научн. Об-ва“, вып. XII, с. 42—45.

²⁾ Подобное наблюдение отмечено при изучении того же материала для северных уездов Пермской губернии. Б. И. Вишняковский повышение роста ставит в связь с изменением некоторых социально-экономических условий жизни.—К антропологии Великор. населения Пермской губ. „Рус. Антроп. Жур.“ 1916, № 1—2 в др. его работа—Антропология. данные о населении Пермского уезда. „Сборн. Перм. Губ. Зем.“ 1916 г. То же явление увеличения роста, наблюдается и в Дании, Галландии, Швеции, Норвегии и Германии. Л. С. Берг—Номогенеа. Сиб. 1922, стр. 191

Сравнительно низкорослый костромич имеет в отношении роста более длинные туловище, нежели те же соседя, если справедливы заключения Н. Зографа, выведенные из небольшого числа наблюдений (49), и более широкую грудь, как о том свидетельствуют и материалы призывных списков ¹⁾.

Довольно обильны собраны материалы и разработаны измерения головы населения края, именно данные головного указателя. По этому признаку население Костр. края относится к тому району, который охватывает брахицефальное население с указателем близким к 83. Хотя картина распределения головного указателя еще не дает права видеть в населении особые типы, некоторые антропологи население Костромского края относят к тому типу русского крестьянства, который населяет водоразделы и верховья рек и характеризуется, по выводам Е. Чепурковского, широкоголовостью и более светлой цветностью, нежели остальное население. При этом уезды Костромской и Нерехтский имеют более низкий индекс, чем остальные. Кроме того, обнаруживаются низкие индексы и в двух других приволжских уездах—в Юрьевецком и Кинешемском, наиболее высокие индексы имеют три соседних уезда: Варнавинский, Ветлужский и Кологривский. В этом центре наблюдался в наибольшей чистоте светлый брахицефальный тип водоразделов Великооруссии. Остальные уезды: Чухломский, Галичский, Макарьевский и Солялячский имеют промежуточные индексы. „Таким образом, говорит Е. М. Чепурковский в последней своей работе по этому вопросу, составленной на основании данных 5134 измерений мужчин Костр. края, новые измерения позволяют выделить в Костромской губ. три области: приволжскую с населением наиболее длинноголовым, наиболее близким к курганному по форме головы; северо-восточную область дремучих лесов с населением наиболее широкоголовым и, наконец, переходную“ ²⁾... Любопытно, что эти три широких района головного показателя почти совпадают с областями распределения роста.

При сравнении Костромского населения в отношении головного показателя с населением соседних Владимирской и Ярославской губ. обнаруживается, что в то время, как население Владимирской губ. колеблется между субдolioцефалами и брахицефалами и в Ярославской более резко выражена долихоцефалия—в Костромской губернии (в прежних ее границах) наиболее выражен брахицефалический тип, несравненно чище здесь сохранившийся ³⁾.

Благодаря, главным образом, сведениям о призывных имеется довольно обильный материал о таких описательных частностях антропологического типа Костромича, как цветность волос и глаз, разработанный Н. Ю. Зографом (на основании общего числа наблюдений над 11198 индивидуумами). Оставляя совершенно в стороне выводы автора, касающиеся вопросов колонизации края, выводы, которые нашли в свое время надлежащую критическую оценку, в работе Зографа мы имеем единственный в этом направлении разработанный материал.

Если объединить окраску волос в две категории—светловолосых и темноволосых, тогда, по Зографу, в общем распределяемая в процентном отношении равномерно по губернии светло и темноволосость по некоторым уездам дает преобладающее светловолосое население. Это уезды Буйский, Юрьевецкий, Нерехтский. Другая полоса темноволосого населения занимает течение Унжи и проходит по уездам Макарьевскому, Кологривскому, а также Чухломскому и Галичскому, особенно сильная в последнем.

Несколько иные результаты получаем мы, если опять попытаемся объединить уезды в три указанные группы. В приволжской группе уездов (Костр., Нерехт., Кин. и Юрьевец.) окажется преобладающим светловолосый тип (55,25% светловолосых общего числа наблюдений), в лесных уездах (Ветл., Варнав., Кологр. и Макарь.) наоборот преобладает темноволосое население (56,75% темно-волосых). Более равномерное распределение цветности волос, но с некоторым преоблада-

¹⁾ Н. Ю. Зограф—Антропология, исслед., 40—68

²⁾ Е. Чепурковский—Материалы для антропологии, стр. 90.

³⁾ Н. Зограф—1. с., стр. 122—123.

нием в сторону светловолосости наблюдается в промежуточной группе узедов (Буйск., Сол., Гал. и Чухл.)—52,25% светловолосых.

В распространении окраски глаз на основании данных о призывных мы видим гораздо большую неустойчивость типов и большее колебание, при значительном все-же преобладании у населения края глаз с светлыми оттенками ¹⁾. Распределение светлой и темной окраски глаз т. е. темноволосости и темноглазости, с одной стороны, и светловолосости и светлоглазости—с другой, при соединении всех оттенков в две большие группы: светлых и темных (к светлоглазым он относит субъектов с голубыми, серыми, зеленоватыми глазами, а также с различными штрихами по серому и голубому фону, а к темноглазым—с карими и резко-черными глазами) оказывается, далеко не везде совпадает. Для лучшего выяснения этих отношений указанных двух признаков Н. Зограф составил ряд таблиц, в которых поместил случаи совпадения того и другого признаков. При этом, если брать процентные отношения таких совпадений по призывным нами районам, оказывается, что светловолосый с светлыми глазами тип чаще наблюдался в Приволжской группе узедов (45,5% при 38,5% в лесных узедов и 36,5% в промежуточных) и темноволосый с темными глазами в восточных лесных узедов (26,5% при 22% в лесных узедов и 18,25% в промежуточных). Промежуточные узеды представляют еще более смешанный тип с значительным, впрочем, преобладанием светлости. Такие результаты получились при указанной группировке цветности, принятой Н. Зографом. Могут, однако, получиться совершенно иные результаты если будет взята другая группировка цветности.

Сопоставление трех признаков—роста, головного указателя и цветности указывают, несмотря на недостаточное еще количество фактов для окончательных выводов, как-бы на три основных антропологических типа в крае. *Приволжский тип*—более высокорослый, более длинноголовый и светловолосый; *тип лесного населения*—сравнительно низкорослый, круглоголовый, с темной окраской волос и глаз, и, наконец, *смешанный тип* населения тяжелых почв, представляющий из себя среднее между типами указанных районов в отношении головного указателя и цветности, но значительно более низкорослый, чем два предыдущих.

Таковы выводы антропологических измерений по таким большим пространственным единицам, как указанные группы узедов и отдельные узеды, выводы, которые не могут нас удовлетворить, так как факторы этнического характера, влияющие на антропологические особенности той или иной группы населения, почти совершенно при этом затушевываются. Результаты исследований будут более надежными, если они будут направлены на меньшие пространственные единицы, напр. волости и отдельные группы селений, представляющие в то же время те или иные особенности в этнографическом и иных отношениях. Во всяком случае отдельные острова различных антропологических типов здесь встретятся при исследованиях еще не раз.

IV.

Особенности говоров нередко являются верным указателем на совершившиеся в свое время вселения в край других этнических элементов и на взаимные влияния пришельцев и аборигенов. Население Костромского края говорит северно-великорусским наречием, в большей части околицим говором, близким к северу от Волги к группе Восточной или Вологодско-Вятской (уу.: Буйск., Солиг., Галыч., Кологр., Ветл., часть Чухл-го и Костромского)—и к югу от Волги к группе Владимиро-Поволжской (уу.: Нерехт., Кнеш., Юрсец, и части Костромского, Макарьевого и Варнавинского) ²⁾. В то же время местами здесь встречается немало различных своеобразных диалектологических черт.

¹⁾ Указанное отношение преобладания светлости глаз подмечено также Е. Чапурковским на основании изучения 116 индивидуумов Костромичей. „Материалы для антропологии“.

²⁾ Опыт диалект. карты рус. яз. в Европе с приложением очерка русской диалектологии, сост. Н. Н. Дурново, Н. Н. Соколов и Д. Н. Ушаков. „Труды Моск. Диалект. Ком., в. 5“. М. 1915 г.

Одной из таких характерных черт в Костромских говорах представляется остров акающего говора среди преобладающего оконья. Центром этого акающего острова является Чухломский уезд с прилегающими к нему большей частью Солигаличского, небольшим северо-восточным углом Буйского и некоторую часть Кологривского уездов¹⁾. Причины и время возникновения этого любопытного явления объяснялись различно: 1, переселением в данную местность крестьян из других отдаленных мест, 2, влиянием на местное население местных же жителей, занимающихся отхожими промыслами в 3, вспомощением из-за Москвы сюда служивых людей в конце двадцатых годов XVII ст., которым поступили в раздачу эти опустелые после смуты „черные волости“. Последнее объяснение является наиболее вероятным, так как факт раздачи земель этого района 292 вотчинникам (всего было роздано здесь 2076 дворов) твердо устанавливается писцовыми книгами 1628—1629 года²⁾.

Гораздо шире географически, но непоследовательно, распространено в говорах переход *я* (старого *ѣ*) в *и* (сия, сиян, виян). Эту особенность говора относят к новгородской группе³⁾. Это явление отмечено анкетой Костр. Ученой Архивной Комиссии 1899 года в разных местах всех уездов, за исключением Нерехтского. [Приводим здесь список селений, в которых встречается это явление в виду того, что до сих пор эти любопытные данные не были опубликовано: *Костр. у.*: сс. Костенево, Сушево, Апраксинск. вол.; д. Починок-Поздеев, Андреев. в.; (сия мяснѣ), д. Погибалки, Леваш. вол.; д. Челпаново, Челп. вол.; с. Борщино, Коряковской вол.; с. Малышево, Белореч. в. (свичка и качиль), с. Куниково, Мяск. вол., (нит, сию, хлибца, нидля); *Кинешем. у.*: дд. Тарасово, Попарьно, Тарас. вол., с. Георгиевское, Георг. в., с. Спас-Пенн.с. Колшев. в., д. Бабино, Улецк. в., сс. Белоникольское, Сем.-Ланотное и д. Волкоуша, Семен. в.; *Юрьевец. у.*: д. Обжериха, Обжерих. в.; *Буйск. у.*: с. Ушаково, Александр. в.; с. Рябцово, Пислмен. в.; с. Троица, Троицк. в.; *Галичск. у.*: д. Пастома и с. Холм, Холм. вол.; с. Сельцо, Селецкой вол.; д. Торопово, Куриовск. в.; Погост Богоявленье и д. Юрьево, Говен. в., с. Ногатино, Ногат. в., с. Замерье, Замер. п.; *Солигал. у.*: д. Палачево, Георг. в., с. Н.-Березовец, Костром. в., с. Троица, Запругомс. в.; *Чухломс. у.*: д. Красник, с. Арсеньева Слобода, с. Васюковка, Просексов. в.; (виян, сиверно, синокос), с. Спас Долгий, Вохтом. в.; сс. Серапиха и Бушиново, Бушин. в.; с. Малыгино, Калякин. в.; д. Алешиково, Алеш. в.; ус. Князово, Судайск. в., ус. Острожникиво, Бореев. в.; *Варн. у.*: сс. Староустье, с. Баки, Бак. в., д. Замешайха, с. Беберино, Богород. вол., с. Тонкино, Тонк. в., с. Лапшапта, Лапш. в., с. Благовещенское, Влагов. в., с. Дмитриевское, Дмитр. в., с. Галикино, Богоявл. в.; с. Турань, Туран. в., с. Георгиевское, Георг. в., с. Михайловское, Макар. в., *Ветл. у.*: д. Майтиха, с. Дороватово, Рожд. в., с. Ключи, Шангск.-Городищ. в., д. Ракитиха, Одоев.-Спиривск. в., с. Каргуниха, Заречин. в.; *Макар. у.*: с. Ильин.-Заборское, И.-Заборск. вол., с. Федорово, Коверн. в., д. Курилово, Погранич. в., с. Лежиново, Кусс. в.; г. Унжа, с. Семеновское, Ловыг. в.; *Кологр. у.*: с. Горелец, Матв. в.; (сия, здись, ричка, качиль, лиян, пролизашь), д. Б. Угоры, Халб. в., д. Петровская, Введенск. в., д. Никуляно, Луфр. в., с. Ник.-Ширь, Н.-Шир. в., (сия, виян, медвядь, звирь, свичка, висить), д. Тихая, Палом. в., с. Салтаново, Салт. в., с-цо Александровское, Турнев. в., д. Пасьма, Вожер. в., с. Георгиевское, Георг. в., дд. Унжа, Вонюх, с. Запозены, Кологр. в., д. Подвигалиха, Спас. в., д. Шаблаво, Илешев. в.).

¹⁾ Границы акающего говора в Буйск. и Кологр. уу. недостаточно точно еще установлены. В Кологр. уезде нам известно аканье в с. Горелец, Матвеев. в. Кроме того известно аканье в с. Холме, Холмов. в.; и в с. Туровском, Выковской вол. Галич. у. (По данным анкеты Костром. Уч. Архива, Ком. 1899 г.). Есть указание на аканье в Нерехт. у.: М. А. Колосов—Заметка о языке и народной поэзии в области великор. наречия. „Отчет Отд. Рус. яз. и сл.“. Прилож. к XXX тому Запис. Имп. Акад. Наук; № 3,—1877, стр. 54.

²⁾ Н. Виноградов—Причины и время возникновения аканья в Чухлом. крае. „Изв. Отд. Р. яз. и сл. Р. Акад. Наук, т. XXII (1917), кн. 2.

³⁾ Н. П. Дурново, Н. Н. Соколов и Д. Н. Ушаков—Опыт диалектологч. карты русского языка. М., 1915, стр. 22.

Наблюдается на ряду с этим явлением переход *е* в *и* (бирёза, рябта)—с.: Мироханово, Чухл. у. д. Вонюх, Кол. у. (сыбе), д. Никулино, Кол. у. (сыбе и сям).

Есть еще одно любопытное явление в диалектологии края, которое может быть определено относительно географически, благодаря исследованию Д. К. Зеленина ¹⁾—это переход *к*, *г*, *х* в мягкое *кь*, *гь*, *хь*, в положении за нбными согласными и за неслововым *й* (Ванька, чайку, церквь и т. д.). Район распространения этого явления на севере—восточная часть Новгородской губ., почти вся Вологодская, значительная часть Вятской, вся Ярославская и б. ч. Владимирской и западная часть Костромской г. Это явление считается сравнительно новым в северных говорах и переходным ее пунктом признается Москва, усвоившая эту черту в XIV—XV вв. из Коломны или Рязани. Если в Костромском у. мягкое *к* можно считать явлением занесенным из Москвы или вообще из Владимиро-Суздальской области, в южной части Костромского края оно могло быть занесено с юга по Волге, северные же уезды обязаны мягким *к* соседству с Вологодской губ. и колонизационному движению с Волги. Другими факторами распространения здесь мягкого *к* Зеленин считает перевод помещиками в Костромскую губ. крестьян из центральных губерний и сильно развитые отхожие промыслы в крае.

Границы распространения этой черты говора, по Д. Н. Зеленину, в Костромском крае следующие: им захвачен весь Костромский уезд, с тремя островами внутри твердого *к* (с. Жарки, Красное и в восточном углу уезда без обозначения точно центра), вся южная часть Буйского уезда с границей, проходящей несколько севернее г. Буя, западная часть Галичского у., причем граница спускается от восточного берега Галичского озера к югу и несколько выпячивается в направлении к Кинешемскому у. к востоку, захватывая с-зап. часть этого уезда и сев.-восточ. часть Нерехтского. Кроме того, на карте Д. Н. Зеленина указаны два острова мягкого *к* у с. Тимошина, Макара у. и г. Ветлуга. Материалы упомянутой анкеты дают более широкую картину распространения мягкого *к*. [В *Нерехт. у.*: кроме г. Плеса, который отмечен Д. Н. Зелениным, как пункт м. *к*; это явление наблюдается: с. Сараево, Сараев. в. (солнышкё, сверхю, Ванька и Ваньтя), с. Митино, Мит. в. (Ваньтя), с. Никитское, Никит. в. (редьтя и-кя), с. Дмитриев., Дмитр. в. (Ваньтя, редьтя), пог. Флоры, Глазнов. в. (дочкя); *Кинеш. у.*: (кроме д. Борок)—Б. Вихорцево, д. Тарасово (толькё, тольтё), Спасский погост, Панарьино, Тарасовской в. (тя и кя), с. Георгиевское, Георг. в. (редькя, сверхю), с. Никольское, Николаев. в. (то-же), сл. Решма (то-же), д. Бабино, Углец. в. (дочкя, сверхю, Федьтя), д. Погост, Троиц. в. (-тя), д. Шевалд, Шев. в. (сверхю, Ванькя), с. Георгиев., Ильин. в. (-кя), д. Чертовице, Вичуг. в. (-тя), д. Коковино, Георг. в. (сверхю, Ванькя), с. Белоникольское, Есипл. в. (солнышкё, дочкя, верхём), с. Семеновское-Лапотное, Сем. в. (-кя), с. Ново-Дмитриевское, Есипл. в. (тя и кя, сверхю); *Юрьевец. у.*: д. Мордвиново, Медв. в. (-кя), с. Сеготы, Дьяконовской в. (солнышкё), д. Кондаурово, Кондаур. в. (-кя), д. Обжериха, Обжер. в. (сколькё и т. д.); д. Смиренино, Якушев. вол. (толькё, маленькё); *Буйск. у.*: с. Рябцово, Письмен. в. (дочкя, Ваньтя), с. Исаупово, Ису. в. (тя и кя), с. Троицкое, Троиц. вол. (тя); *Солг. у.*: с. Троица-Запугома, Т-Зап. вол. (солнышкё, сверхю, дочкя); *Галич. у.*: с. Холм, Холмов. вол., д. Торопово, Курнов. вол. (сверхю), с. Сельцо, Сельц. в. (Ванькя), пог. Богояленье и д. Юрьево, Говенов. в. (-кя), с. Замерье, Замерс. в. (тя и кя); *Чухлом. у.*: ус. Княжово, Судайс. в. (сверхю) с. Арсеньево, Проссов. в. (солнышкё, дочкя), с. Малыгино, Катин. вол. (сверхю). *Варнав. у.*: с. Тонкино, д. Ларьоново, Б. Содомово, Тонк. вол., (дочкя, редькя, сенькя, Ванькя), поч. Шерстино, Чернов. в. (-кя и кё), с. Карпово, Карп. вол. (молочкё, ручка, почко), с. Михайловское-Сквозники, Макара. в. (дочкя); *Ветлуж. у.*: с. Писменер, Тонш. в. (печка, дочкя и т. д.); *Макар. у.*: с. Ильинско-Заборское (дочкя, сверхю и т. д.), с. Федорово, Коверн. вол. (Ваньтя и -кя, сверхю), с. Тимошино, Тимош. в. (бочкя, печка).]

¹⁾ Д. К. Зеленин—Великорусские говоры с неорганическим и переходным смягчением заднеязычных согласных, Спб. 1913.

В Солигаличском, Чухломском и отчасти Ветлужском уездах широкой полосой тянется область распространения неслогового *y*, которая переходит далее в Вологодскую и Вятскую губернии. Эта отличительная особенность Движского говора указывает на присутствие здесь Северо-Движской колонизации: в XIV-XV в. этот выговор на Северной Двине был обычен. [Указания на некоторые пункты говоров с неслог. *y*—имеются у Зеленина (стр. 517). Кроме этого из анкеты 1899 года имеем указания на это в *Кологривском уезде*: д. Шаблово, Илешев. в. (глядеу, видеу, вюка, жауко, соунышко), с. Николо-Ширь, Николо-Ширской волости, (сказау), д. Вочурово, Спасской волости (быу, ушоу, угоу), с. Горелец, Матв. в. (читав, писав, сговорився, простився, бавка). В д. Воюх, Кологрив. в., *л* наоборот выговаривают мягко в словах: вольны, вольк, исполнял, и твердо в словах: сильный, большой, начальное. В с. Запоженье, той же волости, *м* *л* говорят *н*: сиден, хлебан, игран, поехан. В *Ветл. у.*: в с. Дороватово, Н.-Шаг. в. (ходив, пошов и корминец). В *Макар. у.* имеется также островок этого неслогового *y*—я что особенно любопытно в том же Тимошино, где наблюдается и мягкое *к* (почив, качав, нашов, вязав, паука, вовк).

Другая характерная особенность местного говора—смешение *ц* и *ч*. Особенно ярко сплошная полоса цоканья наблюдается в двух уездах—Кологривском и Варнавинском, хотя встречается оно и в других уездах, кроме уездов Буйского, Солигаличского и Галичского, где оно не наблюдалось. [*Кологривский уезд*: с. Никитское, Никитской вол.: *ц* *м*. *ч*.—цепочка, целуетца, тецет, тысяца и др.; д. Шаблово, Илешев. вол.: мужины здесь звук *ч* заменяют почти всегда звуком *ч*, а женщины наоборот; д. Тихая, Палом. в.: *ч* *м*. *ц* и наоборот: черковь, чветок, чай, цюлан; д. Урма, Кологр. в.—*ц* *м*. *ч* и наоборот; д. Воюх, Кологр. в. *ц* *м*. *ч*: цюлок, цяен, умыватьца; с. Горелец, Матв. в.: *ц* и *ч* слышны неясно в роде *цъ*—*църя*, *ц*ево, пецька. *Варнав. у.*: *ч* *м*. *ц* и наоборот отмечено в след. пунктах—с. Староустье, Бакон. в., д. Замешаиха, Богород. в., с. Лапшанга, Лапшанг. в., с.с. Благовещенское, Благов. в., с. Дмитриевское, Дмитр. в., с. Георгиевское, Георг. в., с. Михайловское-Сквозняки, Макар. в., с. Знаменское, Благов. в.; *ц* *м*. *ч*.—с. Галкино, Боговя. в. Из других уездов это явление чаще наблюдалось в *Кинеш. у.*: с. Решма и окружающие деревни Шевалдовской вол.: *ц* *м*. *ч* и наоборот—Семенцы, черковь, сцо (что); д. Някитино, Някит. в.—*ц* *м*. *ч*; с. Семеновское-Лапотное, Семен. в.—*ц* *м*. *ч* и наоборот. *Ветл. у.*: с. Воздвиженское, Пищугской в., *ч* *м*. *ц* и наоборот; с. Корпуниха, Зареч. в.—цоканье в окончании, напр. мальбик; *Чухлом. у.*: с. Васюковка, Просекон. в.: *ч* *м*. *ц* и наоборот (чепь); *Нерехт. у.*: с. Юрьевское, Кул.-Марьянской в.—*ц* *м*. *ч*; *Юрьевиц. у.*: с. Коровино, Семен. в., *ч* *м*. *ц* и наоборот; *Макарьев. у.*: с. Тимошино, Тимош. в.: *ч* заменяют *ш* (ушитель, пешка, пошал *м*. почал).

Довольно обычное явление одновременно с указанным, не всегда однако географически совпадающее—это распространение в крае общесеверного вокализма, переход *е* в *ё*. [*Варнавинский уезд*: с. Турань, Туранской волости, (играёт, симё, штё); с. Георгиевское, Георгиевской волости (симё, штё, целуёт), с. Староустье, Бакинской в. (играёт, штё, клёвать), с. Баки, Бакинской волости (симё, гождё), д. Замешаиха, Богородской волости (моёй, своёй, своёй), с. Беберино, Богородской волости, (нёбо, играёт, штё), с. Лапшанга, Лапшанговой волости, (рёбро, махаёт, штё), с. Дмитриевское, Дм. в. (штё), с. Галкино, Боговя. в. (нёбо, сплётня, играёт); *Ветл. у.*: д. Майтиха, Рожд. в. (играёт, махаёт), с. Дороватово, Рожд. в. (нёбо, играёт, махаёт, рёбро, целуёт, вёсна), с. Ключи, Шап.-Гор. в. (играёт, махаёт), с. Письменер, Тонш. в. (нёбо, целуёт, играёт), д. Половинная, Омш. в. (нёбо, играёт, бегаёт), с. Карпуниха (нёбо, сплётня, целуёт, играёт, махаёт); *Кологр. у.*: с. Мокровское, Няк.-Мокр. в. (нёбо, махаёт, штё), с. Воюх, Колог. в. (держат, смешанный, нёбо), с. Заложенье, Кол. в. (сильней, долуёт), с. Никитское, Някит. в. (баёт, цюльн), д. Подвигалиха, Спас. в. (играёт, нёбо, махаёт), д. Шаблово, Ильш. в. (играёт, баёт, нёбо, целуёт), с. Н.-Ширь (играёт, дайтё, ходитё, пекёт, текёт), д. Тихая, Палом. в. (штё, вёсна, нёбо, сплётня, играёт, рёбро, сильняё, целует), с. Александровское, Турд. в. (играёт, махаёт, нёбо, текёт, но сплетни и ребро), д. Пасья, Вожер. в. (играёт, рёбро, вёсна,

нёбо), с. Георгиевское, Георг. в. (сильняё, текёт, штё, но чолуёт), д. Б.-Угоры, Халб. в. (играёт, штё, махаёт и махаёт); *Макар. у.*: с. Успенское, И.-Забор. в. (текёт, вёсна, играёт), с. Ильин.-Заборское (нёбо, сплётня, вёсна, рёбро), с. Федорово, Ковер. в. (махаёт, играёт), с. Крутые, Дороф. в. (цолуёт, играёт), д. Курнилово, Погран. в. (цолуёт, играёт), с. Лежнево, Кус. в. (нёбо, сплётня, рёбро), г. Унжа (нёбо, рёбро, играёт, махаёт), с. Валы, Вал. в. (рёбро), с. Семеновское, Ловыг. в. (нёбо, сплётня, рёбро, вёсна, играёт, махаёт, шестнадцатой, семнадцатой, восемнадцатой); *Буйск. у.*: с. Троицкое, Троиц. в. (играёт, махаёт); *Солиг. у.*: д. Лодыгино, Нол.-Бер. в. (нёбо), с. Торманово, Торм. в. (текёт), с. Коровново, Гнезд. в. (текёт); *Галич. у.*: д. Пастома, Холм. в. (нёбо, играёт, махаёт), с. Холм, Холм. в. (нёбо, махаёт), с. Погост-Ильинский, Селит. в. (текёт, играёт, цолуёт), с. Сельцо, Селец. в. (нёбо, играёт, махаёт), с. Торопово, Курн. в. (нёбо, цёлует, играёт, махаёт), п. Богоявленский и д. Юрьёво, Говен. в. (рёбро, цолуёт, махаёт, играёт), с. Нагатино, Нагат. в. (нёбо, сплётня, играёт, махаёт), с. Рязаново (нёбо); *Чухл. у.*: д. Алешково, Ал. в. (лёбра, но небо, сплётня), с. Малыгино, Кал. в. (вёсна или вёсна, цёлует, махаёт или махаёт, сильняё, нёбо и небо, штё, играёт, играют, играет); *Костр. у.*: с. Сущево, Апракс. в. (нёбо, рёбро, вёсна, играёт, солинышкё), с. Здемирово, Красн. в. (вёсна, играёт, махаёт), д. Погибалка, Леваш. в. (нёбо, рёбро, вёсна), д. Челпаново, Челп. в. (нёбо, сплётня, рёбро, вёсна, играёт, махаёт), с. Татьянано, Челп. в. (играёт, махаёт), ус. Новоселье, Башут. в. (текёт, пекёт, рёбро); *Нерехт. у.*: с. Сараёво, Сар. в. (вёсна), с. Владычное, Спас. в. (рёбро, нёбо, играёт, цёлует), с. Никитское, Ник. в. (нёбо, ёбра, семё, вёсна, махаёт), с. Дмитриевское, Дмитр. в. (рёбро, семё, вёсна, махаёт), пог. Флоры, Блазн. в. (вёсна, играёт, рёбро), с. Фрянково, Ил.-Введ. в. (те же примеры), с. Середа-Упяно, Серед. в. (рёбро, вёсна), Плес (колёсо, учепьё, у нёво), сл. Густомесова, Сидор. в. (нёбо, ёбро); *Кинешем. у.*: д. Тарасово, Тарас. в. (текёт), д. Панарьино, Тар. в. (текёт), с. Георгиевское, цолуёт, вёсна, нёбо, махаёт, рёбро, Надёжда), с. Спас-Пеньё, Коли. в. (нёбо, с. Никольское, Никол. в. (нёбо, ёбро), д. Погост, Троиц. в. (нёбо, рёбро, вёсна), д. Шевалдово, Шевалд. в. (нёбо, рёбро, вёсна, играёт, махаёт), д. Никитино, Никит. в., д. Чертовиче, Вичугской в. (те же примеры), д. Коковино (нёбо, рёбро, цолуёт, вёсна, играёт, махаёт, знаёт), с. Белолякольское, Есипл. в. (ревёт, рёбро, вёсна, играёт, махаёт, сямё), с. Семеновское, Семен. в. (ёбро, цолуёт, вёсна, играёт); *Юрьевецкий у.*: д. Мордвново, Мордв. в. (играёт, вёсна, рёбро), д. Дьяконово, Дьяк. в. (рёка, рёбро, оумлёванюсь), с. Теплягино, Новл. в. (Лёксан, вм. Алксандр), с. Сеготь, Дьяк. в. (рёка, рёбро), д. Кандаурово, Канд. в. (играёт, вёсна, рёбро), д. Н.-Коровино, Семен. в. (вёсна, играёт), д. Обжериха, Обж. в. (нёбо, рёбро, сильняё, играёт, баёт), с. Родняки, Родн. в. (побёк, вм. побежал), с. Зарайское, Горб. в. (робёнок), д. Смиренино (вёсна, ёда, ёдал).

Наблюдается также замена *я* вм. *е* (съял, лягче, сильняя и др.), что сравнительно чаще слышится в Кологрив. у. и ни разу анкетой не подмечено в Буйском. [*Варн. у.*: с.с. Староутье и Баки, Вак. в. (сильняя, скоряя), с. Георгиевское (сильная, тipleя); *Ветл. у.*: с. Ключи, Шан.-Гор. в. (сильняё, сильняя), с. Письменер, Тонш. в. (сильняя), с. Кариниха, Заречн. в. (сильняя); *Колоер. у.*: с. Мокровское, Н.-Ширь, с. Александровское, Турд. в., д. Пасьма, Вож. в., с. Георгиевское, д. Б.-Угоры, Халб. в. (сильняя), с. Никулино, Онуф. в. (сильнея), д. Тихая, Палом. в. (сильняё), с. Горелец, Матв. в. (сильная, четыря); *Макар. у.*: д. Курнилово, Погр. в. (сильнея); *Солиг. у.*: с. Герасимово, Нер. в. (сильняя, сильнея), с. Троица, Зашут. в. (сильные, но легче), д. Палачоно, Георг. в. (лягче, сильнея); *Галич. у.*: д. Пастома, (сильнея), с. Холм, Холм. в. (сильняя и ес), с. Сельцо (сильная); *Чухл. у.*: д. Алешково, ус. Князово, Суд. в., с. Малыгино, Калик. в. (сильняя), с. Спас-Долгий, Вохт. в. (ляхче); *Костр. у.*: д. Погибалка, Лев. в., д. Челпаново, с. Бориццо, Корьяк. в., ус. Новоселье, Башут. в. (сильняя), с. Красное, с. Чернопенье, Ильин. в. (съял, ляг); *Нерехт. у.*: с. Сараёво, г. Плес (съял), пог. Флоры, Блазнов. в. (сильнея), с. Фрянково, И.-Введ. в. (сильняё); *Кинеш. у.*: с. Георгиевское, д. Волокуша, Сем. в. (сильняя)].

Необходимо указать на такие особенности в говорах Костромского края, как 1., замена *п*—*м* (мчсла, мташка), явление подмеченное в сравнительно не

многих местах [*Костр. у.*: д. Которово; *Нерехт. у.*: пог. Флоры, Блазнов. в.; *Юрьев. у.*: д. Дьяконово, Дьякон. в.; *Варн. у.*: с. Георгиевское, Георг. в.; *Кологр. у.*: д. Урма; *Макар. у.*: с. Лежнево, Куес. в.; *Солнг. у.*: с. Герасимово, Нерон. вол.]. 2. Замена *а—д* и наоборот (гла вм. дья, андел вм. ангел). [Первое подмечено в с. Ушакове, Александр. в., *Буйск. у.*: в с. Баках, *Варн. у.*; в с. Ильинско-Заборском, *Макар. у.*; и в с. Богословском, *Нерехт. у.*; второе явление подмечено в *Кологр. у.*: с. Георгиевское, Георг. в., с. Горелец, Матв. в., д. Б. Угоры, Халбуж. в.; *Галич. у.*: д. Пастома и с. Холм, Холм. в., с. Ногатино, Ногат. в., с. Замерье, Замер. в., с. Рязаново, Игодов. в.; *Буйск. у.*: с. Ушаково, Александр. в., с. Рябцово, Псьем. в.; *Чул. у.*: д. Петровская, Введен. в., ус. Острожниково, Бореевск. в., с. Бушнево, Бушн. в., д. Алешково, Аленик. в., ус. Княжево, Суд. в., д. Красняк, Просековской в., с. Спас Долгий, Вохт. в., с. Сыраниха, Бушине. в.; *Ветл. у.*: с. Дороватово, Рожд. в., с. Ключи, Шанг-Город. в., д. Половинная, Омшин. в., с. Карпуниха, Заречн. в.; *Кологр. у.*: с. Мокровское, Ник.-Мокр. в., д. Урма, д. Волюк, с. Запоженье, Кологр. в., д. Подвигагилиха, Спасек. в., с. Н.-Ширь, Н.-Шпр. в., д. Никитино, Халбуж. в., д. Тихая, Палом. в., д. Салтаново, Салт. в., д. Пасьма, Вожер. в.; *Кост. у.*: с.с. Костенево и Сущево, Апракс. в., д. Погибалка, Леващ. в., с. Челпаново, Челп. в., с. Малышево, Белореч. в.; *Мак. у.*: с. Покровское, Ил.-Забор. в., с. Круты, Дорофеев. в.; *Кинеш. у.*: д. Бабина, Углец. в., с. Георгиевское, Георг. в., с. Георгиевское, Ильин. в.; *Солгал. у.*: д. Палачево, Георг. в., д. Ладыгино, Нол.-Берез. в., с. Карцово, Карцовской в., с. Герасимово, Нерон. в., с. Тр.-Зашугомье, Запуг. в.]. 3. Довольно широко также распространена замена *а—в* (ковда, севодня) и редко *д* вм. *з* (толда, колда). [Первое явление наблюдается почти всюду одновременно с выговором андел, второе: в пог. Ильинском, Слеец. в., *Галич. у.*: в с. Карпунихе, *Ветл. у.*: слова легче, мягко—слышатся: левче, мякко]. 4. Замена *ж* вм. *з* (хлеть вм. клеть) и наоборот—место *з*, *з—к* (корошд, коворю вм. хорошо, говорю). К тому же порядку относится произношение—тереве (дерево). Это последнее явление наблюдается в Какшинской и Вохомской волостях Ветлужского уезда и указывает на недавнее сравнительно обрусение ииородцев. ¹⁾ Довольно часто слышатся клеv вм. хлев (напр., д. Торопово, Гал. у.). Кажется, эта любопытная сторона говоров отразилась и на некоторых названиях населенных мест края: Комягино (вероятно от слова хомяк), Халитино (может быть от слова Калита—мешок). Необходимо оговориться: список населенных мест имеет не мало ошибок в начертании названий, но за всем этим очень показательна такая номенклатура как Мыляево, Михарево, Михинно, Михнево, Микушино, Микриях—повидому от имени Михаил (по эстонски Микк) или такие искажения почти до неузнаваемости имен, как в названиях Абросово (Амвросий), Анциборово (Аннисфор), Антупшево (Антон), Спятрово (д. Гал. у.—Сосипатр) р. Лудяга (вм. Слудяга), Бобыридино (бобыль), Баулино (м. б.,—Павлино в передаче ииородцев) и др., хотя возможно и иное происхождение этих названий.

Довольно обычны в некоторых говорах края явления выпадения *б, д, в* перед мягкими гласными: сее (себе), хойла (ходила), разе (разве), ниде (нигде) и др. Это явление подмечено пока лишь в юго-западных уездах—Нерехт., Кинеш., Юрьевоц и один раз в Макарьев. [*Нерехт. у.*: с. Сараево, Сараев. в., (сее), с. Юрьевоцкое, Кул.-Мар. в. (хойла, глыела), пог. Флоры, Блазнов. в. (хойт), Фряньково, Ил.-Введен. в. (сее, хойт); *Кинеш. у.*: с. Георгиевское, Георгиев. в. (схой, пой, тее, разе), с. Никольское, что на Мере, Никол. в. (хойла, поом—пойдем), д. Шевалдово, Шевал. в. (погон, сии); *Юрьевоц. у.*: д. Дьяконово, Дьякон. в. (тее, сее, дья, теинька), с. Сеготь, Дьяк. в. (тее, сее, дья, дьянька), с. Родники, Родников. в., (тее), с. Зарайское, Горбунихин. в. (сее, тее, глян); *Макар. у.*: с. Семеновское, Ловыг. в. (хойт, глян)]. Наблюдается также ассимиляция *и* перед *с* при выпадении *т*. Нами это наблюдалось в Костромском у.—хоросьвд (д. Онохино, Шишк. в.), ненависьво (д. Конохово, Андр. в.).

Понямо фонетических особенностей состава слов народный язык Костромского края обилует целым рядом отступлений от правил литературной этимологии и

¹⁾ А. А. Ширский—Из легенд Ветлужского края. Труды Костр. Научн. Об-ва⁴, вып. XXIX, К. 1923, стр. 5.

синтаксиса. Укажем некоторые наиболее характерные из этих особенностей: 1., ассимиляция и слияние—полагат, вм. полагает; 2., образование творительного падежа сходно с дательным—„с рукам“, „с грибам“; 3., отбрасывание окончаний в существительных и в других частях речи, особенно в глаголах—в 3 лице наст. времени едн. и множ. числа, а также окончания—ся и др. Географически эти особенности говоров за скудностью данных еще не обрисованы; материал по ним выявляется главным образом в записях пропавших народного творчества ¹⁾.

Имеется, наконец, еще одна особенность в народном языке, кажется, свойственная исключительно только некоторым местам *Костромского* края—это частица или приставка *чу*, употребляемая наряду с такими частицами, как „бат, вишь, бпшь, то-бишь, ну-ста, ну, чай, колга, да, ма, (я-ма ничего не знаю, д. Коковино, Кинеш. у.), гыт, тово-нади, де, дескать, мол, грит, гит, веть, и членом—та, то, ту, от, ка, ти, те, (дочку-ти проводи? сын-те где у тебя—Чухл. у. с. Арс. Слобода), нами, коли. Возможно, что *чу* аорист от глагола *чуять* или сокращенная форма *чуешь* (слышишь—слышь), как *вишь* (видишь), *дескать* (сказать-де), *грит, гит, гыт* (говорит), *мол* (молвишь, молвию), *бат* (бает). Встречается употребление формы *чи* (этой-чи). Эта приставка отмечена не во всех уездах [*Костр. у.*: с. Малышево, Белореч. в.; *Кинеш. у.*: Аднцего, Ивашев. в., д. Коковино, Георг. в., с. Ново-Дмитриевское, Клеванц. в.; *Юрьянец. у.*: с. Лу-жинки, Кандаур. в., с. Георгиевское, Ильин. в., с. Георгиевское, Благовец. в.; *Макар. у.*: с. Симеоновское, Ловыг. в.; *Ветл. у.*: д. Майтиха, Рождествен. вол.; *Буйск. у.*: с. Рябцово, Письменской в.—*чи*].

Пестрота и смешанность говоров *Костромского* края, объясняемая различными перетасовками населения, его текучестью, вселением сюда групп, которые принадлежали другим диалектологическим мирам, в его отхожими промыслами—при внимательном изучении отдельных групп и районов одновременно с изучением других данных—археологических, архивных и этнографических может открыть чрезвычайно важные особенности с этнологической точки зрения и осветить темные страницы истории колонизации края. До сих пор в отношении изучения диалектологии отдельных мест края сделано еще очень немного и работы в этом направлении должны стоять на очереди ¹⁾.

V.

Изучение материального и духовного быта населения края может также дать материал для суждений об этническом составе населения, но главное пролить свет на взаимоотношения отдельных групп населения, на культурные влияния со стороны и экономическое его положение. К сожалению, материалы этнографического характера или недостаточно еще собраны или недостаточно изучены. Из всего многообразия этнографических явлений мы оставляем внимание лишь на одном в области материального и хозяйственного быта, именно на жилище, потому что жилища почти не касались исследования.

Присматриваясь к деревенскому жилищу, сначала затрудняешься определить основной тип избы данной местности, вследствие пестроты и разнообразия планов построек, вариантов крыш, пристроек и других отдельных частей. Только внимательно всматриваясь в эту своеобразную по пестроте картину, не лишнюю однако цельности, начинаешь улавливать смены форм под влиянием различных условий, главным образом хозяйственных и экономических. Большую роль в разнообразиистройки играют плотничьи артели, далеко расходящиеся

¹⁾ Подробнее указано в работе—Народные похороны и причитания в *Костромском* крае, К. 1920, стр. 39—41.

²⁾ Можно указать на следующие более крупные работы в изучении диалектологии края кроме приведенных ранее: Ф. И. *Покровский*—О народных говорах сев.-зап. части *Костромской* губернии. Жив. Стар., VII, вып. 3-4. *Его же*—О народном говоре Чухломского уезда *Костромской* губ., Жив. Стар. IX, вып. 3. Н. *Каринский*—Заметки об одаом на говорах *Костромской* губ. Жив. Стар. 1895, вып. III и IV (окрестности Палса). Н. *Виноградова*—О народном говоре Шунгенской волости *Костр. у.* Сборн. 2 отд. II. А. Н., т. 77. Труды Москов. Диалект. Комиссии и др.

по другим губерниям и работающие на городу, которые разносят в разные места свои вкусы и навыки и переносят к себе, в свою очередь, образцы стройки из других мест.

Прежде всего, бросается в глаза то обстоятельство, что общий вид деревни в разных местах края различен. Деревни районов с отхожим промыслом чаще дают общее впечатление в роде яркого пестрого платка в солнечный день. Тут мы видим дома, раскрашенные в синие, красные, желтые, зеленые краски, пестро расукрашенные наличники и слуховые окна—это верный признак, что то дом питейщика-маляра, рядом иногда в той же деревне видим дома с необыкновенно пышной сквозной резьбой, множеством дверей, затейливыми „мизинтамп“ (мезонины)—это дома столяров и плотников, работавших „на городу“. В здешних деревнях вошло в моду сравнительно недавно (лет 10 тому назад этого явления мы не наблюдали) вставлять в окна целые стекла—мода, занесенная из центров, и это тем более бросается в глаза, что явление это наблюдается не только в больших двухэтажных домах, построенных на городской лад, но и в маленьких покосившихся, с двумя-тремя окошками, крытых соломой хижинах. В других уездах и даже лесных деревня поражает первобытной, так сказать, бедностью вида своей стройки—маленькие деревянные бревенчатые домики, успевшие от времени принять зеленовато-пепельный цвет, задержаться пленкой лишайников, выпятить зигзагообразно какую-нибудь из своих стен, с крохотными окошками, нередко наполовину вместо стекол заткнутыми тряпками, паклей или забитыми досками. Среди них встретятся местами и курные избы. Даже в разных волостях одного и того же уезда встречаем поразительные контрасты общего вида селений. Напр., в Костромском уезде сс. Мисково и Жарки вследствие местных географических и экономических условий выработали особый тип каменных больших жилых построек, далеко необычный в городе и не встречающихся нигде по соседству, и тут же рядом на одворце и в дд. Вежи, Куниково, Оганино надворная стройка дает возможность наблюдать редкую для центральной России картину свайных построек, особенно интересную во время весеннего разлива, когда невольно встают перед глазами виды какого-н. свайного Рабенгаузена близ Цюриха.

Насколько позволяют в общем скудные наблюдения и сведения удастся высказать следующие виды местных жилых построек, исключая пригородную дачную и городского характера стройку наиболее зажиточного крестьянства, с одной стороны, и временные жилища крестьян, представляющие черты древнейшего и простейшего создания деревянного зодчества—с другой.

1. Одножильная изба курная, имеющая в плане форму квадрата, выведенная срубом, по древней терминологии „в клеть“, с толкой „по черному“ (т. е. без трубы—дым идет или через дверь, или в особое окно чаще над дверью). Отличается обычно небольшими размерами. Внутренний объем избы, определяемый длиной бревен и количеством венцов, диктуется экономией топлива. Но в XVIII еще веке встречались в крае черные избы больших размеров 3 на 2½ саж. Это более древний известный нам тип избы, очевидно происшедший из теплушки-„зимницы“, укрепленной срубом, сохранившейся в числе временных жилищ в здешнем крае¹⁾. Курная изба когда-то была, повидимому, распространена по всему краю. Такие избы известны еще в следующих пунктах: сс. Замешаиха, Беберино, Лапшанга, Варн. у.—здесь эти избы называются „зимницами“; с. Ник.-Березовец, Солиг. у. (оч. редко); с. Рязаново и пог. Верховье, Гал. у.—здесь называются „скотные“, в „кормушка“; дд. Дороватово, Воздвиженское, Вет. у.—здесь они называются „дымницами“; с. Горелец, д. Шаблово, Кол. у.; с. Баран, Костр. у.; д. Погост, с. Никольское на мере, Кян. у.; с. Арсеньева Слобода, Чухл. у. В Нерехтском уезде, где в настоящее время таких изб нет, документы половины XVIII в. отмечают на ряду с домами „в одной

¹⁾ К. Завойко—Временные жилища крестьян. „Труды Костр. Науч. Об-ва“, вып. XV, с. 127—133; Ф. Т. Виноградов—О жилищных условиях рабочих на лесных промыслах в Кологривск. у. „Врач.-санит. обзор Костр. губ.“ 1912 г., вып. IV, стр. 56—57.

связи 2 горницы „белые“ также и „избы черные“¹⁾. В некоторых местах северных уездов, где уже не помнят о черных избах, широко бытуют черные бани.

2. Одножильная изба белая. Коренная изба представляет четырехугольный с торчащими зауголками невысокий (5—6 арш.) бревенчатый замповый красным мохом сруб (длина и ширина чаще 8×9 арш.) в три окна по лицу и в одно или два—по одной из продольных стен. Изба рубится, как обязательное правило, „в угол“ (холостая стройка чаще рубится „в лапу“), на деревянных столбах под каждым углом, редко на каменном фундаменте. Сзади избы, через сени, из которых ведет вход в избу, прирубается двор. Крыша двухскатная. Этот основной вид встречается всюду. В зависимости от положения двора и различных прирубок и пристроек дает целый ряд вариаций.

3. Тот же одножильный вид избы с двором, пристроенном сбоку на противоположенной от входа в сени стороне. Дом и двор бывают под разными крышами или, как говорят в Кол. у., „крыша с оврагом“ (д. Погост, с. Верховье, Гал. у., с. Горелец, д. Шаблово, Кол. у., с. Н.-Дмитриевское, Кинеш. у.), или одна сторона дома оказывается под полой крыши двора напр., с. Белоникольское, Кинеш. у., а чаще одна сторона двухскатной крыши дома длиннее другой, и под этой длинной стороной крыши—двор (напр. д. Монавщигово, Костр. у.). Вид этой стройки также не имеет определенных географических границ в крае.

4. Тот же вид избы с двором, построенным сбоку и сзади одновременно—глаголем. Такие дома нередки в Апракс., Васьутин. и Бычихинской волостях Костр. у. и в соседних с Костр. у. волостях Буйского.

5. Вид избы двухжильной—две избы рядом по лицу—летняя и зимняя. Такой вид стройки называют „изба с прирубом“, термин под которым в иных местах понимают другой вид. В старину эти избы строились под разными крышами (д. Шаблово, Кол. у.). В настоящее время они кроются одним „коллаком“. Двор сзади под особой крышей. Этот вид встречается довольно часто в Кологр., Чухл., Ветл. и Вар. уу. Как общее правило, зимняя изба в целях экономии топлива, делается меньше летней.

6. Вид пятистенной избы под одним коллаком представляет, собственно говоря, дальнейшее развитие техники избы с прирубом по лицу: лицевые бревна пятистенка сквозные, пятой капитальной стеной дом делится на две избы—зимнюю с печью и летнюю—с лежанкой или совершенно без печи. Такие избы обычны в Солигалич., Галичск., Чухл. и Макар. уу., встречаются однако и в других. Анкета 1899 г. по Чухлом. у. отмечает, что пятистенки стали строиться здесь лет 35 тому назад (значит—около 1865 г.), а в Солигалич. у. такие избы называют „ярославскими“—ясное указание, что этот вид избы здесь не исконный. В „пятистенок“ (летняя изба) вход из сеней или из избы с печью (зимней).

7. Тот же вид пятистенка, но с иным внутренним устройством, когда печь кладется не у стены, а отступив от задней стены аршина на $1\frac{1}{2}$, так что получается ход кругом печи. Этот вариант пятистенка, сравнительно недавнего времени, распространился широко в Костромском у., встречается и в Галичском (с. Туровское).

8. Вид двух изб по лицу—теплой и холодной, где связью между ними служит двор с воротами также на лицо. Встречаются такие избы в Юрьев. у. (сс. Сеготь) и в Кинеш. у. (с. Георгиевское и Решма). Этот вид стройки по-немногу исчезает, так как благодаря ширине крыши, не выдерживают долго кровельные связи, как объясняют местные жители.

9. Две избы по лицу с связью между ними в виде двора и над ним маленькой комнатки, в разных местах носящей различные названия: „середка“ (д. Половинная, Ветл. у.), „связь“ (сс. Ник. на мере, Воскресенье-Корбана, Кин. у.). К этой комнатке в разных местах прилагаются обычные в отношении к летней холодной жилой постройке и прирубам, названия: „сильник“ (с. Воздвиженское, Вет. у.), „сельник“, (Костр. у.), „сеник“ (с. Арс. Слобода Чухл. у.), „горница“ (Сол. и Гал. уу. всюду, с. Князово, Бушнево, С.-Долгой, Чухл. у., сс. Армееки,

¹⁾ М. Смирнов—Костромские вотячки Пересл. Горакц. Монастыря. „Труды Костр. Науч. Об-ва“, вып. VII, стр. 10, 24—25.

Юрьевское, Фряньково, Кин. у.), „горенка“ (д. Никитекая, с. Спас-Пенья, Кин. у., д. Погост-Верховье, Буйск. у.), „светелка“ (с. Малышево, Костр. у.), „клеть“ (с. Арс. Слобода, Чухл. у.), а чулан „горничей“ (д. Половинная, Письменер, Вет. у.). В этом виде стройка встречается один любопытный вариант—вход в избу не с крыльца через сеня, а со двора, для чего рядом с воротами двора устраивается калитка, которая ведет на мост или сени (напр., с. Дмитровское, Варн. у., то-же в Буйск. у.—д. Овсяники).

10. Летняя и зимняя избы соединенные сенями—один из наиболее распространенных видов жилой стройки, особенно в Варнавин., Буйск, Кинеш., Нерехт., Юрьевец., и Костр. уу. Летняя обычно ставится наперед. Двор—обычно обочу по-лицу же или сбоку и сзади одновременно, глаголем.

11. Две избы—одна по лицу, другая сзади разделенные двором. Это напоминает план вида № 8. Обычно холодная летняя ставится по лицу, она нередко при этом бывает больших размеров, чем зимняя. Реже задняя изба делается холодной (с. Арменки, Нер. у.). В последние 10 лет, отмечает анкета 1899 г., значит—в конце 80-х годов, стали делать теплой и летнюю избу.

12. Две избы—одна по лицу, другая через двор сзади с связью двором и холодной горенкой (подобно тому как в плане вида № 9 (д. Рябово, Буйск. у.).

13. Дом с двумя через сени „сельниками“ или „сениками“ и двором сзади их или сзади и сбоку дома одновременно. Один из сельников светлый с окном (носит и др. названия, как указано в описании вида № 9), другой темный—собственно чулан. Часто светлый сельник или горенка устроен выше „моста“ (сеней), в него ведет лесенка в 2-3 ступеньки,—отсюда, надо думать, название „горенка“ (на горе). Это самый распространенный вид жилья в Костромском у., встречается и в др. уездах часто. Иногда горенка устраивается на накате сенницы или повыше второго этажа двора (д. Рязаново, Галичск. у., д. Вонюх, Кологр. у., Острожничково, Чухл. у.).

14. Дома с „подклетом“ с. Шунга, Сущево, Малышево, Костр. у., с. Сеготь, Юрьев. у. В половине прошлого века дома „над подклетами“ были обычны в В. Солях¹⁾; писцовая книга г. Юрьевца Поволожского 1676 г. отмечает здесь также избы „на подклетах“²⁾. Подклет называется иногда „подзабицей“ (с. Сущево, Костр. у.), амбаром (с. Арс. Слобода, Чухл. у.), „депняк“ (с. Фряньково, Нерехт. у.)—он иногда целиком служит для хранения запасов овощей и проч., а иногда разделяется на две части: одна—хлев для мелкого скота, другая—кладовая. Вход в подклет или со двора или с улицы. Этот вид передней избы в связи с положением двора и разных пристроек повторяет некоторые предыдущие виды.

15. Дом с подклетом под сенником распространен в Костр. у., встречается и в Кинеш. у. (д. Коковино); иногда подклет—под чуланом (д. Погост Верховье, Гал. у.); в таком случае под домом подполье. Но иногда последнее играет роль хлева для ягнят (с.с. Баран, Борщино, Костр. у.). Если устроен вместе особый на дворе мшаник или телушка для скота, подклет служит только для хранения запасов овощей. Как на дальнейшее развитие подклета можно указать на отдельную стройку „подклети“ на дворе отдельно от дома (с. Замерье, Гал. у.) и на клети или клити—амбары на одворце.

16. Двухэтажный деревянный дом с подклетью, занимающей половину нижнего этажа. Другая половина жилая зимняя, верхняя же для лета. Такой дом мы видели в с. Левашево, Костр. у.

17. Изба без сеней, с входом прямо с воли, где при входе устраивается особый рундучок или же подставляется какой-нибудь обрубок дерева. Анкета 1899 г. указывает на такие избы в с. Карпунихе, Ветл. у., как стройку более бедных, к сожалению, не отмечая форму крыши и др. частей этого вида жилья.

Перечисленными видами жилой стройки далеко не исчерпывается разнообразие форм Костромской деревенской избы. Представляет, напр. интерес архитектура постоянных дворов с галлереями, затейливыми фигурными крыль-

¹⁾ *В. Лавовский*—Описание В. Солях К. 1861 г., стр. 33.

²⁾ Костр. Старина, вых. VII. К. 1912 г., стр. 59—60.

цами, напоминающая „земские дворы“ и „земские избы“, подробно описанные в различных древних актах. С другой стороны, материал камня дает особый видстройки, напр., в селах Мпековой и Жарки, Костр. у., развившейся из избы с подклетом, который делается здесь из кирпича с входом с улицы; или так наз. „полудомки“ в Кинешемском у., у которых низ—земная изба каменная, а верх—летняя деревянная.

Это разнообразие еще более бросается в глаза, если принять в расчет разные формы крыш, приурочить которые к тем или иным определенным по плану постройки видам не удалось еще. Существуют крыши *изб: двухскатные*, образующие наверху конек или „князь“, *две двухскатные в ряд*—над двором и домом или над двумя избами по лицу; *две двухскатные крыши одна за другой* над домом и сзади над двором, причем над двухэтажным двором крыша выше, чем над домом; *две двухскатные крыши под углом одна к другой*, когда план дома и двора образует „глаголь“, *четырёхскатные*—тесовые, под дражку или соломенные с жердями и без жердей—„огусковые“ (с. Горелец, Кологр. у.), „под чухну“, как называют их в Костр. у. (д.д. Орешки, Катково). Такие крыши наблюдаются и в Солиг., Галич. и Буйском у.у. Встречаются крыши *трехскатные*: один скат наперед дома, на лицо, и два ската с боков, закрывающие дом и двор с боков и образующие на верху, на стыке конек (д. Папарьино, Кинешем. у.).

Большое разнообразие в общий видстройки вносят различной формы орнаментальные мотивы вокруг слухового окна над фасадом, „балконы“ (поч. Чудца, Галич. у.), „мшанеты“ (с. Одноушево, Сол. у.), „светелки“ (с. Турань, Варн. у., д. Парамоново, Мак. у.). Если в некоторых из них по колонкам и ампириным узорам легко узнаем стиль помещичьих усадеб нач. XIX в., то в других по полуциркулю свободно выпускным украшениям в виде кокошников узнаем уютные в нашем зодчестве XVI и XVII ст. *бочки* (известные, впрочем, и в каменной московской архитектуре XIV—XV в.в.). Этого вида кокошники встречаются также в архитектуре крылец деревяннойстройки края, сохранивших традиции в течение не одного столетия.

Окна с их косяками, наличниками, переплетами рам, козырьками или карнизами, подбородком и голяшками (закроями), носят на себе печать разных влияний, недостаточно еще выясненных. Основной древний вид окна—волоковое широко сохранился в крае, напр., в пог. Верховье, Гал. у., д. Дьяконово, с. Сеготы, с. Лужинино, Юрьев. у., д. Коковино, с. Белоникольское, Кинеш. у. В последнем волоковые окна устраиваются на лицо по 2, тогда как в первых обычно сбоку. Часто прорубное маленькое окно без волоковой задвижки устраиваются на чердаке, налицо, под двухскатной крышей, это—так назыв. слуховые окна, может быть, в былое время также снабжавшиеся волоковой задвижкой, откуда название чердака „подволока“. Прорубные окна, обычные также в хлевах и амбарах, не всегда имеют вид простого продолговатого отверстия, выпяленного в бревне, иногда такое окно представляет выемку в двух бревнах, сложенных одно над другим, причем в верхнем бревне эта вырезка, точнее—вырубка, представляет полукруг с двумя острыми углами—зарубами по краям.

Необходимо сказать несколько слов об украшениях крыши домов иногда очень своеобразных. Прежде всего, встречается в качестве украшения *коньки*, заканчивающие верхние концы передних стропил (д. Ладыгино, Солигалич. у.; с. Исушово, д. Слои, Буйского у.; с. с. Холм, Покров, Галич. у.; д. Понарьино, с. Воздвиженское, Кинешемск. у.; с. Малышево, Костромск. у.; с. с. Сараево, Мшино, Флоры, Фряньково, Нерех. у.). В Кологрив. у. на крыше устраиваются *гуськи* (д. Шаблово), *кегли* по кою крыши (с. Горелец) и ажурный гребень; в Галич. у. встречаются также изображения *птичьих голов*; в Кинешемск. у., на коньках (с. Георгиевское)—*парозодики*, иногда—*петушьи головы* (с. Семеновское-Лапотное); в Чухлом. у.,—*головы петухов* (с. Пожино, с. Мироханово), или украшение конька в виде головы и шеи гуся или лебедя (Острожниково) и наконец украшения в виде *шпилей* (там-же). В Варнав. у. (с. Тонкино), наверху крыши ставятся 2—3 *остроконечные крутые вершинки* и иногда на них делается фигура птицы; в Солигал. у. встречается в качестве украшения *решетка*

по коню крыши с птицами-гусьями (д. Палачево). В Макарьевск. у. встречаются резные изображения на лицевом коньке в виде конских и львиных голов.

Пышная ажурная резьба на косицах и серьгах, на фризах подзоров, а также на окнах и прочих частях избы обычное явление. Иногда резьба соединяется с раскраской. Реже встречается горельефная резьба, преимущественно на старых домах в глухих уголках края ¹⁾. В широколопастной траве, напоминающей позднюю готику, в акантах возрождения с кедровыми шишками и урнами, маскаронами и спиренами, в скобчатых мотивах на манер голландско-немецкого „борокко“ и т. д., видят оседания западно-европейских мотивов в декорации избы ²⁾. Но одновременно мы встречаем аналогии византийских мотивов и другие и встретим, как и в развитии самого плана жилища, также аналогии финские ³⁾. Едва-ли можно говорить только о заимствованиях в орнаменте, своеобразные черты местного резного искусства могут быть при внимательном изучении этого вопроса найдены и выделены.

Внутренний план избы в подавляющем большинстве случаев традиционный для с.-русской избы: при входе из сеней, которые в некоторых местах называются „мостом“ (Кологр. у.; с. Малышево, Костр. у.; с. Мордвиново, Юрьев. у., а крыльцо „выхода“; с. Нероново, Сол. у.; д. Коковино, Киеш. у., а крыльцо наоборот „сенями“) и „крыльцом“, (с. Сеготь, Юрьев. у.), мы видим с одной стороны русскую печь с голбцем при ней, с другой—кутник, деревянную кровать или просто лавку, которая назыв. нередко „конник“ и „кояник“ (с. Беберино, Лашпанга, Вар. у.; Сушево, Челпаново, Костр. у.; с. с. Сарасово, Минино, Флоры, Фрянково, Нерехт. у.; с. Воля, Юрьев. у.; с. Тимошино, Макар. у.), койник (с. Борциано, Костр. у.), хотя эта лавка очень редко украшается изображением коней. Над конником в длину печи—полати, по стене над лавками—полицы (полки), в переднем красном углу божница, тятло, (часовня—с. с. Ельник, Зарайское, Мордвиново, Юрьевец. у.; д. Коковино, Киеш. у.) и стол. Этот угол называется еще „застолица“ (с. Михайловское, Варн. у.) „сутки“ (д. Половинная, Ветл. у.). В углу „бабьей лавки“ у перегородки шкафчик для посуды. Вся эта часть дома называется избой, а комнатка у печки, отделяемая тесовой перегородкой от остальной части дома, носит самые разнообразные названия, иногда очень показательные для истории развития жилища. Так, очень часто она называется „середой“, хотя занимает боковую часть жилища, а не среднюю. Это название встречается в следующих местах: с. Замешаиха, Варн. у., (так называлась в старину), поч. Шерстни, с. с. Георгиевское, Одноушево, Солягал. у.; д. Урма, Подвигаиха, Шаболово, Никитинское, Горелец, Угоры, Кол. у.; обычно в Чухл. и Галич. у. у.; с. Воздвиженье, д. Половинная, Ветл. у.; с. Тимошино, Мак. у. Существуют еще такие названия этой части дома: „ѳпечь“, „зѳпечь“ (с. с. Замешаиха, Богородское, Тонкино, Б. Содомово, Варн. у.), „ѳпечя“ (с. Ил.-Забарское, Мак. у.), „заперборкой“ (с. Галкино, Варн. у.), „переборка“ (с. Ушаково, Буйск. у.), „загородка“ (д. Урма, Кологр. у.), „чулан“ (д. д. Майтиха, Ракитиха, Ветл. у.), „кухня“ (с. М.-Сквозники, Варнав. у.), „стряпильня“ (с. Никольское, Сол. у., с. Дороватово, Ветл. у.).

Любопытна так-же и показательна терминология чердака в разных местах Костромского края. „Напотолке“ (с. Староустье, Варнав. у.), „верх“ (с. Замешаиха, Варнав. у., с. Рязаново, Галич. у., поч. Поздеев, Костром. у.), „сушила“ (с. Лашпанга, Варнав. у.; с. Воля, Юрьев. у.), „под“ (с. Татьянно, Костр. у.), „истбка“ (с. Галкино, Варн. у., с. Запоженье, Кол. у.), „вышка“ (д. Петрово, Чухл. у.; с. Карцуиха, Ветл. у.), „понебье“ (д. Ракитиха, Ветл. у.), „поибы“ (с. Воздвиженское, Варн. у.), „подокно“ (с. Горелец, Кол. у.), но особенно часто слышится название—„подволока“, „подволока“ (с. Беберино, поч. Шерстни, с. Карпово, Варн. у.; с. Нероново, Сол. у.; с. Письменер, д. Половинная, Вет. у.; обычно в Нерехт. у.; поч. Поздеев, с. с. Воронье, Баран, Костр. у.; с. Георгиев-

¹⁾ В. Смирнов—Крестьянская изба и ее резные украшения в Макарьев. у. Костромск. губ. „Труды Костр. Науч. Об-ва“, вып. III.

²⁾ А. И. Некрасов—Костромский край в истории древне-русского искусства. „Труды Костр. Науч. Об-ва“, вып. XXX, К. 1923, 104—106.

³⁾ Н. Хорунин—Очерк истории развития жилища у финнов. „Этногр. Обзор.“ 1895 № 1 и 2.

ское, Юрьев. у.; д. Кожовино, Кинешем. у.). В тоже время в других местах „подволокой“ называют пространство между печью и потолком голбца (с. Галкино, Варнав. у.), или полку под печкой (в Буйск. у.; д. Шаблово; с. Горелец, Кологр. у.).

Мы не останавливаемся на подробностях устройства двора, в плане которого встречаются местами любопытные особенности, как напр. дворы отдельно стоящие от дома (в районе Юрьевца, куда эта стройка, по мнению сообщившего нам это сведение В. А. Миандовского, занесена из соседней Нижегородской губернии), дворы с повитью, (второй этаж), со взъездами („въез“), обычные в северных уездах, а также в соседней с севера Вологодской губернии и редкие в приволжских, а местами они неизвестны. Не останавливаемся также на других хозяйственных постройках крестьянской оседлости—„творило“ или „осырок“, как называют её в Ветлужском уезде, потому что у нас слишком недостаточны еще об этом сведения. Но и указанные примеры ясно свидетельствуют о том, что стройка, благодаря географическому положению Костромского края между Вологодским севером и с юга Нижегородским краем, имеет в себе следы того и другого.

Приведенные здесь материалы только отчасти намечают вопросы этнологии края. При более детальном изучении населения и при более внимательном описании его быта, при учете всех особенностей жизни отдельных групп и при сравнении с соответствующими явлениями населения соседних мест может выясниться генезис населения, история того, как и из каких элементов складывался человек Костромского края.

Статистика населения Костромского края.

В ряду факторов, под влиянием которых складывается хозяйственная жизнь каждой страны, важное место принадлежит и самому субъекту хозяйственной жизни края—человеку. Если необходимо знание естественных богатств края, то очевидно, что самое производство, разработка этих богатств зависят от количества, качества и способов приложения труда; а эти вопросы, и в еще большей степени вопросы потребления и распределения, приводит нас к вопросам статистики населения,—численности населения, его возрастного, профессионального состава и т. д.

Основным материалом для характеристики губернии с этой стороны служат переписи и данные о естественном движении населения. По Костромской губернии мы имеем несколько переписей, при чем главным источником являются Всероссийские переписи 1897 и 1920 г.г., а для городов еще—1923 г. В кратком докладе нет возможности останавливаться на цифровом материале, но и без приведения подробных данных не может вызывать возражений то положение, насколько важен для правильного построения хозяйства края полный учет этих данных. Приведу лишь несколько самых общих цифр.

Население губернии исчисляется в настоящее время в 754.991 чел. Абсолютная цифра населения сама по себе говорит еще мало, необходимо ее сопоставить прежде всего с территорией. Россия, будучи, как известно, огромной по количеству душ, оказывается населенной оч. слабо, занимая по плотности населения последнее место в ряду Европейских государств. В то время как в Бельгии на 1 кв. вер. приходится почти 300 жит., в Европейской России меньше 30 чел. Костромская губерния по плотности довольно близка к этой средней цифре—имея на 1 кв. вер. 25,7 чел., при чем между уездами в этом отношении наблюдается значительная разница.

У Е З Д Ы.	На 1 квад. версту.	
	Только сельского насел.	Всего.
Нерехтский	50,5	54,9
Костромской	36,3	52,3
Вуйский	27,2	30,1
Галичский	27,1	29,1
Солигаличский	17,6	18,6
Чухломский	16,3	17,2
Кологривский	12,8	13,3
По губернии	22,3	25,7

Вот эта цифра 25,7 жит. на 1 кв. вер., а по отдельным уездам даже всего 13 чел., а также то, что сельское население составляет 88,8% (659.347 чел.) из общего числа жителей губернии уже в значительной степени определяет характер края—его сельско-хозяйственный уклад с малым развитием городских промышленных центров.

Еще отчетливее обрисовывается характер края, если сопоставить численность населения с количеством населенных мест. На 659.347 чел. сельского населения мы имеем по губернии, по данным переписи 1920 г., 7226 населенных пунктов, при этом оказывается, что больше половины селений, а именно 54%, по своим размерам не превышают 15 дворов, а часто и значительно меньше. Лишь Нерехтский у. дает довольно резкое отклонение от этой нормы. По Нерехтскому у. населенные места размером от 1 до 15 дворов составляют—30%; но уже по Костромскому у., который следует за ним, их—48%, а по Чухломскому—66,3%,

т. е. населенные места этого типа составляют $\frac{2}{3}$ общего количества. Селения в 50 дворов и выше являются для нашей губернии уже крупными и на их долю приходится всего $\frac{1}{20}$ часть (5%) из общего количества населенных мест.

Таким образом, мы видим, что одна лишь цифра численности населения, сопоставленная с территорией и количеством населенных мест, говорит уже много. Но важность знания и учета данных по статистике населения для изучения хозяйства края выступит много яснее, если принять во внимание еще одну сторону вопроса.

Колоссальность изменений в области экономической бросается в глаза каждому и, можно сказать, ежедневно громко вопиет о себе и о необходимости пристального изучения этих изменений. Далеко не с такой очевидностью выступают изменения, происшедшие и происходящие в области населения. Между тем и здесь они не менее значительны, чем в других областях.

Остановимся для примера на возрастном составе населения. Если человек всегда человек, то цена ему как производителю богатства бывает весьма различна, так же как различны люди и в других отношениях. Продуктивность труда человека, его потребности и проч. меняются в связи с изменениями прежде всего его физической природы и с этой стороны во многих отношениях необходимо знание возрастного состава населения. Если мы сравним цифры населения по переписи 1897 и 1920 г.г., то окажется что почти за четверть вековой период наличие населения губернии увеличилось примерно на 18%, если же будем рассматривать возрастной состав населения, то увидим что соотношение между возрастными группами теперь уже далеко не то, что было раньше при более или менее нормальных условиях. Приходится отметить прежде всего *относительное* уменьшение и оч. заметное детей до 5 лет включ., и это одинаково как для сельских местностей, так и для городских, с той лишь разницей, что для сельского населения этот процесс убыли детей раннего возраста значительно отчетливее выступает, чем для городского. Наоборот, из общего числа населения теперь приходится больший %, сравнительно с 1897 г., на долю возрастов, начиная с 6 лет и кончая 19 годами, а также и на группу мужского пола с 40 до 59 лет. Зато резкое падение мужского населения отмечается для групп 20—24, 25—29, 30—39 л. и 60 л. и старше. Последняя группа (60 л. и старше) резко уменьшилась относительно и среди женщин.

Понятны причины, повлиявшие на этот процесс.

Войны 1914—17 гг., 1918—20 гг., отвлекшие от воспроизводительной деятельности наиболее здоровую часть мужского населения, резкое повышение количества браков, ухудшившиеся экономические условия—вот причины, обусловившие катастрофическое падение рождаемости за последние годы, а это обстоятельство в первую очередь повлияло на сокращение детского населения раннего возраста. Правда, в городах этот отлив мужского населения несколько менее заметен, кроме того лишь 1915 и 1916 гг. дают резкое падение количества браков, но уже с 1917 г. и в особенности с начала революции, не смотря на ухудшение экономических условий, количество браков чрезвычайно увеличивается. И все же и в городах главной причиной, как это видно из данных естественного движения населения, было опять таки падение рождаемости, вызываемое определенными экономическими и социальными условиями.

Относительное же уменьшение и при этом очень резкое наиболее цветущих групп мужского населения объясняется как раз наоборот повышенной смертностью здоровых производительных групп мужского населения, как ровно та же причина повлияла на относительное уменьшение и группы лиц 60 л. и старше.

В связи с возрастным составом населения остановимся еще на одном примере. Общеизвестен факт резкого нарушения за последние годы соотношения между полами. Можно бы предполагать, что значительный перевес женщин над мужчинами объясняется резкой убылью мужского населения среди главным образом старших возрастов и особенно среди призывных (от 20 до 39 л.). Но оказывается это не совсем так. Сравнивая, напр., соотношение между полами по возрастам по переписям 1897 и 1920 гг. среди городского населения, мы видим, что только в группе детей моложе 1 года, т. е. среди грудных детей, на долю

мальчиков приходится больший процент сравнительно с 1897 г., во всех же остальных возрастах, как старших (от 20 до 60 л. и старше), так и младших (до 19 л. включ.) наблюдается определенное и значительное, сравнительно с 1897 г., изменение соотношения между полами и именно в пользу женского пола. По сельским местностям, хотя этот процесс для младших возрастов (до 19 л.) не носит такого всеобщего и резкого характера, мы имеем в общем ту же картину.

Слишком мало, конечно, материала, чтобы можно было делать выводы и выделить основные причины этого явления, но если учесть имеющиеся в настоящее время научные исследования о влиянии голодания на детский организм, определенно подчеркивающие, что на мальчиков это влияние сказывается значительно резче, чем на девочек, и сопоставить с указанным цифровым материалом, то позволительно предположить, что эта повышенная убыль мужского населения объясняется на ряду с целым рядом других причин, также и этой меньшей стойкостью и выносливостью организма мальчиков по отношению к хроническому голоданию последних лет.

Из приведенных примеров уже можно заключить какие огромные потрясения внесли войны, революции, изменившиеся экономические и правовые условия, в статистику населения и в частности в область естественного движения населения. Нужно при этом иметь в виду, что потрясения эти не ограничиваются данными годами, а сохраняют свое многочисленное, разнообразное и неравноценное влияние на многие годы после того, как жизнь вступила в более или менее нормальные условия. Понятен поэтому тот огромный практический и научный интерес какой представляют данные о естественном движении населения и какое значение имеет правильная регистрация актов гражданского состояния.

К сожалению, в этом отношении не все обстоит благополучно. Не говоря о значительных пробелах в данных за 1917—18 гг., когда прежние органы, вевшие регистрацию, были нарушены, а новые еще не созданы, в настоящее время, в связи с районированием губернии и передачей записи рождений и смертей сельсоветам, можно опасаться с большей долей вероятности новых и значительных перебоев, почему и необходимо подчеркнуть важность принятия всех мер, как к сохранению правильной и полной регистрации актов гражданского состояния, так и к своевременному доставлению по ним статистических карточек.

Из немногих приведенных примеров все же, мне кажется, с достаточной очевидностью представляется, насколько важно в настоящее время самое пристальное и внимательное изучение вопросов статистики населения. Можно сказать, какой бы вопрос из области статистики населения мы не взяли, везде мы увидим резкие скачки даже на протяжении короткого промежутка времени, каких не наблюдалось никогда раньше. Сравнение, напр., занятий городского населения по переписям 1920 и 1923 г.г. указывает с полной определенностью, что данные переписи 1920 г. во многом уже устарели и нуждаются в значительных поправках.

Вопросы здравоохранения Костромского края.

„Без оздоровления населения не может быть развития народного хозяйства, а следовательно и процветания нашей первой в мире трудовой Республики“. Так заканчивает свою статью об очередных задачах в области охраны здоровья населения Нарком Н. А. Семашко.

В каком же положении находится дело народного здоровья в Костромской губернии в настоящее время?

Правильная постановка дела должна охватывать заботы о человеке с момента его зачатия и до самой смерти, при чем главное внимание должно быть обращено не на лечение заболевших, а на профилактику, т.-е. на предупреждение заболеваний, поэтому первым этапом в ряде мероприятий должна быть охрана материнства и младенчества и детства.

Что же имеется в этом отношении в Костромской губернии?

К сожалению приходится констатировать, что лишь в г. Костроме в настоящее время сохранилась еще достаточная сеть учреждений, возникших после Октябрьской Революции, а именно: 1) детская консультация, где матерям преподаются указания правильного воспитания грудных детей; 2) дом грудного ребенка на 20 детей; 3) дом ребенка от году до трех лет; 4) дом изолятор для детей с наследственным и приобретенным сифилисом; в уездах же лишь в Чухломском и Галичском сохранились приемники-распределители, откуда дети доставляются в Костромские учреждения, в прочих же уездах таковых не сохранилось после перехода медицины на местные средства.

По охране детства и подростков также имеются учреждения лишь в г. Костроме, а именно: 1) центральная детская амбулатория, где производится всестороннее обследование состояния здоровья и физического развития определенных групп детского населения; 2) санатория для 30 туберкулезных детей дошкольного возраста; 3) санатория для 20 туберкулезных детей школьного возраста; 4) лесная школа для 20 туберкулезных детей, в трех последних учреждениях не только производится лечение больных детей, но и обучение их наравне с их сверстниками и, как показал опыт, вместе с улучшением их здоровья они не отстают в обучении от своих товарищей, поступая по окончании лечения в соответствующие уже классы; 5) костная туберкулезная санатория для 15 детей; 6) детская столовая для 100 туберкулезных детей и летом функционировала летняя колония на 75 детей.

Все означенные учреждения обслуживаются школьно-санитарными врачами, которых в уездах в настоящее время не имеется, так как служившие в Кологриве и Солигаличе перешли в другие губернии.

Что касается лечебной медицины, то на первом плане до сих пор стояла организация медицинской помощи застрахованным во всей губернии, каковой ведает особое отделение при Губздравотделе, возглавляемое лицом, делигируемым Губпрофсоветом.

В последнее время, согласно директив НКЗ ставится вопрос о восстановлении сельской участковой сети и данное задание начинает осуществляться: так на 1 января 1923 года было в губернии 82 больницы, а на 1 августа 1923 г. уже функционировало 91.

Согласно указаний центра Губздравотделом выработана и утверждена ГИК врачебная сеть на расчете для сельского населения 1 койка на 1000 человек и для городского для рабочих во вредных предприятиях 1 : 100, а в прочих, а также для членов семей застрахованных 1 : 200 и таким образом для всей губернии, учитывая психиатрическую помощь необходимо 1659 коек, фактически на 1 октября состояло 1412, т.-е. на 247 коек менее.

Следует заметить, что за время советской медицины медпомощь в г. Костроме носит строго квалифицированный характер по всем специальностям, в большей части уездных больниц с подразделением лишь на более крупные специальности и лишь в участках имеет, по большей части, общий характер.

Кроме того организованы новые методы лечения в специальном лечебном учреждении Физио-институте свето-электролечение.

Большое внимание уделяется профилактике. Постигший в предшествующие годы нашу Республику бич в виде различных эпидемий, главным образом паразитных тифов, холеры, испанка, изжит благодаря неустанной борьбе медицинских работников, которые, не щадя своей жизни, умирали на своем посту, верно выполняя свой долг. Однако это еще не позволяет нам оставаться спокойными, а налагает обязанность принять все меры к уменьшению смертности населения путем усиления санитарного надзора во всех его видах и усиления санитарного просвещения.

Должно сознаться, что здесь мы встречаем препятствие в недостатке соответствующего персонала, лишь в 3 уездах из 7 имеется по одному санитарному врачу, да и те не могут правильно выполнять своих обязанностей из-за ненадежности транспорта. В Костроме имеется торгово-санитарный врач, наблюдающий за торгово-промышленными предприятиями. Далее стоит задача борьбы с социальными болезнями, туберкулезом и сифилисом.

Борьба с туберкулезом в г. Костроме ведется уже в течении нескольких лет. Во главе стоит туберкулезный Диспансер, куда из всех амбулаторий направляются лица подозрительные на туберкулез, которые поступают под наблюдение врачей специалистов, пользуются там лечением, как сами, так и их семейные. Сестрами обледовательницами ведется наблюдение за их жилищами, образом жизни, преподаются советы личной гигиены и санитарии.

При Диспансере организована столовая на 85 человек, где больные по назначению врачей пользуются бесплатными обедами. В летнее время в продолжении 3—3½ месяцев при Диспансере функционирует площадка для лежания больных с организацией питания. Далее имеется санатория для взрослых туберкулезных больных на 15—20 человек.

Последнее учреждение в серии туберкулезных 7-я больница, где кроме обычного медикаментозного лечения проводится лечение лежанием на свежем воздухе, кварцевой лампой и пневмоторксом.

О детских противотуберкулезных учреждениях было сказано выше.

Средства на содержание означенных учреждений главным образом отпускаются НКЗ, затем поступления от трехдневника, организованного при участии профорганизаций и наконец местные.

С прошлого лета в г. Костроме организован противовенерический Диспансер по той же схеме, как и противотуберкулезный, который с первого же времени сильно развил свою деятельность. Одно из главных мест среди профилактических учреждений занимает *Санитарно-Бактериологический Институт* имени Семашко, состоящий из 7 отделений: оспенного, вакцинного, сывороточного, клинического, патолого-анатомического, санитарного и судебно-химического. Подобные учреждения с меньшим объемом деятельности имеются в г. Колотриве с прошлого года и в г. Галиче с настоящего года.

К числу профилактических мероприятий относится оспопрививание, которое является в настоящее время обязательным для всех граждан и осуществляется в г. Костроме Санитарной Квартирой, а в уездах, обычно, участковым персоналом.

Кроме оспопрививания, Санквартирой производится дезинфекция помещений и одежды, где появляются заразные заболевания, а также производится санитарная обработка лиц, бывших в соприкосновении с заразными больными. В заключение следует упомянуть, что уже третий год для рабоче-крестьянского населения прибавилось еще одно средство для восстановления здоровья—это курортно-санитарно-клиническое лечение; правда число лиц, могущих этим путем воспользоваться ограничено, например: в сезон 23 года около 100 чело-

век. Коснувшись курортного лечения позволяю себе сказать несколько слов о курортах Костромской губернии.

Солигаличский курорт.—В летописях XIV века упоминается о существовании в г. Солигаличе соляных варниц, где соль вываривалась в значительном количестве до XIX века, когда варницы были переданы во владение купцов Кокоревых, которые для лучшей эксплуатации произвели бурение колодца глубиной 101 саж. В 1851 г. открыто было водолечебное заведение владельцем варниц В. А. Кокоревым, устроено первоначально в небольшом виде, так как местными жителями с давних пор подмечено было целительное свойство соляной воды. В 1858 году учреждение курортное было расширено, курорт процветал, посещаемый, конечно, больше помещиками, а с отменой крепостного права быстро стал падать и в 1878 году был закрыт. Здания с землей были Кокоревым переданы городу, который по недостатку средств не мог поддерживать, и все было разрушено до основания. В 1901 году Солигаличское земство выстроило новое здание с 8 ванными комнатами, водокачку, водогрейку, бассейн для купанья и с 15 мая открыло первый сезон. Солигаличские минеральные воды по своему составу должны быть отнесены к водам поваренной соли, которая составляет главную составную минеральную часть их, около 13 на 1000, кроме хлористого натрия имеются хлористый кальций, бромистый натрий, сернокислый и двууглекислый кальций, двууглекислый магний, двууглекислая закись железа (0,04), свободная углекислота (0,17), температура +6,5. По своему составу Солигаличские воды одинаковы со Старорусскими.

Солигаличские воды по докладу д-ра П. А. Илинского Петербургским бальнеологическим съездом и д-ра А. А. Степанова Пятигорским съездом были признаны существенно полезными для района ближайших местностей и действительно, начиная с первого сезона число больных ежегодно увеличивалось и с 221 дошло до 800, параллельно возрастало и число приезжих и с 19 в первый сезон дошло до 100 в 5-й, при чем больные направлялись профессорами и докторами даже из других губерний, как-то: Вологодской, Ярославской, г. Москвы и Петрограда; приезжали те, кто не имел возможности по недостатку средств поехать на дороге курорты.

Показанием к лечению водами служат следующие болезни: 1) Болезни питания и обмена веществ: малокровие, худосочие, вялость кишек, ожирение, особенно сопровождающееся застойными явлениями в системе воротной вены. 2) Рахитизм и золотуха. 3) Различные хронические страдания желез, надкостницы, костей и суставов, не исключая и сифилитических. 4) Ревматические страдания мышц и суставов. 5) Травматические повреждения с оставшимися выпотами. 6) Хронические выпоты плевры, брюшины. 7) Хронические воспаления матки и ее придатков. 8) Хронические страдания кожи, особенно у золотушных и истощенных субъектов; золотушные экземы (кроме мокнущих форм). 9) Некоторые нервные болезни: невриты, невралгия и др.

Во многих случаях наблюдалось полное выздоровление в других значительное улучшение и, лишь как исключение, состояние оставалось без изменения, чаще в силу неподходящего случая.

Курорт развивался,—был выстроен второй корпус. Вырыты проточныеруды для образования минеральной грязи, вторая по анализу д-ра Орлова совершенно сходна со Старорусскими, и с 1907 г. стало применяться грязелечение, затем был выстроен курзал. С самого первого года был разбит парк, цветники, устроен фонтан и территория курорта стала служить уголком для отдыха и прогулок больных. Постепенно была организована библиотека. Для накачивания воды был в 1903 г. выпущен двигатель; затем устроено электрическое освещение, но с 1918 года деятельность курорта стала падать и в 1922 году уже он не функционировал, а в 1923 году для ремонта больницы были взяты водопроводные трубы, разобрана печь в водогрейке из огнеупорного кирпича, пришел в негодность медный котел в 400 ведр и курорт окончил свое существование.

По предложению Губздравотдела Солигаличским Уздравоотделом была составлена смета, выразившаяся в 25000 золотых рублей. Конечно, теперь Соли-

галичский курорт вследствие расстройств местного транспорта может иметь значение лишь для жителей ближайших уездов.

Второй курорт—в посаде **Б о л ь ш и е С о л и**, Костромского уезда. Там в XVI в. также были соляные варницы. Первый анализ воды был произведен по инициативе Большесольского врача А. Г. Курочкина в 1881 г., затем были произведены еще несколько раз анализы, установившие их сходство с Солигаличскими водами, лишь за исключением бромистого натра. В 1915 г. д-ром Н. А. Преображенским было организовано, правда в небольшом объеме, в приспособленном для этого здании курортное лечение, так как недостаток средств у земства и посада не давал возможности развернуть дело шире. Главное препятствие было в доставке воды, что производилось возкой на лошади. Курорт функционировал по 1918 г., т. е. 4 сезона и затем также заглох.

В Кологривском уезде, при деревне **У с о л ь е**, Халбужской волости в 20 вер. от ст. Мантурово с. ж. д. имеются также минеральные источники. По рассказам старожилов, тут некогда были соляные варницы, откуда, вероятно, и деревня получила свое наименование. В 1912 г. д-ром Файном было предпринято исследование состава вод и затем повторные анализы, на основании которых они должны быть отнесены к щелочно-глауберовым минеральным водам. Кроме того в озерке, образуемом названными источниками имеется минеральная грязь, не подвергавшаяся, правда, анализу. Губернским земством, а затем уже Губздравотделом было предпринято бурение, но работы за недостатком средств приостановились.

Считая использование означенных минеральных источников для жителей ближайших районов весьма необходимым при ограниченной возможности для массы трудового местного населения пользования курортами государственного значения, я полагаю, что на них должно быть обращено самое серьезное внимание и местные деятели должны принять все меры к восстановлению означенных курортов путем изыскания средств в особенности у кооперативных товариществ; сочувственное отношение к чему было проявлено Мантуровским Союзом Кооперативов. Некоторые слабые постановки дела здравоохранения в губернии зависят от недостатка денежных средств на местах и недостаточных дотаций центра. Доходных предприятий органы здравоохранения в своем распоряжении почти не имеют, если не считать аптек, не преследующих чисто коммерческих целей, а, главным образом, снабжение больного местного трудового населения необходимыми доброкачественными медикаментами по возможно дешевой цене.

Организация крестьянского хозяйства Костромской губернии.

1. Крестьянское хозяйство в Костромской губ., как и в соседних губерниях—Ярославской, Вологодской, Владимирской, Тверской и пр., представляет собой все земледелие губернии. В самом деле, в дореволюционное время, на общей площади пашни и усадьбы, наделной крестьянской было 67,0%, крестьянской купчей—16,4, а всего—83,4%. Остальная пашня принадлежала прочим владельцам, но она в большей части находилась в аренде у крестьян.

Обследование землепользования в 1922 году по 24 волостям показало, что крестьяне очень мало увеличили свою полевую землю, а именно: в 1917 году—до аграрной реформы—у общин наделной и купчей земли и у хуторян и отрубников было 97503 дес. или 98% всей пашни, а после реформы, в 1922 г., у общин, хуторян, артелей и пр. осталось 93028 дес. или те же 98%. (Общая площадь пашни сократилась с 99485 дес. до 95148 дес.).

Господство крестьянского хозяйства подтверждается и следующими цифрами площади посева в крестьянских и частновладельческих хозяйствах по данным Ц. С. К.:

	Тысяч десятин		В %/о	
	у крест.	у влад.	у крест.	у влад.
1881 г.	834,1	71,3	92,1	7,9
1893 „	773,3	89,4	89,8	10,2
1900 „	769,9	97,2	89,0	11,0
1905 „	778,7	85,4	90,0	10,0
1910 „	763,6	81,8	90,5	9,5

В еще большей мере это подтверждается переписью 1917 года.

Население:	Хозяйств.	Посева.	В %/о	
			хоз.	посева.
Приписное . . .	286847	648934	94,0	97,6
Постороннее . . .	17901	11426	5,7	1,7
Частных влад. . .	951	4112	0,8	0,7
Итого	305699	664472	100	100

2. Что же представляет крестьянское хозяйство?

Это—мелкое земледельческое хозяйство. По спискам сельхозналога за 1923 год, на одно земледельческое хозяйство приходилось облагаемой земли (пашни+сенокоса):

В Костромской губ. . . .	3,59 дес.
„ Череповецкой „ . . .	3,43 „
„ Вологодской „ . . .	3,48 „
„ Московской „ . . .	2,70 „
„ Ярославской „ . . .	3,57 „
„ Тверской „ . . .	3,58 „
„ Ив. Вознесенской „ . . .	3,93 „

Все эти губернии, соседние с Костромской, имеют, очевидно, одинаковое земледельческое хозяйство. Значительно крупнее хозяйство в земледельческих губерниях, как Тамбовская—6,39 дес., Курская—6,61 дес., Симбирская—8,62 дес. и т. д. и особенно—южные и юго-восточные—Самарская—8,90 дес., Царицынская—9,97 дес., Ставропольская—10,41 дес.

Лучшим показателем господства мелкого хозяйства является распределение хозяйств по посевной площади:

	В 1916 г.	В 1920 г.
О посевом до 1 дес.	13,5	40,0
„ „ 1 „ 2 „ „ „	24,8	40,2
„ „ 2 „ 3 „ „ „	26,4	14,4
„ „ 3 „ 4 „ „ „	17,1	3,8
„ „ 4 „ 5 „ „ „	8,8	1,1
„ „ 5 „ 6 „ „ „	4,4	} 0,5
„ „ 6 „ 8 „ „ „	3,7	
„ „ 8 „ 10 „ „ „	1,1	
„ „ 10 и бол. „ „ „	0,2	
Итого	100	

Обращает на себя внимание чрезвычайное измельчание и уравнение крестьян к 1920 году, когда 80% хозяйств перешло в группу с посевом до 2 дес. на хозяйство, тогда как в 1916 году в этой группе было только 38,3%. Но и в 1916 году три группы—с посевом от 1 до 4 дес. составляли 68,3%, т. е. свыше $\frac{2}{3}$ всех хозяйств.

К сказанному о крестьянском хозяйстве следует еще добавить, что в до-революционное время оно было крайне неподвижно, не обнаруживало никаких признаков развития или крайне слабые признаки. Выше были приведены посевные площади с 1881 года. Полевые культуры за те же годы—рожь, овес и ячмень—оставались почти без всяких изменений: рожь занимала 47—48%, овес—29—30%, и только ячмень снизился с 9,5 до 7,8%, а расширилась площадь картофеля с 2,2 до 5,5%.

Лошадей на 1 хозяйство приходилось: в 1867 году—1,10, в 1882 году—1,21 и в 1900 году—1,01.

II.

После общей характеристики хозяйства рассмотрим его организацию. При всем сходстве в основных признаках, хозяйства разных районов имеют не одинаковую организацию. Мы остановимся только на организации хозяйства в фабричном районе губернии; в старых границах губернии это будет район, обнимающий соседние волости Нерехтского, Кинешемского и Юрьевецкого у.у.

I. Организация земли.

На 1 хозяйство:	Хозяйства, имеющие пашни:				Итого.
	До 3,0 дес.	От 3 до 6,0 дес.	От 6 до 9,0 дес.	Свыше 9 дес.	
Усадьбы	десат. 0,2	0,2	0,3	0,3	0,23
Пашни обработ.	1,9	4,1	6,8	9,9	5,2
„ залуц.	0,8	0,3	0,6	0,5	0,5
Сенокоса	1,5	1,7	1,8	3,2	1,9
Леса	1,2	1,6	2,2	3,5	2,0
Выгона	0,6	0,1	0,4	0,8	0,4
Проч. уч.	0,9	0,4	0,3	0,8	0,4
Итого „	7,1	8,4	12,4	19,0	10,6
На сумму рублей	363	418	686	1078	563

К организации земли следует отнести также расход на аренду.

Хозяйства.	На аренду земля.		
	Натурой.	Деньгами.	Итого.
С пашней до 3 дес.	—	5,65	5,65
От 3 до 6 дес.	0,95	6,40	7,35
„ 6 „ 9 „	0,90	9,12	10,02
Свыше 9 „	4,95	13,52	18,47
Средняя	1,35	7,83	9,18

2. Организация капиталов.

а) Сельско-хозяйственные постройки и мертвый инвентарь.

Хозяйства с пашней:	Стоимость (руб.) на 1 хоа. На 1 десятину пашни.			
	Постройки.		Инвентаря.	
До 3 десятин	175	39	92	26
от 3 до 6 десятин	256	59	63	14,4
" 6 " 9 "	306	90	45	13,3
Свыше 9 "	359	119	36	12
Средняя	269	71	52	13,7

Расход на содержание с.-х. построек и мертв. инвентаря:

Хозяйства с пашней:	На постройки.		На инвентарь.		И т о г о.	
	Натурой.	Деньгами.	Натурой.	Деньгами.	Постр.	Инв.
До 3 десятин	—	5,62	5,47	7,15	5,62	12,62
от 3 до 6 десятин	0,90	6,34	9,39	11,25	7,24	20,64
" 6 " 9 "	0,90	9,15	13,50	9,98	10,05	23,48
Свыше 9 "	4,96	13,52	40,40	19,65	18,48	60,05
Средняя	1,36	7,86	14,25	11,59	9,22	25,84

б) Скот.

Хозяйства с пашней:	Стоимость (рублей):		Расход (рублей).		
	Лошадей.	Скота.	Натурой.	Деньгами.	Итого
До 3 десятин	35	60	110,5	53,3	163,8
от 3 до 6 десятин	64	82	173,0	40,5	213,5
" 6 " 9 "	101	111	251,0	36,0	287,0
Свыше 9 "	152	156	494,0	51,4	545,4
Средняя	79	97	227,0	43,2	270,2

Стоимость и расход имущества и скота на 1 дес. пашни.

	Стоимость:		Расход на содержание скота.
	Лошадей.	Скота.	
До 3 дес.	18,5	31,6	86,2
от 3 до 6 дес.	15,5	20,5	51,9
" 6 " 9 "	14,8	16,3	42,2
Свыше 9 "	15,8	16,0	55,0
Среднее	14,5	19,1	53,1

Итого капиталов на 1 десятину пашни.

Хоз-ва с пашней до 3 дес.	158,1
" " от 3 до 6 дес.	112,5
" " " 6 " 9 "	91,4
" " " свыше 9 "	79,8
Средняя	99,3

3. Организация труда.

а) *Запас рабочих дней на 1 хоз-во* (производительно затраченных):

Хозяйства с пашней.	Своей семьей.				Всего с наемными ¹⁾							
	Работников.		Полуработ.		Детей.		Работников.		Полуработ.		Детей.	
	М.	Ж.	М.	Ж.	Об. п.	М.	Ж.	М.	Ж.	Об. п.	М.	Ж.
До 3 дес.	295	361	84	67	259	346	374	85	67	259		
от 3 до 6 дес.	373	381	92	125	205	390	391	93	133	216		
" 6—9 " 	370	394	188	94	266	405	415	189	94	270		
Свыше 9 " 	522	548	105	191	301	591	561	115	194	306		
Сред.	383	405	112	119	240	415	417	114	124	251		

б) *расход рабочего времени*: (Всего минус сельск.-хоз., пром., домаш., равняется прочим расходам раб. времени).

	Всего нарасходовано.											
	На сел. х-во.			На промыш.			На домаш.					
	М.	Ж.	Об. п.	М.	Ж.	Об. п.	М.	Ж.	Об. п.	М.	Ж.	Об. п.
До 3 дес.	370	451	70	43	56	59	122	284	127	3,2	183	
от 3 до 6 дес.	395	430	71	81	39	124	153	219	135	8,8	124	
" 6—9 " 	430	503	98	56	31	164	191	215	137	12,7	154	
Свыше 9 " 	575	620	78	83	32	282	250	243	153	6,4	187	
Среднее	425	479	77	70	39	146	171	232	137	8,4	149	

в) Дней на 1 десятину пашни+сенокоса.

	Муж.	Жен.
До—3 дес.	22	45
от 3—6 " 	28	35
" 6—9 " 	22	26
Св.—9 " 	27	24
Среднее	26	30

г) % рабочего времени на общего запаса:

	На сел. х-во.		На промыш.		Дом. х.	
	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.
До—3 дес.	17	33	82	34	49	
от 3—6 " 	32	39	56	35	32	
" 6—9 " 	40,5	46	53	33	37	
Св.—9 " 	48	45	41	27	34	
Среднее	35	41	56	33	37	

4. Баланс хозяйства.

а) *Доходы хозяйства (в рублях).*

	До 3 д.	От 3 до 6.	От 6 до 9.	Св. 9 д.	Средн.	
Остатки от пред. год.	Нат.	3,28	49,6	70,5	157,8	67,5
	Деньг.	7,65	106,1	84,1	93,7	94,3
От сел. хоз.	Нат.	296,0	412,5	575,0	990,0	513,5
	Деньг.	58,7	65,2	78,6	165,0	82,0
От предприятий	Нат.	—	—	1,0	0,3	0,3
	Деньг.	150,0	82,9	212,0	145,5	129,5
От продажи труда	Нат.	0,40	0,23	0,51	4,38	0,93
	Деньг.	250,0	218,4	220,40	218,0	223,0
Всего	Нат.	331,0	462,0	655,0	1150,1	586,0
	Деньг.	550,0	497,0	608,0	626,0	549,0
	Итого.	881,0	959,0	1263,0	1176,0	1134,0
	Доход от с.-х. на 1 раб. день	2,26	1,94	2,06	2,40	2,10
" общий " 1 едока	178	186	201	236	200	
" число едоков	4,95	5,15	6,28	7,53	5,68	

¹⁾ Разница между общим запасом рабочих дней („Всего“) и рабочими днями „своей семьей“ падает на наемных рабочих. Праздничные дни и непроизводительно затраченное время в приведенные цифры не вошли.

б) Расходы (в рублях).

Х о в я с т в а:		До 3 д.	От 3 до 6.	От 6 до 9.	Св. 9 д.	Средн.
На наличные потр.	Натурой.	145	156,1	201,0	281,0	183,0
	Деньг.	314	948,1	344,0	389,0	348,0
На хоз. потр.	Натурой.	156	247,0	362,0	697,0	323,0
	Деньг.	174	143,0	264,0	224,0	185,0
Всего	Натурой.	333	475,0	648,0	1175,0	596,0
	Деньг.	560	521,0	650,1	704,0	582,0
	Итого.	893	996	1298,0	1879,0	1178,0
В т. ч. остатки		86,7	76,5	109,0	246,0	80,0

Б. Использование работы лошади.

	До 3 дес.		От 3 до 6.		От 6 до 9.		Св. 9 дес.		Среднее.	
	Дней.	%.	Дней.	%.	Дней.	%.	Дней.	%.	Дней.	%.
Годовой выпас	170	100	363	100	428	100	702	100	395	100
Расход по с.-х.	13,5	8,0	37,0	10,2	53,8	12,7	103,5	14,7	46,7	11,8
„ по пром.	11,0	6,5	23,2	6,4	27,7	6,6	54,6	7,8	27,1	6,8
„ проч.	7,5	4,0	34,8	9,4	31,5	7,4	31,9	4,5	28,2	7,4
Неиспользовано	138,0	81,5	268	74,0	310	73,3	512,0	73,0	293,0	74,0

Резолюции, принятые на 1-й Костромской губернской конференции по изучению производительных сил края

(1—3 декабря 1923 года).

I. Естественные ресурсы края и их пользование.

1. По докладу: „Климатология Костр. губ. и ее значение для сельского хозяйства“—Г. Г. Еремьина.

Учитывая всю важность теоретических и практических работ Геофизической станции К. Н. О. для края, Конференция находит необходимым: 1) расширение метеорологической сети путем организации целого ряда новых наблюдательных пунктов и концентрации наблюдательного материала на Геофизической станции, 2) дальнейшее сближение работ станции с нуждами сельского хозяйства.

2. По докладу: „Недра Костр. края и их изучение“—М. А. Вейденбаум.

Принимая во внимание, что изучение геологии края имеет весьма серьезное практическое значение в различных отношениях и учитывая наличие залежей таких недровых ресурсов в крае, как фосфориты, известняки, белые кварцевые пески, охра, железные болотные руды, различные сорта глин и пр., Конференция высказывает пожелание, чтобы исследовательская работа в этом направлении была продолжена и углублена силами вновь организованной Геологической лаборатории Костр. Науч. Об-ва.

3. По докладу: „Агрономические руды Костр. края и их использование“—А. А. Розина.

Конференция высказывает предложение Костр. Науч. Об-ву взять на себя труд по картографии агрономических руд (фосфоритов и др.) и по выяснении их запасов в крае.

4. По докладу: „Торфяники Костромского края“—А. А. Шумера. Принимая во внимание, что Костромской край весьма богат торфами, Конференция находит необходимым—а) дальнейшее их изучение и б) использование их в нуждах края, особенно в местностях, подвергшихся обезлесению, а также в луговодственных целях.

5. По докладу: „Почвы Костромского края“—А. А. Красюка. Почвенные исследования, охватившие за четыре года пять уездов Костр. губ. (Нерехтск., Костр., Буйский, Галичск. и Чухломский), представляют огромный интерес как для познания природы местного края, так и для полеводства и опытного дела. Почвенная карта губернии, только частью изданная в XXXI в. „Трудов Об-ва“, является предметом крайней необходимости для целого ряда губернских и центральных учреждений. В виду этого представляется весьма важным и необходимым, чтобы почвенные исследования продолжались и в ближайшие годы и охватили бы не только остальные уезды губернии, но и те районы, которые, не укладываясь в современные границы губернии, входят в состав территории Костр. края, а именно: Макарьевский, Ветлужский и Варнавинский уезды.

6. По докладу: „Древесные породы Костр. края“—В. А. Мндовского.

В виду распространенности в восточной половине края в составе подлеска в значительном количестве липы и в целях выяснения условий перевода ее из состава подлеска в господствующее насаждение, что представило бы значительный лесоводственный интерес, является желательным постановка опыта в одном из типичных насаждений края с липовым подлеском путем организации надлежащих мер лесоводственного ухода.

7. По докладу: „Леса и лесное хозяйство Костр. края“—Е. Ф. Дюбюк.

Леса Костр. края являются одним из весьма важных ресурсов края. Правильная постановка лесного хозяйства предполагает знание фактического состава и состояния лесов, изучение внешних условий лесного хозяйства, а также его прошлого. В этих целях необходимо завершение в кратчайший срок работ по лесобеледованию фондов бывших частных лесов, а также продолжение лесоустроительных работ по лесам других категорий. Лесобеледование и лесоустройство должно сопровождаться деятельным изучением современных условий лесного хозяйства. Изучение этих условий, а равно возможно детальной истории лесного хозяйства на территории Костр. края должно стать одной из первоочередных работ. Экономических секций Костр. науч. Об-ва.

8. По докладу: „Лесные пожары и борьба с ними“—И. М. Ожогина.

Учитывая колоссальность убытков от лесных пожаров и зависимость пожаров от осадков и относительной влажности воздуха, Конференция считает необходимым в тех лесничествах, где нет метеорологических станций, организовывать такие при лесничествах и продолжать научную разработку зависимости пожаров от осадков и влажности.

В виду того, что подавляющее большинство пожаров происходит от неосторожного обращения с огнем, Конференция находит необходимым, чтобы были приняты все меры к ознакомлению населения через органы Наркомпроса и Исполкомов со способом обращения с огнем в лесу и вблизи его, а от граждан, которым поручается охрана леса и пастба скота в лесу, требовать достаточного умственного развития и знаний в обращении с огнем, а очистку вырубков от легко воспламеняемых отбросов лесозаготовок считать обязанностью лесозаготовителей.

9. По докладу: „Фауна Костр. края и охотничьи промыслы“—А. А. Шумера.

В целях охраны промысловых птиц и пушнины, равно как для борьбы с крупными хищниками необходимо проведение обычно практикующихся мер правильного охотничьего хозяйства при помощи Губохоты и союзов охотников. В связи с лесными пожарами и развитием вследствие этого большого количества вредителей необходимо поставить задания Науч. Об-ву, филиалам и станциям по обследованию заселенности лесов и гнездования насекомоядных птиц, равно как и произвести работы для выяснения видового состава мелких грызунов.

При контакте научных учреждений с союзами охотников могло бы быть осуществлено выяснение внешних таксономических единиц, имеющих в Костромской губ. и установлено более точно ее богатство пушшиной и промысловой птицей.

10. По докладу: „Рыбные ресурсы Костр. края и очередные задачи их обследования“—И. Ф. Правдина.

Костромские водоемы, могущие давать населению до 80000 пудов пищевого рыбного продукта, заслуживают планомерных и в согласии с методами современной ихтиологической науки исследований, которые должны быть объединены в работах Костр. Науч. Об-ва и Центральных исследовательских учреждений.

Основные ближайшие задачи этих исследований: а) таксация водоемов, изучение биологии и систематики объекта промысла и б) опыты по акклиматизации рыб. в) Первая очередь в этом отношении должна принадлежать Галичскому и Чухломскому озерам и устью реки Костромы.

11. По докладу: „Пчеловодное хозяйство Костр. края“—Г. А. Кузьмина.

Принимая во внимание исключительное значение работ по пчеловодству, произведенных в Костр. крае, и в виду экономического значения для края пчеловодства, необходимо реально содействовать развитию этой отрасли сельского хозяйства и продолжать изучение естественно-исторических факторов, влияющих на ход пчеловодства. Первыми основными мерами признаются: 1) Поддержка работ опытно-показательной пасеки в г. Костроме как со стороны местных учреждений, так и Центральных. 2) Восстановление кадра корреспондентов по пчеловодной части,

в виде правильной окружной сети, периодически сообщающих всякого рода данные о местном пчеловодстве по однообразным программам. 3) Распространение популярных брошюр по пчеловодству, составленных по местным материалам применительно к особенностям Костр. края, а также конструкторских чертежей ульев и других пчеловодных принадлежностей. 4) Местное обследование районов, где появляются большие сборы меда, для выяснения причин этого явления. 5) В целях улучшения дела снабжения населения улучшенным инвентарем для ведения пчел и повышения таким путем производительности пчельного промысла необходимо при складах костромских кооперативных союзов и при Госгубсельскладе иметь постоянно для продажи ульи, пчеловодные принадлежности и искусственную вошину, точность работы которых и качества должны быть проверяемы консультантом-специалистом.

II. Сельское хозяйство.

12. По докладу: „Полевые культуры, их вредители и болезни“ — А. К. Ковальковского.

1) В виду значительного распространения в губернии вредителей и болезней сельскохозяйственных культурных растений, необходима организация специальных обследований, наблюдений и организация учета экономического значения отдельных вредителей. Науч. Об-во и в частности Биологическая станция должна взять на себя руководство научной стороной этой работы. Земельные органы озабачиваются организацией борьбы с вредителями и болезнями, придавая этим работам самое серьезное значение в деле изучения сельского хозяйства. 2) Желательно изучение устойчивых местных сортов культур.

13. По докладу: „Сорняки Костромской растительности и борьба с ними“ — И. А. Боброва.

Признавая геоботанические обследования и изучение сорнополевой растительности составным элементом общего изучения естественно-исторических условий местного края, Конференция выражает пожелание: 1) чтобы начатые работы, имеющие подсобное значение в агрономической работе края, были расширены и углублены, 2) чтобы Костр. Науч. Об-во пришло на помощь работающим путем предоставления пользования учреждениями Об-ва, библиотекой, Биолог. станцией, лабораториями и опубликованием на страницах своих „Трудов“ результатов обследования и изучения.

14. По докладу: „Огородничество и садоводство Костр. края“, — А. В. Федосова.

1) В виду того, что эта молодая отрасль с.-хоз. губернии, является развивающейся и обещающей занять видное место в крестьянском бюджете, в виду ее рентабельности, желательно изучение экономической стороны огородничества в целях установления наиболее выгодных способов дальнейшего использования продуктов производства и потребления. 2) Костр. губ. по своим естественно-историческим условиям заставляя при разведении садов ограничиваться лишь весьма незначительным количеством сортов плодовых деревьев, почему желательно научное изучение новых методов селекции предлагаемых сортоводами Мичуриним, в целях выведения сортов с соответствующим вегетационным периодом, мирящихся с местными суровыми климатическими условиями.

15. По докладу: „Хмелеводство в Костромской губернии“ — А. К. Ковальковского.

Культура хмеля в Костр. губ. представляет значительную доходную статью в общем ее бюджете. При соответствующих улучшениях продукт местного хмелеводства может быть качественно значительно улучшен. Главная работа в деле улучшения хмелеводства должна быть направлена к выведению скороспелых сортов хмеля. Для дальнейшего развития хмелеводства необходимо изучение районов губернии, близких по естественно-историческим условиям к Мисковскому.

16. По докладу: „Животноводство в Костр. губ.“ — Г. Э. Реш.

1) В виду того, что в Костр. губ. имеются очаги местного весьма ценного скота, которые можно использовать в целях поднятия животноводства во всем

крае, представляется существенно необходимым произвести специальные зоотехнические массовые обследования. 2) Главнейшими мероприятиями являются следующие пункты, выставки скота, выводки молодняка, общественные рассадники скота и контрольные союзы в районах рассадников и животноводственных товариществ. 3) Для поднятия животноводства губернии необходим доступный для населения кредит.

17. По докладу: „Очередные задачи по луговодству в Костромской губ.“ А. А. Тулубьева.

1) Во всех уездах губернии переживается острая кормовая нужда. 2) Значение и место работ по организации кормовой площади определяется его теснейшей связью с главной отраслью сельского хозяйства в губернии—животноводством. 3) Так как в губернии нельзя выделить благоприятных в луговодственном отношении районов (исключая Шунгенскую, Кушиковскую и Мисковскую вв. Костр. у.), то все мероприятия по организации кормовой площади должны быть увязаны с мероприятиями по животноводству. 4) Для продолжения больших работ, ведущихся в настоящее время в губернии по улучшению бросовых земель и естественных сенокосов, необходимо предоставление населению доступного долгосрочного (2—5—12 лет) мелiorативного кредита.

III. Пути сообщения и промышленность.

18. По докладу: „Пути сообщения Костр. губ.“—П. П. Лаврова.

1) Дорожное строительство грунтовых дорог может улучшиться только в условиях строго планового производства работ. При составлении планов на будущее необходима увязка с планами железно-дорожного строительства. 2) Грунтовые дороги Костр. губ. пролегают исключительно в тяжелых глинистых грунтах, и улучшение полотна их достижимо лишь при условии защиты каменной одеждой. Учитывая то обстоятельство, что карьеры камня и песка находятся на значительных расстояниях (от 10 до 30 верст) от линии дорог и мощение дорог будет стоить много средств, необходимо использовать для этой цели самый грунт дороги, произведя его путем пережигки и укатки в соответствующее состояние, для чего организовать ряд опытов. 3) Хотя местное население прекрасно сознает дурное качество наших дорог, несет от него колоссальные убытки, теряя на полезном весе повозок и от скорой порчи их, тем не менее оно инертно в проявлении забот в уходе и устройстве дорог, и потому надлежит путем листовок распространить среди населения надлежащие сведения. 4) Дороги Костр. губ. прекрасно обследованы экономически в работах Губстатбюро, но техническое обследование их не закончено. Необходимо произвести эти работы, пользуясь для дорог проселочных самыми простыми приемами, и тем дать населению возможность приведения их в соответствующий вид.

19. По докладу: „Костромская промышленность в ее прошлом“—Е. Ф. Дюбок.

Изучение прошлого нашей промышленности даст ключ к пониманию условий ее нынешнего состояния и до известной степени указывает на ее будущее. Изучение это должно вестись на основе систематического исследования подлинных материалов, так как сведения печатных источников отрывочны и недостаточны. В этих целях особенно серьезное внимание заслуживают фабричные архивы, в частности по крупным фабрикам, на сохранение и разработку этих архивов и должны быть направлены силы исследователей. Изучение истории промышленности желательно вести в двух направлениях: в направлении широкого выяснения общих условий промышленности в целом того или другого района и в направлении более углубленного изучения отдельных отраслей промышленности. Желательно также монографическое описание отдельных типичных предприятий. При исследовании прошлого промышленности—необходим охват всех условий, определяющих ее возникновение и эволюцию не только технико-производственных моментов, но и организацию труда внутри фабрики, а также рыночных связей, условий получения сырья и вспомогательных материалов и проч.

20. По докладу: „Костромская льняная промышленность и ее значение в Центрально-Промышленной Области“—И. Ф. Макарьева.

В виду особого значения льняной промышленности не только для Костр. края, но и для всего народного хозяйства, Конференция считает необходимым поставить данный вопрос во всей его полноте на предстоящей Конференции Центральной Промышленной Области, куда и направить доклад И. Ф. Макарьева.

1) Ненормальное положение Яковлевских фабрик в административном отношении должно прекратиться. Они, как неразрывная часть Костр. фабрик, должны быть присоединены к Костр. губ. в новых границах. Это необходимо сделать не только с точки зрения удовлетворения экономическо-производственных требований льняной промышленности, но и профессионального объединения работников льняного дела. 2) Льняная промышленность Костр. губ. в объеме Костромского объединения представляла из себя нечто целое и неделимое и, как центр льняной промышленности тонкого прядения, имеет огромное значение не только для Центральной Области, но и для всего СССР. 3) Благодаря нахождению в центре полосы высоких льнов, дешевого топлива, своей конструкции и достаточного количества приспособленных к ее требованиям рабочих, Костромская промышленность может переносить легче промышленные кризисы, чем остальная льняная промышленность СССР. 4) Для процветания Костр. промышленности необходимо государству обратить внимание на развитие льноводства в полосе высоких льнов, как главного поставщика льнов высокого качества на местные фабрики. При том в городе Костроме, как и в центре крупной льняной промышленности и в полосе высоких льнов должны быть сосредоточены учреждения, занятые изучением как льноводства, так и обработки льна. В виду того, что своими средствами в гор. Костроме все это сделать не под силу, на помощь своими силами и средствами должно прийти государство.

21. По докладу: „Кожевенная промышленность Костромской губ.“—А. В. Знаменского.

а) Кожевенная промышленность Костр. губ., покоящаяся на прочных навыках населения к этому производству, обеспеченная на месте всеми необходимыми для нее вспомогательными материалами и сырьем и использующая выгодным для себя образом особенности скота своего района, имеет не только местное, но и серьезное обще-государственное значение, и при условии интенсификации производства и концентрации его в более оборудованных предприятиях, подлежит всяческой охране и поддержке со стороны регулирующих промышленность органов государственного управления. б) Обувное производство, как построенное на использовании длительного навыка населения к пошивке обуви и являющееся следующим этапом использования богатств района путем превращения в законченные изделия кожевенных товаров своих заводов, имеет все необходимые предпосылки для своего сохранения и развития. Но превращаясь из кустарного в механическое во время войны и приспособившись к производству специальной обуви, может обладать надлежащей устойчивостью лишь при условии сохранения этой специализации или при переходе на пошивку других видов специальной обуви, не имеющих сбыта на широком потребительском рынке. в) Общая стоимость всей продукции этой промышленности определяется приблизительно в 700000 довоенных рублей и лишь в размере 20—25% может быть реализована в пределах губернии, а на остальные 80—75% должна быть размещена на иногубернских рынках.

22. По докладу: „Отхожие промыслы Солигаличского уезда“—И. В. Шумского.

а) Отхожие промыслы выросли и развились на почве дефицитности сельского хозяйства и отсутствия промышленности на местах. Они имеют в жизни Костр. края большое экономическое значение, которое должно быть изучено.

б) Учитывая опыт Солигаличского отделения Костр. Науч. Об-ва в этом отношении, Конференция признает крайне желательным провести изучение отходничества силами и других отделений Науч. Об-ва.

23. По докладу: „Красносельский кустарный промысел“—В. А. Назаретского.

ность для науки лишь в случае опубликования их, необходимо предоставление К. Н. Об-ву и его филиалам достаточных средств на издание „Трудов“ и в первую очередь на издание „Трудов“ Конференции. 6) Чтобы не порывать связи с произведенной уже весьма большой и ценной работой по исследованию края в его прежних границах, необходимо, чтобы работа продолжалась в прежних рамках, независимо от новых административных делений края. 7) В виду общих задач местных краеведческих организаций с задачами вновь организуемой Госпланом ассоциации по изучению производительных сил Центральной Промышленной Области Конференция считает необходимым, чтобы Костромское Науч. Об-во и его филиалы приняли участие в работе ассоциации.

СОДЕРЖАНИЕ.

Предисловие	Стр.
<i>Вас. Смирнов</i> —Красведение и задачи изучения производительных сил Костромского края	1—11
Производительные силы Костромского края, их использование и сельское хозяйство.	
<i>Г. Еремин</i> —Климатические элементы Костромской губ. и сельскохозяйственные культуры края	7—14
<i>М. Вейденбаум</i> —Недра Костромского края и их использование	15—18
<i>А. Розин</i> —Агрономические руды Костромского края	19—23
<i>А. Красюк</i> —Краткий очерк почв Костромской губернии	24—39
<i>А. Тулубьев</i> —Кормовой вопрос в Костромской губернии	40—41
<i>И. Бобров</i> —Материалы по изучению орно-полевой растительности Костромской губернии	42—60
<i>А. Ковальковский</i> —Вредители и болезни с.-х. культурных растений в Костромском крае	61—62
<i>В. Миндовский</i> —Древесные породы Костромского края	63—65
<i>Евг. Дюбюк</i> —Леса и лесное хозяйство Костромской губернии	66—68
<i>И. Ожогин</i> —Лесные пожары и борьба с ними	69—73
<i>И. Правдин</i> —Рыбные ресурсы Костромского края и очередные задачи их исследования	74—78
<i>А. Федосов</i> —Огородничество и садоводство Костромского края	79—88
<i>А. Ковальковский</i> —Хмелеводство в Костромском крае	89—91
Промышленность и кооперация.	
<i>Евг. Дюбюк</i> —Обрабатывающая промышленность Костромского края в ее прошлом	92—100
<i>П. Макарьев</i> —Тяжелая промышленность Костромской губернии	101—115
<i>А. Знаменский</i> —Кожевенная промышленность Костромской губ.	116—120
<i>И. Шумский</i> —Отхожие промыслы Солигаличского уезда	121—122
<i>В. Назаретский</i> —Красносельские кустарные промыслы	123—125
<i>Н. Воробьев</i> —Кооперация в Костромской губернии	126—133
Человек, как основной фактор производства.	
<i>Вас. Смирнов</i> —Из вопросов и фактов этнографии Костромского края	134—161
<i>С. Успенский</i> —Статистика населения Костромского края	162—164
<i>А. Степанов</i> —Вопросы здравоохранения Костромского края	165—168
<i>Н. Воробьев</i> —Организация крестьянского хозяйства Костромской губернии	169—173
<i>Резолюции, принятые 1-й Костромской Губернской Конференцией по изучению производительных сил края (1—3 декабря 1924 г.)</i>	174—183
Оглавление	—184

