

ТРУДЫ

ЛЕНИНГРАДСКОГО ОБЩЕСТВА ИЗУЧЕНИЯ МЕСТНОГО КРАЯ

Том I

ПОД РЕДАКЦИЕЙ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ОБЩЕСТВА
проф. Б. А. ФЕДЧЕНКО



Издание Ленинградского Общества Изучения Местного Края
ЛЕНИНГРАД—1927

ТРУДЫ

ЛЕНИНГРАДСКОГО ОБЩЕСТВА ИЗУЧЕНИЯ МЕСТНОГО КРАЯ

Том I

1924г.

ПОД РЕДАКЦИЕЙ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ОБЩЕСТВА
проф. Б. А. ФЕДЧЕНКО.



44259
65259

Т Р У Д Ы

НИТРАДСКОГО ОБЩЕСТВА
ЧЕННЫ МЕСТНОГО КВА

Т о м 1

ВОД РЕКАШЕНІ РЕМОСТАВА ОБЩЕСТВА
ПРОФ. В. А. ФЕДЬКО

Уч. Тип. I Дома Коммуны. Мойка, 54. Зак. № 601.

Ленинградский Гублит № 40.827.—Тираж 1.500 экз. 18 п. л.

ПРЕДИСЛОВИЕ.

Около двух лет тому назад небольшая инициативная группа научных работников, интересующихся всесторонним изучением Ленинградского края, обратила внимание на то обстоятельство, что изучение этого края, столь близко лежащего к первейшему научному центру, все еще не идет достаточно широко и планомерно. Казалось необходимым обратить усиленное внимание на исследование этого края, возбудить живой интерес к этому краю специалистов, вовлечь в работу широкие круги местных исследователей—краеведов, так как индивидуальная работа отдельных исследователей не может в короткий срок дать исследования, которые охватили-бы всю губернию, площадь которой к тому-же расширилась присоединением двух обширных уездов (Вытегорского и Лодейнопольского). Единственным путем к достижению намеченных задач являлась организация краеведческого Общества, которое и было основано 15 апреля 1925 г.

За истекшие два года Обществу удалось объединить более 200 энергичных работников—краеведов, из которых многие приняли самое горячее участие в исследовательской работе, настолько активное, что уже ныне является возможным приступить к изданию сборника „Трудов“ членов Общества.

Необходимо отметить то обстоятельство, что некоторые выдающиеся ученые, снискавшие себе громкую известность научными трудами по изучению Ленинградского края, согласились принять участие в работах Общества в качестве почетных членов его, помогая Обществу при обсуждении и решении особо-трудных и сложных научных и организационных вопросов. Наконец, Обществу удалось также объединить значительное число юных краеведов, которые принимают дружное участие в исследовательской работе, под руководством своих старших товарищей, которым они в недалеком будущем придут на смену.

Таким образом жизненные силы Общества, его рабочий актив, выражаются довольно значительным контингентом работников, энергии которых и обязано Общество тем, что за короткий срок и при крайне

незначительных средствах Обществу все же удалось кое-что сделать, кое-чего достигнуть. Имевшиеся в распоряжении Общества средства были не только незначительны, но и поступали они крайне нерегулярно, что весьма неблагоприятно отразилось на ходе работ Общества.

Тем не менее, некоторые результаты работ Общества, в частности, в области изучения производительных сил края, уже выявились достаточно определенно и опубликование их признано необходимым, так как это даст возможность в ближайшее же время использовать некоторые результаты их для более планомерной организации сельского хозяйства и некоторых промыслов в губернии.

Вместе с тем, было признано нелишним составить и опубликовать несколько очерков сводного, обзорного характера, в которых дается возможно обстоятельный и полный обзор того, что ранее сделано по некоторым вопросам (наприм., по фенологии губернии) или по отдельным районам (наприм., по изучению растительности Лужского уезда). Такие обзорные работы выявляют основные этапы и результаты прежних достижений и безошибочно намечают, куда должна быть направлена дальнейшая работа. Для массового работника, для краеведов, работающих на местах, такие обзоры заменяют подчас целую библиотеку и потому особенно ценны.

Необходимо отметить крайне сочувственное отношение к работе Общества со стороны ряда научных учреждений, оказывавших Обществу содействие в его начинаниях, работавших в контакте с ним. Это служит залогом успеха дальнейших работ Общества.

Глубоко признательное всем своим настоящим сочленам и сотрудникам в работе Общество выражает уверенность, что опубликование первого выпуска Трудов его побудит многих исследователей—краеведов, еще не вступивших в Общество принять участие в работах Общества и тем самым даст возможность следующий второй том „Трудов“ Общества сделать еще более разнообразным и интересным по своему содержанию и разрешить ряд вопросов, для которых нужны многочисленные, энергичные работники.

Б. Федченко.

Н. Н. Павлов-Сильванский.

Цели и задачи сборника.

Выпускаемый сборник трудов членов и сотрудников-корреспондентов Ленинградского Общества изучения местного края представляет собою первую попытку дать толчок широкому развитию краеведческой научно-исследовательской работы в Ленинградской губернии.

Не приходится и говорить, что в этой научно-исследовательской работе, столь необходимой, прежде всего, для изучения производительных сил губернии, крайне нуждаются не только люди, желающие изучить свой край из присущей человеку любви к окружающему его ландшафту, но, в гораздо большей степени, плановые правительственные установления, общественно-экономические организации, созидающие новую социальную жизнь. Для этих последних получение собранных и проверенных на местах материалов, сторонне отображающих тот или другой край, представляет задачу первостепенной важности.

Люди, более или менее далеко стоящие от краеведческого движения, за редкими исключениями, и не представляют себе, как мало и до настоящего времени обследована и изучена даже, например, Ленинградская губерния, окружающая такой огромный культурный, политический и промышленный центр, каким является Ленинград. Тем более не изучена и не исследована Северо-Западная Область, центром которой является тот же Ленинград.

Сотни лет Петербург—Ленинград был центром культурно-общественной жизни огромной страны, сотни лет из этого центра не только по всей России, но и по всему миру рассеивались научные работники и экспедиции, изучавшие далекие страны, накаплившие неоценимые сведения не только об отдаленнейших уголках России, но и об отдаленных странах мира.

Петербург—Ленинград их трудами превращен в величайшую сокровищницу научных материалов и музей мирового значения.

И, тем не менее, приходится признать, что внимание ученых, работавших во всероссийском и мировом масштабах, по каким-то странному психологическим причинам сравнительно мало фиксировалось на своем, „местном“ крае, специально на природе, социально-экономической жизни и истории того отдельного, маленького кусочка земли, который окружил Петербург—Ленинград и который носит название Ленинградской губ.

Знаем ли мы в достаточной степени флору и фауну Ленинградской губернии, расселение представителей животного и растительного царства по территории Ленинградской губернии?

Ясной ли для нас является картина постепенного изменения под влиянием тех или других причин покрова растительности и животного населения той же губернии, хотя бы за последнее столетие? Знаем ли мы свои природные рыбные и звериные богатства? Мало того, знаем ли мы достаточно точно, представители каких национальностей населяют

территорию той же Ленинградской губ., чем они занимаются, какими обычаями руководствуются в своей повседневной жизни? Как это, может быть, ни покажется странным, но на все эти вопросы приходится дать отрицательный ответ.

Разительным подтверждением сказанного является сделанный недавно в социально-экономической секции Ленинградского Общества изучения местного края доклад известного знатока лесного дела в СССР В. В. Фаасса „О лесных богатствах и лесном хозяйстве Северо-Западной Области“. Лес, как известно, считается главнейшим хозяйственным фактором в Сев.-Зап. Области и, в частности, в Ленинградской губернии. Однако же, по указанию докладчика, наличие лесных богатств края, а тем более действительное состояние наличных лесоматериалов, с хозяйственно-экономической точки зрения, выяснены не более, как в 40%.

Настоятельно необходимо произвести учет и изучить остальные 60% лесной площади, но... для правильной постановки дела силами специалистов, командированных центром, нет средств, и все хозяйственные мероприятия в области лесного дела приходится планировать и проводить в жизнь на основании теоретических подсчетов, выведенных из имеющихся данных об изученных 40% лесной площади.

Ясно, что при таких условиях в происходящем ныне кипучем процессе социально-экономического переустройства страны нельзя терпеливо ждать того благоприятного момента, когда найдутся средства для привлечения высоко-квалифицированных научных сил и для проведения научно-исследовательской работы по изучению местного края работниками извне, не связанными органически с местным краем.

Необходимо искать других средств и сил для собирания сведений и материалов об отдельных уголках нашей необъятной страны, для хотя бы первичной обработки этих материалов. Ведь, без этой работы почти невозможно сколько-нибудь правильное решение тех неотложных вопросов культурно-экономического строительства, разрешение которых так настоятельно требуется жизнью, вызывается исключительными условиями нового строительства.

Эти культурные силы, эти собиратели необходимых материалов и данных о крае должны найтись и должны быть вовлечены в плодотворную и необходимую научно-исследовательскую работу по изучению местного края, а главным образом его производительных ресурсов. Но эти культурные силы надо искать не вне, а внутри каждого края. Только те культурные люди, кто бы они ни были—школьный ли учитель, местный агроном, врач, советский служащий или просто крестьянин-землепашец, рыбак, охотник,—которые органически связаны с тем или другим краем, любят его, изучили его даже не научными методами, а *интуитивно*,—только подобного рода люди, близкие к краю, могут прийти на помощь в данном случае, только эти люди могут быть истинными краеведами.

Вовлечение в работу подобных краеведов необходимо, без содействия их трудно познать край, а без познания края, как упомянуто, невозможно культурно-экономическое развитие края.

Включить местных краеведов в общую работу социального строительства, замкнуть круг научного исследования и практических требований жизни—вот основная задача, которую ставит себе то мощное, особенно развившееся в послереволюционный период общественное движение, которое носит название „краеведения“.

Движение это возникло и начало расти стихийно.

Много было споров и дебатов на тему о том, не представляет ли собою краеведение особой науки или научного метода, не является ли

оно своеобразным социальным явлением¹⁾. Вопрос этот, в связи с крайне обстоятельным докладом А. П. Пинкевича „О краеведческом движении“, всесторонне рассматривался на шестой сессии Центрального Бюро Краеведения в январе 1926 года, при чем мнения разделились: одни стали на точку зрения докладчика, что краеведение—метод синтетического научного изучения какой-либо небольшой территории, имеющего основой производительные силы края и производимого коллективами или отдельными лицами по общим директивам какой-либо краеведческой или планирующей организации²⁾, другие же, к которым прикнули и представители Ленинградского Общества изучения местного края, признавали, что определением докладчика лишь исчерпывается понятие краеведения в узком смысле слова, не охватывающее широкого значения краеведения, как социального явления.

В этом же последнем смысле под краеведением нужно разуметь — „форму коллективной научно-общественной работы на местах по всестороннему изучению местного края местными силами“.

Эта точка зрения была принята за основу своей краеведческой работы Ленинградским Обществом изучения местного края, возникшим в апреле 1925 г. Эта точка зрения развивалась президиумом Общества в обращении „Ко всем краеведам Ленинградской губернии“. Этой же основной точкой зрения определялась линия работы, проводимой Обществом за все время его существования.

Краеведческая деятельность должна быть „научно-общественной“ и проводиться коллективно, силами массовых работников. Отсюда, ставя целью научно-исследовательскую работу по изучению Ленинградской губернии во всех отношениях, а главным образом с точки зрения ее производительных сил, краеведы губернии—члены Общества—не должны ни на минуту забывать, что работа их особенно ценна, если она является не плодом индивидуальных усилий отдельного исследователя, а результатом творческой работы коллектива местных культурных сил, коллектива местных краеведов.

Организационно-общественная работа по сплочению местных краеведов и вовлечению их в плановую краеведческую работу должна быть поставлена, если не выше, то наравне с исследовательской работой по изучению края.

Если для правильного развития краеведческой работы важно покрыть территорию губернии сетью единичных корреспондентов-краеведов, исследующих край с той или другой точки зрения, то еще важнее силами этих единичных агитаторов-краеведов на местах выявить тех местных культурных работников, которые заинтересованы изучением отдельных вопросов по отдельным отраслям знания (по вопросам фенологии, библиографии края, социально-экономическим и т. д.), сплотить их в краеведческую организацию и таким путем побудить их планомерно внести свою лепту в общую работу изучения края, а отсюда развития его в культурно-экономическом отношении.

Судить о том, насколько молодому Ленинградскому Обществу изучения местного края удалась его агитационно-организационная краеведческая деятельность, пока еще представляется преждевременным, да этот вопрос заставил бы уклониться от прямой темы настоящей статьи.

1) См. мою статью „Краеведение, как социальное явление, его сущность, задачи и организационные формы“.—Сборник статей „На новых путях краеведной работы“. Ленинград 1926 г. Изд. Труд. Т-ва „Образование“, стр. 18—33.

2) Изв. ЦБК. № 1—январь 1926 г., стр. 22.

Выпускаемый ныне Обществом первый сборник трудов его членов и корреспондентов самым фактом своего появления уже является до некоторой степени агитационным средством. Ознакомившись с ним, многие из разбросанных по территории Ленинградской губернии разрозненных краеведов-любителей, будем надеяться, увлекутся теми широкими горизонтами культурно-общественной работы, которые развернет перед ними организованная коллективная краеведческая работа.

Важно положить начало, важно, чтобы местные культурные силы, представители местных правительственных организаций, планирующих органов и т. д. прониклись пониманием научно-общественного значения той задачи, которую возлагает на них, как на строителей будущей жизни, хозяйственно-экономическая жизнь страны, — задачи познать всесторонне свой край и выявить его производительные силы.

Подъем местных общественных сил, создание ими на местах исследовательских коллективов, которые усилили бы кадры членов Ленинградского Общества изучения местного края, конечно, дал бы возможность подойти вплотную к огромной задаче всестороннего изучения губернии — с естественно-географической, социально-экономической и культурно-исторической точек зрения.

Обществу уже удалось организовать четыре секции: естественно-географическую (председ. проф. Г. Г. Шенберг), социально-экономическую (предс. Н. Н. Павлов-Сильванский), культурно историческую (предс. проф. И. М. Гревс) и антрополого-этнографическую (предс. проф. Д. А. Золотарев), комиссию по охране природы (предс. П. Е. Васильковский).

Концентрация краеведческих сил на местах пополнит ряды членов секций и комиссий общества местными членами-корреспондентами, даст приток свежих местных материалов и позволит вести планомерную работу по обработке и изданию основанных не на единичных, а на массовых наблюдениях данных о природе и естественных богатствах, социально-экономической жизни и истории губернии.

Выпускаемый сборник, как это уже упоминалось вначале, является первым опытом и, естественно, не рассчитывает на полноту и даже систематичность даваемого материала. Это, по существу, сборник отчетных статей о тех работах, которые выполнены были во время летних экскурсий 1925 и 1926 года членами-сотрудниками Общества на сравнительно скудные средства, отпущенные Губисполкомом, и дополненный исследовательскими работами отдельных членов Общества по изучению преимущественно флоры и фауны Ленинградской губернии.

Обществу, на первых порах его деятельности, пришлось почти исключительно посвятить свое внимание не вопросам экономической жизни края, а вопросам изучения природы края, вопросам изучения населения края с антропологической и этнографической точек зрения.

Объясняется это просто: на первых порах деятельности Общества в распоряжении его не оказалось достаточных агитационных сил, с одной стороны, и достаточных материальных средств, с другой стороны, чтобы заинтересовать своею работою и привлечь к ней работников по социально-экономическим вопросам.

Понадобилось почти два года времени, чтобы даже в столь богатом культурными силами Ленинграде заинтересовать краеведческою работою достаточное число работников в социально-экономической области, чтобы образовать соответствующую секцию.

Вот почему в выпускаемом сборнике о промыслах губернии удалось поместить лишь одну статью члена Общества С. М. Васильева о „Кустарной промышленности Ленинградской губернии“, да и автору этой статьи пришлось оперировать не материалами, собранными на местах силами краеведов (это, впрочем, надо надеяться, не заставит себя долго ждать), а материалами Губстатбюро, собранными в 1925 г.

При этом условии статью приходится рассматривать, как отправный пункт для последующей работы краеведов на местах.

Исследование кустарных промыслов, принятие мер для создания, а в иных местах возрождения этих промыслов—очередная задача экономической жизни страны, и разрешению этой задачи должны помочь краеведы на местах.

Социально-экономическая секция Ленинградского Общества изучения местного края с самого начала своей деятельности в первую очередь признала необходимым обратить особое внимание краеведов не только губернии, но и всей Сев.-Зап. Области, на исключительное значение тщательного изучения на местах кустарных промыслов всех видов и на необходимость выявления тех мероприятий, которые должны быть осуществлены в целях развития местных кустарных промыслов.

Сравнительно мало места в сборнике уделено кустарно и антропологически-этнографическому изучению населения губернии. Разработка этих вопросов—тоже пока дело будущего, но начало работе Общество все же смогло положить.

Летом 1926 г. удалось снарядить, хотя и краткосрочную и бедную по числу сотрудников, экспедицию для антропологического обследования школьников Троицкого уезда под руководством члена Общества Б. Н. Вишневецкого (Э. Бульванкер и Т. Прокофьева „К вопросу о физическом развитии детей Троицкого уезда, Ленинградской губернии“). Обследовано около 2000 детей. Пока сделаны лишь пробные работы, затронут небольшой уголок края, но и эта работа дала материал для интересных выводов о состоянии, например, детских домов в Троицком уезде. Необходимо продолжить работу по принятому уже методу, расширить круг наблюдений, и тогда можно будет сделать более широкие практические выводы, отметить, напр., влияние различных экономических и социальных факторов на физическое развитие населения и получить материал для выработки социальных мероприятий, необходимых для устранения неблагоприятных факторов роста и физического развития населения края.

За сим результаты экскурсионного обследования в этнографическом отношении Кингисеппского и Троицкого уездов нашли отражение в статье члена Общества проф. Д. А. Золотарева.

Центральное место как в плановой деятельности Общества, так, в результате, и в сборнике заняли исследовательские работы по изучению флоры и рыбной фауны Ленинградской губернии.

Общий характер имеют работы проф. Б. А. Федченко. „Задачи ботанических исследований Ленинградского общества изучения местного края“. Н. П. Смирнова „Фенологический очерк Ленинградской губернии“, В. Л. Некрасовой „Лекарственные растения Ленинградской губернии“, проф. С. В. Рождественского „История Невской губы“ и И. Ф. Правдина „Лососевые рыбы Ленинградской губернии“.

Автор последней работы констатирует, что, несмотря на огромное научное и хозяйственное значение для Ленинграда и Ленинградской губернии детального изучения лососевых рыб, работа эта во многих

местах Ленинградской губернии еще не начата, и этим делом должны заняться краеведы на местах.

Ряд работ, выполненных в 1925 и 1926 гг., кладет начало исследованию отдельных уездов Ленинградской губ. в геоботаническом отношении.

Здесь относятся: „Очерк растительности северо-западной части Кингисеппского уезда“ (1925 г.)—А. Борисова, „Ботаническая экскурсия в районе Красногорского озера Лужского уезда“—Н. Гончарова, „К распределению растительности в Гдовском уезде“—В. Монюшко, „Обследование растительности Лужского уезда“—С. Ганешина и „Очерк растительности центральной части Лодейнопольского уезда“—А. Красноруцкой.

К тем же исследовательским работам, касающимся отдельных местностей губернии, относится статья П. Е. Васильковского—„Поездка на южное побережье Онежского озера“, кладущая основание краеведческому исследованию одного из важнейших видов промыслов Ленинградской губернии, С. М. Данин—„Старая Ладога“.

В заключение остается упомянуть о статьях А. М. Большакова—„Крестьянские бюджеты подгородной деревни“—и П. В. Ковальской—Ильиной—об охране памятников природы, рисующей начатую Обществом работу по охране в губернии исчезающих памятников природы, имеющих крупное научное значение и обреченных на гибель, если краеведы на местах не пойдут навстречу призыву Общества и не возьмут на себя, хотя и трудную, но во всяком случае благодарную работу по выявлению и охране реликтовых памятников растительного и животного мира.

Сухой перечень трудов, нашедших отображение в сборнике, показывает, что молодое Общество изучения местного края четко и определенно наметило свои задачи, и, если еще почти ничего не сделало в сфере социально-экономического и культурно-исторического изучения губернии, ограничившись пока лишь организационной работой, то в области естественно-географического изучения, во всяком случае, сделало уже первые шаги. Успех дальнейшей работы зависит от того, подхватят ли краеведы на местах лозунг всесторонней коллективной краеведческой работы, который диктуется изложенным выше понятием краеведения, как формы научно-общественной работы.

Если местные краеведы проникнутся сознанием общественной важности массовой работы по изучению местного края, если на местах начнется та дружная организационная работа по учету местных краеведческих сил, объединению их в кружки и коллективы, и по установлению их связи с Ленингр. Обществом изучения местного края, на которую надеется президиум Общества, то неотложную задачу изучения Ленинградской губ. можно считать в значительной мере разрешенною.

Разрешением этой же задачи может быть обеспечен успех как работ правительственных плановых организаций, так и всех тех мероприятий, которые принимаются для поднятия культурного и экономического благосостояния края.

Соединенными организованными усилиями к всестороннему познанию своего края, а в частности его производительных сил,—вот тот лозунг, который должен быть поставлен в заголовке выпускаемого сборника, и этот лозунг скоро позволит устранить все те пробелы и дефекты работы, которые сейчас имеются в сборнике, ясны его составителям и которые неизбежны при начале всякого крупного общественного дела.

— 21 —

В. М. Непорожнева.

Краеведческая работа в Ленинградской губернии.

15 апреля 1925 года утвержден Устав Ленинградского Общества изучения местного края. 30-го мая состоялось Общее Собрание членов, на котором было избрано Правление Об-ва.

На первых-же заседаниях Правления был выработан и утвержден план научно-исследовательской работы Общества и, благодаря субсидии Ленинградского Губисполкома (300 р.), удалось в первые-же месяцы существования Об-ва отправить небольшую экспедицию в Вытегорский и Лодейнопольский уезды.

Кроме того, своей первоочередной задачей Об-во считало вовлечение широких учительских масс в краеведческую работу и одним из первых общественных выступлений Об-ва была совместная с ЦБК организация краеведческого вечера для сельских учителей Ленинградской губ., которые проводили в Ленинграде курс переподготовки. С докладами выступили члены Правления П. Е. Васильковский на тему: „Изучение и охрана природы в Ленингр. губ.“ и Д. А. Золотарев — на тему: „Изучение населения Ленинградской губернии“.

Результатом работ первого года явились геоботанические карты Вытегорского Ю. Д. Суховой и Лодейнопольского уезда А. А. Красноруцкой, а также карта лекарственных растений Ленинградской губ., составленная членом Об-ва В. Л. Некрасовой и карта промысловых животных Ленинградской губ., составленная членом Правления Об-ва П. Е. Васильковским.

В мае 1926 г. Ленинградское Об-во изучения местного края съорганизовало I Краеведческий Съезд Сев.-Зап. Области, участие в котором приняли через представителей все организованные краеведы Области.

Наш Краеведческий Съезд сопровождался выставкой работ Краеведческих организаций Области, а также научных учреждений, занимающихся изучением Сев.-Зап. Области. Эта выставка и доклады целого ряда видных специалистов подвели итоги изученности нашей Области и тем самым наметили дальнейшие пути работы.

Летом-же 1926 г., имея уже гораздо большую материальную поддержку Губисполкома, Общество смогло шире и разнообразнее развернуть свои исследования, результаты которых и печатаются в настоящем выпуске.

Осенью 1926 г. Об-во наметило к проведению Курсы Школьного Краеведения для учителей I и II ступени. На разработку и согласование программ пришлось потратить не мало времени и сил. В декабре курсы открылись по двум разделам: обществоведческому и естественно-географическому. Работа шла живо, создалась хорошая рабочая атмосфера среди слушателей—учителей, из них многие вступили в члены Общества и даже взяли на себя определенную работу. Из их среды съорганизовалась группа по историческому изучению Васильевского Острова под

руководством проф. И. М. Гревс; другая группа с Н. Н. Соколовым во главе разрабатывает цикл геологических экскурсий по Ленинграду и окрестностям¹⁾. А. Д. Заваляшин сорганизовал группу из слушателей, которые заняты разработкой темы: „Коммунальное Хозяйство“²⁾.

Секции и комиссии Об-ва имеют свои заседания, где заслушиваются, по большей части, отчетные доклады по экспедициям. Заседания происходят не реже одного раза в месяц.

Общие собрания членов созываются не особенно часто, не менее 4 раз в год. Доклады ставятся чрезвычайно интересные, привлекающие всегда большое количество слушателей. Так, в этом году состоялся доклад проф. С. А. Яковлева на первом Общем Собрании на тему: „Поднимается ли опускается Ленинград?“; на втором общем собрании в этом году прочел доклад проф. Д. А. Золотарев на тему: „У Кингисеппских ижор“, иллюстрированный большим количеством диапозитивов.

При Об-ве объединилась школьная молодежь, сорганизовав секцию молодых краеведов. Первыми пионерами краеведов была молодежь Парголовской волости.

С весны этого года молодежь развернула работу в городе. В марте секцией созвана была Конференция молодежи по вопросу об изучении Ленинграда, на Конференции избран совет уполномоченных, который втягивает в краеведческую работу школьную молодежь.

Краеведческая работа в смысле всестороннего изучения местного края началась в Ленинградской губернии много раньше возникновения Ленинградского Об-ва изучения местного края. С 1918 года идет организация музеев местного края, в чем живейшее участие принимают местные политпросветы.

Организаторами музеев являются по большей части местные жители; так, в 1918 г. в Гдове местный учитель Г. В. Алексеев организовал Музей. Насколько нам известно, в настоящее время Г. В. отошел от Музея в силу целого ряда обстоятельств, и заведующим Музеем является гр. Борисов, человек молодой, но мало подготовленный к музейной работе.

В 1919 г. организуется Музей местной природы при Павловской Экскурсионной станции³⁾, а также Музей природы северного побережья Невской губ., на ст. Лахте при Лахтинской Экскурсионной станции, заведует которой П. В. Виттенбург. Благодаря необычайным организаторским талантам заведующего и умению подобрать себе сотрудников, этот музей может считаться одним из лучших в Ленинградской губ. по естественно-географическому разделу (другие разделы только организуются в Музее).

В 1921 г. в Лодейном Поле местным уроженцем, энтузиастом — краеведом А. В. Фоминым-Светляком организуется музей „Натурарий“; в основу Музея легли коллекции, собранные Светляком в течение более чем за 40 лет по энтомологии и ботанике.

Не жалея сил, времени и даже своих скромных средств работает А. В. над созданием Музея. Результаты его работ не замедлили сказаться, все учреждения, организации и отдельные граждане твердо прониклись возможностью иметь в Музее всевозможные сведения о местном крае, все помогают, кто чем может, энтузиасту—организатору, завязы-

1) Геологическая экскурсия в Петергоф—Е. Н. Арепьевой готова к печати.

2) Большая часть работы уже закончена.

3) См. статью И. В. Даниловского. Павловская Экскурсионная станция и краеведческая работа на ней.

вается самая тесная, деловая связь с местными правительственными учреждениями (уземуправлением, губкомхозом, политпросветом и т. д.), музей приобретает интерес и авторитет среди местного населения, главным образом, окрестного крестьянства. Вокруг Музея группируются люди, которые любят и хотят знать свой край. Работа Музея воодушевляет молодежь, которая весь свой пыл молодости, избыток молодой энергии отдает Музею.

Летом 1926 года мне пришлось быть в Лодейном Поле; в июле, в самую горячую пору, крестьяне „навещали“ Музей, всякий раз, когда им приходилось бывать по делу в городе.

Связь у Музея с местным населением, действительно, крепкая, тесная; целый ряд хозяйственных вопросов заведующему приходится обсуждать с крестьянами. Политпросветительная работа Музея велика и разнообразна.

Очень ценно то обстоятельство, что А. В. умеет понять, что особенно нужно крестьянину, что им особенно полезно, и, почти не затрачивая материальных средств, умеет дать ему ряд полезных сведений и пособий; как пример укажу на альбомы сорняков, вредителей, с короткими и четкими указаниями: где водится, чем вреден, в какое время года, как бороться и т. д.

По составу своих экспонатов музей очень разнообразен; очень ценны, на мой взгляд, экспонаты по кустарным промыслам края; не велик, но достаточно полон отдел: „Природа Края“. Отдел этнографии еще мало систематизирован. Много работы, много сил, любви положено на Музей, но есть один и, кажется, непоправимый недостаток — теснота помещения. Тут и энергия и энтузиазм А. В. ничего не сделают!

В 1922 г. возникает Музей Местного края в Луге; организуются отделы: 1) природы, 2) быта, 3) искусства и 4) революционный. Часть экспонатов мы видели на выставке I Краеведческого Съезда С.-З. Области. Благодаря молодому увлечению заведующего Б. М. Михайлова и серьезной, солидной работе Л. А. Брюн составляются ценные карты уезда: 1) полезных ископаемых, 2) растительности и др.

Геоботанические экспедиции, работавшие летом 1926 г. в Лужском уезде отмечают ту большую помощь, которую смог оказать им Музей, а в частности Л. А. Брюн. В 1924 году реорганизуется Музей Местного Края в Вытегре, где еще в дореволюционное время при школе был основан зоологический отдел, собраны представители фауны местного края; все экспонаты находятся под угрозой полной порчи, так как давно не дезинфицировалось из за недостатка средств. Ленинградское Общество изучения местного края, желая сохранить ценный материал Музея, выделило небольшую сумму и приобрело даже достаточное количество сероводорода, но вопрос осложнился с доставкой его в Вытегру.

Вытегорский Музей и по настоящее время находится в стадии реорганизации, еще не открыт для широких посещений и мало известен населению, особенно крестьянству. Будем надеяться, что в ближайшем будущем Музей развернет полностью свою работу и не уступит своему Лодейнопольскому соседу.

В 1924 г. и 1925 г. организуются небольшие музеи при целом ряде школ: в Н. Ладоге, в Вознесенье, с. Путилове, в Кингисеппском уезде.

Организация обществ изучения местного края, кружков, ячеек началась в Ленинградской губ. только с 1924 года.

В 1924 г. возникает Общество по изучению Гдовского края. Особо ценной работой Об-ва следует признать составленную Об-вом карту

уезда, изданную местным Исполкомом. В том же году начали краеведческую работу, объединившись в кружок, школьные работники ст. Елизаветино Балт. ж. д.; в с. Вознесенье организовался кружок при школе II ступени, работать которому было довольно трудно, члены кружка, главным образом, учителя перегружены школьной, общественной и иного вида работой. Неблагополучно у кружка и с помещением—единственная комната, в которую собирались материалы кружка, по распоряжению Вознесенского ВИК'а передана под интернат школы II ступени (для помещения технического служащего). Тем не менее, и при таких неблагоприятных условиях, работа идет. Собраны образцы почв и минералов края и направлены в Ленинград для точного определения. Собрана коллекция местных древесных пород, имеющих промысловое значение, составляется гербарий местной растительности, работают и по вопросу изучения населения края. Несколько уже лет местный уроженец, студент ЛГУ Макарьев, ведет изучение „чухарей“.

В 1925 г. возникло Краеведческое Общество в Троицке и на первых порах проявило кипучую деятельность: уже в октябре удалось созвать Троицкий уездный Краеведческий Съезд, к участию в котором были привлечены в большом количестве учителя Троицкого уезда. На этом съезде члены Ленинградского Об-ва изучения местного края выступили с целым рядом докладов. После Съезда работа, вопреки ожиданиям, свернулась, и к 1926 г. Троицкое отделение переорганизовалось в кружок, который в настоящее время работает при Дворце-Музее под руководством В. К. Макарова.

В том же 1925 году летом возникает Отделение Об-ва в Стрельне; инициативная группа организаторов—молодежь, строит широкие планы, хлопочет, но первый пыл скоро проходит, и Отделение, ничего не сделав, закрывается. Почти одновременно с Отделением в Стрельне, организуется Петергофское Отделение, во главе которого стоит С. Н. Агров; благодаря его энергии и настойчивости, Петергофскому Отделению многое удастся сделать. Без всяких средств С. Н. устраивает в Петергофе летом 1926 г. выставку краеведения. Ему удастся привлечь к участию в выставке ряд научных учреждений, собрать имеющийся у них научный материал по Петергофу. Была мысль сделать эту выставку постоянной, как-бы основанием музея местного края, но недостаток средств, помещения и людей, заставили временно отказаться от этой мысли.

В том же 1925 году возникло Отделение Об-ва в Вытегре. Инициатор Об-ва В. М. Ляпин возлагал большие надежды на местные культурные силы, много работал сам, но это Отделение оказалось мало жизненным.

Остается еще сказать об одной краеведческой организации, которая в прошлом году отметила десятилетие своей краеведческой работы. Я имею в виду б. „Отделение Об-ва Старый Петербург—Новый Ленинград“ в Северных окрестностях, выросшее из кружка по изучению Лесного при Коммерч. училище. Работа этой организации протекала достаточно интенсивно; несмотря почти на полное отсутствие средств, ему многое удавалось сделать, имея в своем составе группу идейных работников. Благодаря их трудам организовался Музей Сев. окрестностей. В настоящее время „Отд. Об-ва Ст. Петербург“ в силу требования Административного Отдела, а отчасти и по своему желанию переорганизовалось и входит в состав Ленингр. Об-ва изучения местного края на правах Отделения, расширив район своих работ до пределов Финско-Ладожского перешейка.

— 87 —

Проф. Б. А. Федченко.

Задачи ботанических исследований Ленинградского Общества Изучения Местного Края.

Прошло уже два века со времени начала ботанических исследований Ленинградского Края, которое было положено Дешизо (Deschisaux); энергично работают в области вестороннего изучения растительности Ленинградской губернии целый ряд научных учреждений—Главный Ботанический Сад, Ботанический Музей Академии Наук, Ленинградский Государственный Университет (кафедры Систематики и Географии растений Физмата и кафедра фитогеографии Геофака), Русское Ботаническое Общество, Географо-экономический Исследовательский Институт, Петергофский Научный Институт и некоторые другие. Несколько лет тому назад было положено начало систематическому обследованию растительности губернии Губернским Земельным Управлением.

Тем не менее, остается сделать еще очень многое. Далеко не окончательно установлен флористический состав растительного мира губернии по отношению к высшим растениям, а по отношению к низшим дело обстоит еще хуже. Распределение отдельных растений по губернии едва намечено, так как большая часть территории или вовсе не изучена, или изучена весьма поверхностно; только для немногих местностей мы имеем обстоятельные флористические списки. Группировки растений в растительные типы, формации и сообщества подверглись изучению только за последние годы и, в частности, распределение растительных типов на площади губернии совершенно невыяснено.

Для проведения хозяйственных мероприятий в области сельского и лесного хозяйства, а также настоятельная необходимость знать растительность края и ее распределение побудила Ленинградский Губисполком отпустить в распоряжение Ленинградского Общества Изучения Местного Края уже на первом году существования (1925 г.) небольшие средства (300 р.) на производство ботанической рекогносцировки в пределах губернии.

В следующем (1926) году средства Губисполкомом на работы были несколько увеличены (до 1200 руб.), и работы могли пройти в расширенном размере.

При организации работ Обществом общее руководство было возложено на автора этой статьи, к участию в полевых работах были приглашены все члены Общества—специалисты, выразившие согласие принять участие в работах. Вместе с тем, к работе привлекались, по возможности, широкие круги краеведов, которые, не являясь специалистами в области ботаники, оказали и оказывают неоценимые услуги при выполнении ботаникогеографического обследования, требующего получения массовых наблюдений, коллекций, отдельных указаний и сообщений от возможно большего числа лиц, из возможно большего числа мест. Существенными чертами краеведческой работы является то, что она выполняется массовыми наблюдениями, путем участия в работе широких обществен-

ных слоев наблюдателей, из которых каждый вносит свое, каждый дает ту лепту, которую может дать. Конечно, провести этот широкий краеведческий метод работы уже в первый год в полной мере не удалось, благодаря все еще продолжающейся неорганизованности краеведов; однако, пути намечены, кое-что уже сделано, и Общество думает, что именно такой путь работы приведет к быстрому получению результатов надежных, обильных, способствующих возможности ответить ясно и определенно на занимающие всех вопросы: какова же растительность нашего края (флористический список), где-что растет, каково распределение растительных типов (ботанические карты), и где найти те растения, которые непосредственно полезны для человека и для домашних животных. Такой краеведческий подход должен отличать исследования, предпринятые Обществом, от исследовательских работ выше перечисленных научных учреждений, с которыми Общество ни в коем случае не имеет в виду конкурировать, но, наоборот, работает в полном контакте, что отчасти и нашло себе отражение в настоящем выпуске „Трудов“.

Что касается районов, избранных для исследования Обществом в первую очередь, прежде всего внимание наше привлекли те два уезда, которые были только-что присоединены к Ленинградской губернии, именно Лодейнопольский и Вытегорский. О растительности этих уездов в русской литературе имеются лишь крайне недостаточные отрывочные данные, да и обстоятельные работы финляндских ученых о флоре Карелии также давали крайне скудные сведения. К работе в Лодейнопольском уезде были привлечены члены Общества В. Л. Некрасова, А. В. Фомин-Светляк — глава местного Лодейнопольского Краеведческого Музея, и в особенности А. А. Краснорудкая, которая при крайне незначительных средствах совершила чрезвычайно интересную поездку по мало доступным районам южной части уезда. Автору этой статьи также удалось сделать несколько экскурсий по Лодейнопольскому уезду. В Вытегорском уезде работала по поручению и на средства Общества член Об-ва Ю. Д. Сухова, которая также собрала весьма интересный материал. В контакте с Обществом работала в Вытегорском уезде и член Общества И. И. Сапожникова, выполнявшая там ответственное задание Губземуправления по изучению растительного покрова нескольких волостей и по составлению геоботанической карты.

Из остальных, коренных уездов Ленинградской губернии, были организованы Обществом исследования в уездах Кингисеппском, Гдовском и Лужском. В Кингисеппском уезде Общество работало в контакте с комплексной экспедицией, организованной там Географическим факультетом Ленинградского Государственного Университета, при чем Обществом была выделена известная сумма члену Об-ва А. Г. Борисовой специально на производство ботанических исследований и составление геоботанической карты. В Гдовском уезде продолжал на средства Общества свои прежние работы член Общества В. А. Монюшко. В Лужском уезде по поручению Общества работал член Об-ва Н. Ф. Гончаров, которому удалось совершить ряд интересных флористических находок и составить гео-ботаническую карту района с развитием широколиственных деревьев. В том же уезде по поручению Об-ва ряд наблюдений был сделан и Б. А. Федченко. Надо отметить также чрезвычайно интересную карту распространения широколиственных пород деревьев по Лужскому уезду, представленную в мае 1926 г. на выставку при 1-м Краеведческом Съезде С.-З. Области Лужским Отделением Ленинградского Общества. В Троицком уезде и частью в соседнем Ленинградском продолжа-

ются гео-ботанические работы членов Об-ва Б. А. Федченко, В. Л. Некрасовой, А. Г. Борисовой, Н. Ф. Гончарова в районе Саблинской Станции Географического Факультета Ленингр. Государственного Университета.

Кроме полевых работ гео-ботанического характера, с составлением карт, было обращено внимание также на изучение дикорастущих полезных растений. Во время экскурсий собраны материалы по этому вопросу, а также была составлена В. Л. Некрасовой сводка сведений об использовании дикорастущих лекарственных растений губернии, напечатанная в настоящей книжке, при чем сделана впервые попытка составить карту распространения в пределах губернии двух важнейших лекарственных растений: толокнянки и мужского папоротника. Эта карта представляет значительный интерес и в то же время ясно показывает, как много остается сделать краеведам в области изучения местных полезных растений, имеющих непосредственное экономическое значение.

Работая по изучению растительности губернии в контакте с крупнейшими научными учреждениями, Общество привлекло к докладам в своих собраниях таких известных и выдающихся знатоков местной флоры, каким является член Об-ва проф. С. С. Ганшин, работающий по поручению Академии Наук СССР. Обстоятельный очерк истории исследования растительности Лужского уезда, составленный С. С. Ганшиным, послужит незаменимым справочником и пособием для ботаника-специалиста и вообще для всякого краеведа, желающего заняться изучением местной растительности, так как в работе этой указывается, что и где уже сделано в Лужском уезде и выявляются те районы и местности, о флоре которых мы не имеем никаких сведений.

Необходимо сказать еще несколько слов о методике работ, выполняемых по поручению Общества и опубликованных в настоящей книжке. Участникам работ было предложено мною произвести прежде всего рекогносцировочные исследования, которые дали бы возможность установить, какие типы растительности развиты, и как они в том или ином районе распределены; более дробные группировки, как растительные сообщества, разумеется, детально характеризованы быть не могут при значительной площади работы и при чрезвычайно незначительных средствах, которые колебались в пределах от 40 до 200 руб. на каждую работу; необходимо учесть то обстоятельство, что и эти столь скромные средства отпускались обыкновенно с большим опозданием, когда, наприм., луговая растительность была уже скошена, и потому невозможен был учет производительности кормовых угодий и т. п. Таким образом, если производенные работы представляют некоторое значение для познания растительного покрова нашей столь мало изученной в этом отношении губернии, то прежде всего мы обязаны этим самоотверженной работе наших молодых сочленов, работавших безвозмездно, и даже при далеко неполной оплате путевых расходов.

Надеясь получить средства на продолжение своих ботаникогеографических работ по губернии, Общество ставит ближайшими задачами в этом направлении: 1) вовлечение возможно широких краеведческих кругов к участию в этой работе, приглашая отозваться и принять в ней участие всех интересующихся растительностью краеведов, членов Общества, 2) завершение рекогносцировочных работ по отдельным уездам, с составлением карты масштаба 10 верст в дюйме, 3) производство ряда более углубленных работ с применением современной методики изучения растительного покрова.

Само собой разумеется, что для обеспечения возможности выполнения намеченных полевых ботаникогеографических исследований совершенно необходимым является также производство ряда подготовительных работ по изучению и сводке уже имеющихся данных по флоре губернии, как гербарных материалов, так и картографических.

На очереди вопрос о регистрации всех существующих коллекций по Ленинградской флоре, продолжение работы по составлению ботанических маршрутов по отдельным уездам, выявление местностей губернии, откуда имеются какие-либо ботанические материалы, наконец, возможно широкое использование лесных планов и описаний отдельных лесных дач, а также планов болотных массивов в целях учета запаса торфяной массы.

Эти задачи потребуют большой работы и только при участии многочисленных работников-краеведов, под руководством ученых-специалистов можно рассчитывать на скорое завершение ее.

А. А. Краснорудкая.

Очерк растительности центральной части Лодейнопольского уезда.

В августе месяце 1925 года Ленинградским Обществом Изучения Местного Края я была командирована в Лодейнопольский уезд для производства рекогносцировочных ботанико-географических исследований с тем, чтобы хотя-бы в общих чертах осветить район, который в своей южной части никогда не посещался ботаниками.

Первые данные об исследованиях ботанического характера в пределах уезда, относятся к 1875 г., когда F. Elfving экскурсировал по р. Свири, от селения Сермаксы до села Вознесенье. В своей работе ¹⁾ Elfving дает общее описание растительности исследованного района и приводит список собранных им растений.

В 1880 г. напечатаны Гюнтером „Материалы к флоре Обонежского Края“, в которых он приводит список растений и дает разделение на ботанические области всего района.

Для 1882 г. отмечаются сборы растений учителем Георгиевским для окрестностей д. Муромля и д. Гакручей на р. Свири ²⁾.

К 1913 г. относятся исследования Ф. Дингельштедта, давшего описания лугов и других формаций долины р. Свири, Ивины, Нилы и др. ³⁾.

Флористические сборы Ф. Малькова в районе с. Вознесенье относятся к 1916 и 1918 г. г.

В 1920 г. южное побережье Онежского озера было исследовано Ю. Д. Цинзерлингом, который в следующем году посетил отдельные районы в долине р. Свири ⁴⁾.

И, наконец, в течение последних лет (1923—1924) можно отметить сборы растений А. В. Фоминым в районе Лодейного Поля.

Исследованный мною район лежит между 60—61° северной широты и 3—5° восточной долготы (от Пулкова). С севера граничит с Карельской Республикой, с юга—с Череповецкой губернией и с востока с Вытегорским уездом. Западная граница проходит по побережью Ладожского озера. Административные границы, таким образом, почти совпадают с естественными: с севера—р. Свирь, с юга—р. Оять, с запада, как уже сказано выше, Ладожское озеро, с востока—р. Мегра и с северо-во-

¹⁾ F. Elfving: „Anteckningar om vegetationen Kring floden Svir“.

²⁾ Регель и Половцев: Список гербария, собранного в 1883 г. Георгиевским в северо-восточной части бассейна р. Свири. Ботанические записки 1886-7 г. т. I.

³⁾ „Некоторые черты растительности бассейна р. Свири“ и „Лука бассейна р. Свири“.

⁴⁾ Отчет об исследовании находится в рукописи, любезно предоставленной автором для прочтения.

стока—Онежское озеро. Таким образом, этот уезд целиком занимает водораздел между р.р. Свирью и Оятью и лишь на севере выходит за его пределы.

В геологическом отношении бассейн р. Свири, занимающий южную часть Ладожско-Онежского перешейка, лежит в переходной области от Фенно-Скандского массива, сложенного кристаллическими породами, к более поздним осадочным отложениям. Самый водораздел между р. р. Свирью и Оятью почти не содержит обнажений, и лишь обнажения в долинах этих рек позволяют судить о геологическом строении местности. Исследованиями геологов установлено¹⁾, что здесь мы имеем чередование глин и песков, относимых к верхне-девонскому времени. В юго-восточной части уезда развиты каменноугольные отложения, представленные отчасти также глинами и песками, а кроме того, известняками, которые сопровождаются характерными для них карстовыми явлениями.

Непосредственного влияния на растительность и почвенный покров, указанные отложения почти не имеют, так как перекрыты сверху ледниковыми и послеледниковыми отложениями, чрезвычайно разнообразными по своему механическому составу. С характером этих отложений и с рельефом, отчасти обязанным своим происхождением ледниковым и послеледниковым образованиям, отчасти речной сети, тесно связано распределение растительности и почвенного покрова.

Распределение растительности показано на прилагаемой схематической карте, при чем характерным является преобладание лиственных лесов и значительное распространение еловых.

1. Леса. Сосновые леса местами занимают значительные пространства, приурочиваясь к песчаным отложениям, как, например, близ г. Лодейное-Поле, при чем в этом случае преобладает ассоциация *Pinetum callunosum* (сосновый бор с покровом из вереска) с полнотой насаждения 0,6.

Древесная растительность: *Pinus silvestris* (сосна), *Populus tremula* (осина).

Подрост: *Pinus silvestris* (сосна).

Подлесок: *Juniperus communis* (можжевельник).

Травяной покров: *Calluna vulgaris* (вереск), *Arctostaphylos uva ursi* (толокнянка), *Antennaria dioica* (кошачья лапка), *Deschampsia flexuosa* (луговик извилистый), *Calamagrostis Epigeios* (вейник наземный), *Hieracium pilosella* (ястребинка волосистая) и другие.

На вырубках—сплошные верещатники с возобновляющейся сосной и отдельными экземплярами осины.

Отдельные холмы покрыты сосновым бором с лишайниковым покровом (*Pinetum cladinosum*).

Древесная растительность: *Pinus silvestris* (сосна).

Подрост: *Pinus silvestris* (сосна).

Подлесок: *Juniperus communis* (можжевельник).

Травяной покров: *Deschampsia flexuosa* (луговик извилистый), *Hieracium pilosella* (ястребинка волосистая), *Antennaria dioica* (кошачья лапка) и др.

¹⁾ Работы профессора Тимофеева для р. Свири и профессора Вебера для р. Ояти.

Лишайниковый покров: *Cladonia alpestris* (лишайница боровая), *Cladonia silvatica* (лишайница лесная), *Cetraria islandica* (лопастянка кустистая) и др.

В засушливое лето эти леса часто подвергаются пожарам, так что местами значительные пространства покрыты обгорелыми соснами и тонким слоем угля. Ветер развеивает уголь и песок, замедляя зарастание гарей.

После пожара на таких гарях появляются следующие растения: *Epilobium angustifolium* (Иван-чай), *Calamagrostis Epigeios* (вейник наземный) и др.

В условиях некоторого увлажнения в небольшой котловине отмечен сосновый лес с моховым покровом (*Pinetum hylacomiosum*), не имеющий, правда, значительного распространения в исследованном районе.

Древесная растительность: *Pinus silvestris* (сосна), *Sorbus aucuparia* (рябина).

Подлесок: *Lonicera xylosteum* (жимолость).

Травяной покров: *Rubus saxatilis* (костяника), *Vaccinium vitis idaea* (брусника), *Vaccinium myrtillus* (черника), *Calamagrostis lanceolata* (вейник), *Pteridium aquilinum* (папоротник-орляк), *Solidago virga aurea* (золотая розга) и др.

Моховой покров: *Hylacomium splendens*, *Hypnum Schreberi*, *Climacium dendroides*, *Dicranum undulatum* и др.

Более часто встречается эта ассоциация не только с вышеуказанными мхами, но к ним примешивается еще *Polytrichum commune* (кукушкин лен).

Древесная растительность: *Pinus silvestris* (сосна), *Populus tremula* (осина).

Подлесок: *Juniperus communis* (можжевельник).

Травяной покров: *Vaccinium vitis idaea* (брусника), *Vaccinium myrtillus* (черника), *Melampyrum silvaticum* (марьяник лесной), *Luzula pilosa* (ожика волосистая), *Lycopodium annotinum* (плаун) и др.

Моховой покров: *Hypnum Schreberi*, *Polytrichum commune*.

Неоднократно отмечалось появление сфагнома, при чем моховой и вересковый покров леса оказывались совершенно погребенными под сфагнумом. Повидимому, такой плотно слежавшийся покров из отмершего вереска в значительной степени способствует появлению сфагнома и развитию дальнейшей заболоченности.

Такие заболоченные участки леса с покровом из сфагнома и угнетенной древесной растительностью небольшими клочками были встречены как в сосновом бору близ г. Лодейное-Поле, так и в сосновом бору близ дер. Суббоченицы на Ояти.

Древесная растительность: *Pinus silvestris* (сосна).

Кустарники: *Ledum palustre* (багульник болотный), *Cassandra calyculata* (болотный вереск) и др.

Травяной покров представлен единичными растениями, кое-где пробивающимися среди сфагнома: *Carex Goodenowii* (осока), *Melampyrum silvaticum* (марьяник лесной) и др.

Моховой покров: *Sphagnum* sp.

Переходная ассоциация соснового леса с елью во 2-ом ярусе, а иногда и в 3-ем, встречается очень часто на всхолмлениях моренного ландшафта, которые приурочены, главным образом, к области развития мелких озер (Саозеро, Люговское, Юковское и др.), где из почв пре-

обладают подзолистые и слабо-подзолистые суглино-супеси и суглинки с большей или меньшей примесью валунного материала.

Такие леса очень часто изрежены или вырублены и идут под распашку, конечно, лишь в том случае, когда склоны холмов не слишком круты.

Древесная растительность на таких холмах состоит из—1 ярус: *Pinus silvestris* (сосна), 2 ярус: *Pinus silvestris* (сосна), *Picea excelsa* (ель), *Betula pubescens* (береза).

Травяной покров: *Vaccinium vitis idaea* (брусника), *Lycopodium annotinum* (плаун), *Vaccinium myrtillus* (черника), *Geranium silvaticum* (лесная герань), *Pulsatilla patens* (сон-трава), *Equisetum silvaticum* (лесной хвощ), *Dryopteris euspinulosa* (папоротник), *Rubus saxatilis* (костяника), *Calamagrostis lanceolata* (вейник), *Convallaria majalis* (ландыш), *Solidago virga aurea* (золотая розга), *Lycopodium selago*, *L. complanatum* (плауны и др.

Моховой покров: *Hypnum Schreberi*.

При чем в таком сосново-еловом лесу преобладает моховой покров из *Hypnum Schreberi* и др. мхов в том случае, когда ель, независимо от яруса, является преобладающей, и, наоборот, в том случае, когда сосна, преобладает, а еловый ярус не сомкнут,—развивается травяной покров.

Является ли ассоциация *Pineto-picetum* временной и в дальнейшем сосна будет вытеснена елью—сказать трудно, так как рекогносцировочный характер исследования не давал возможности уточнить наблюдения по этому вопросу. Но интересно отметить тот факт, что такого характера лес отмечался мною довольно часто, между тем, как чистый еловый лес для рельефа аналогичного характера, т. е. для отдельных групп холмов, не был мною отмечен вовсе. Кроме того, ели, достигшие первого яруса, яруса сосны, также встречаются очень редко, почти единично. Последнее обстоятельство может быть объяснено, до некоторой степени, особенностью корневой системы ели, которая (не имея стержневого корня), повидимому, подвергается ветровалу, чему способствуют особенности рельефа.

Возможно, что при более детальном изучении этого вопроса выявятся и другие более важные обстоятельства.

Значительным распространением, как уже указывалось выше, пользуются еловые леса на валунных глинах и суглинках, в различной степени оподзоленных.

В 7 км к юго-юго-востоку от г. Лодейное-Поле, значительным распространением пользуется ассоциация *Picetum oxalidosum*, древесная растительность: *Picea excelsa* (ель), *Betula pubescens* (береза).

Травяной покров: *Linnaea borealis* (Линнея северная), *Trientalis europaea* (седмичник), *Oxalis acetosella* (кислица обыкновенная), *Majanthemum bifolium* (майник двулистный) и др. Травяной покров редкий, разбросан группами и чередуется с моховым покровом, который состоит из *Hypnum Schreberi*, *Polytrichum commune* и др.

Большее распространение имеет ассоциация *Picetum herbosum* (еловый лес с травяным покровом) на ровных пространствах, выраженная наиболее типично и сменяющаяся близ склонов ручьев и рек смешанным елово-березовым лесом с обильным травяным покровом.

Древесная растительность: *Picea excelsa* (ель), *Betula pubescens* (береза).

Подрост: *Picea excelsa* (ель), реже *Betula pubescens* (береза).

Травяной покров: *Rubus saxatilis* (костяника), *Pyrola rotundifolia* (грушанка), *Vaccinium myrtillus* (черника), *Paris quadrifolia* (вороний глаз), *Majanthemum bifolium* (майник двулистный), *Geranium silvaticum* (лесная герань), *Trientalis europaea* (седмичник), *Solidago virga aurea* (золотая розга), *Convallaria majalis* (ландыш), *Pteridium aquilinum* (папоротник), *Athyrium filix femina* (папоротник) и др.

Наиболее пышного развития травяной покров достигает в смешанном елово-березовом лесу, который отмечен в 8 км к юго-востоку от Люговского озера на довольно значительном пространстве (около 3-х км), сильно изрезанном ручьями с крутыми склонами.

Древесная растительность: *Picea excelsa* (ель), *Betula pubescens* (береза), *Sorbus aucuparia* (рябина).

Подрост: *Picea excelsa* (ель), реже береза.

Подлесок *Lonicera xylosteum* (жимолость), *Viburnum Opulus* (калина).

Травяной покров: *Geranium silvaticum* (герань), *Aconitum excelsum* (аконит), *Milium effusum* (бор), *Pulmonaria officinalis* (медуница лекарственная), *Paris quadrifolia* (вороний глаз), *Thalictrum aquilaegifolium* (василистник), *Convallaria majalis* (ландыш), *Majanthemum bifolium* (майник двулистный), *Deschampsia flexuosa* (луговик извилистый), *Pyrola rotundifolia* (грушанка круглолистная), *Pyrola secunda* (грушанка), *Actaea spicata* (воронец), *Pteridium aquilinum* (папоротник) и др.

Смешанные елово-березовые леса представляют, повидимому, более или менее стойкую ассоциацию, характерную для склонов к долинам рек, где травянистая растительность достигает особенно пышного развития. Кроме вышеперечисленных растений, она содержит еще: из древесной растительности: *Tilia cordata* (липа), *Acer platanoides* (клен), а в травяном покрове: *Asarum europaeum* (копытень), *Impatiens Noli-tangere* (недотрога), *Sampanula cervicaria* (колокольчик), *Humulus lupulus* (хмель), *Aconitum excelsum* (аконит) и др.

Ядовитый корень аконита заставляет население избегать производить выпас скота в лесах, где аконита встречается особенно много.

Кроме описанных ассоциаций елового леса, следует отметить еще еловый лес, почти лишенный травяного покрова, благодаря своей густоте.

Древесная растительность *Picea excelsa* (ель) при полноте насаждения 0,9.

Подрост: очень редкий из *Picea excelsa* (ели).

Подлесок отсутствует.

Травяной покров редкий: *Trientalis europaea* (седмичник), *Oxalis acetosella* (кислица) и др.

Моховой покров редкий: *Polytrichum commune* и др.

Лес трудно проходим, благодаря переплетающимся нижним веткам ели, частью отмершим. На опушке леса ветви и стволы покрыты лишайниками.

Большое распространение имеют леса с преобладанием лиственных пород, но с ясно выраженным подростом той или иной хвойной породы (конечно, в тех местах, где выпас скота не мешает возобновлению).

Приурочить к рельефу их можно лишь в каждом отдельном случае, так как их происхождение различно: или на месте соснового леса, или на месте елового, при чем в большинстве случаев лиственные леса обязаны своим происхождением так называемому подсечному хозяйству, которое при быстром истощении почвы требует все нового и нового уничтожения лесных площадей. Заброшенные пашни вновь зарастают лесом, но уже лиственным.

При этом наиболее охотно вырубались леса с примесью широколиственных пород, отчего теперь среди пашен кое-где можно встретить отдельные липы, клены и орешник, при чем последний отмечается для Лодейнопольского уезда впервые, являясь наиболее северным местонахождением.

Вблизи селений обычно встречаются смешанные леса, которые на суглинках склонны к заболачиванию, что видно из следующего описания.

Древесная растительность: *Betula pubescens* (береза), *Alnus incana* (ольха), *Pinus silvestris* (сосна), *Picea excelsa* (ель).

Подлесок: *Salix capraea* (ива).

Травяной покров: *Carex caespitosa* (осока), *Calamagrostis lanceolata* (вейник), *Agrostis* sp. (полевица), *Melampyrum silvaticum* (марьянник лесной), *Rubus saxatilis* (костяника), *Cassandra calyculata* (вереск болотный) и др.

Моховой покров: *Sphagnum* sp. (сфагнум), *Polytrichum commune* (кукушкин лен) и др.

На этом участке производится выпас, что еще более способствует заболачиванию, благодаря уплотнению почвы.

В районе дер. Ривсельга, в 15 вер. к югу от дер. Ошты, сделано следующее описание березового мелкоlesia, очень редкого, со значительной примесью луговых форм в травяном покрове.

Древесная растительность: *Betula pubescens* (береза).

Подрост: *Betula pubescens* (береза).

Травяной покров: *Calamagrostis epigeios* (вейник), *Trollius europaeus* (купальница), *Geum rivale* (гравилат), *Campanula glomerata* (колокольчик сборный), *Deschampsia caespitosa* (луговик дернистый), *Dactylis glomerata* (ежа сборная), *Leucanthemum vulgare* (нивяник), *Melampyrum nemorosum* (марьянник) и др.

Насколько можно судить, эта ассоциация является временной, благодаря наличию соснового подроста, а присутствие луговой растительности показывает, что промежуточным этапом существования этого мелкоlesia был суходольный луг или заброшенная пашня.

Очень обычны ольшатники из *Alnus incana* (серая ольха), которые обычно развиваются близ селений на выгонах и являются временной ассоциацией:

Древесная растительность: *Alnus incana* (ольха серая), *Sorbus aucuparia* (рябина).

Подрост: *Betula pubescens* (береза).

Подлесок: *Lonicera xylosteum* (жимолость).

Травяной покров: *Agrostis* sp. (полевица), *Dactylis glomerata* (ежа сборная), *Pteridium aquilinum* (папоротник-орляк), *Tanacetum vulgare* (пижма), *Solidago virga aurea* (золотая розга) и др.

Усиленный выпас скота при соответствующих условиях почвенного покрова и рельефа приводит к появлению мхов и ведет к дальнейшему заболачиванию.

Древесная растительность: *Alnus incana* (ольха серая), *Populus tremula* (осина).

Травяной покров редкий: *Carex Goodenowii* (осока), *Melampyrum silvaticum* (марьянник лесной) и др.

Моховой покров: *Polytrichum commune* (кукушкин лен) и др.

Осинники образуются обычно или при зарастании суходольных лугов, или при зарастании вырубков, т. к., с одной стороны, осина обычно не вырубается, а с другой, она очень быстро дает порослевые побеги.

При зарастании луга (суходольного), несмотря на господство в ранней стадии зарастания луга осины, — в дальнейшем она оказывается вытесненной березой.

Такое описание дано в 15 км к северу от дер. Суббоченицы на Ояти:

Древесная растительность: *Betula pubescens* (береза), *Populus tremula* (осина).

Травяной покров: *Melampyrum nemorosum* (марьяник), *Solidago virga aurea* (золотая розга), *Campanula glomerata* (колокольчик сборный), *Trollius europaeus* (купальница), *Nardus stricta* (белоус), *Vicia cracca* (мышинный горошек) и др.

Моховой покров редкий: *Hypnum Schreberi*.

II. Луга. Луга в пределах посещенного района, главным образом, суходольные, образовавшиеся в результате расчисток лесов. Заливные луга имеются лишь в виде узких полос по берегам рек и озер и характеризуются осоковой растительностью с незначительной примесью злаков и двудольных.

Останавливаясь на суходольных лугах района, нужно отметить, что они обычно занимают невысокие всхолмления, приуроченные, как уже указывалось выше, к области развития мелких озер (Саозеро, Крестноозеро, Люговское, Юковское и др.). Почва супесчаная или суглинистая слабо оподзоленная.

1-ый ярус: *Leucanthemum vulgare* (нивяник), *Campanula glomerata* (колокольчик), *Dactylis glomerata* (ежа сборная), *Ranunculus acer* (лютик едкий), *Deschampsia caespitosa* (луговик дернистый), *Lychnis Flos cuculi* (дрема), *Centaurea jacea* (василек), *Rumex acetosa* (щавель конский) и др.

2-ой ярус: *Alectorolophus major* (погремок), *Galium boreale* (подмаренник), *Trifolium pratense* (клевер), *Alopecurus pratensis* (лисохвост), *Geranium pratense* (герань лугов), *Campanula patula* (колокольчик), *Viola canina* (фиалка) и др.

3-ий ярус: дернины *Nardus stricta* (белоуса) и др.

Иногда *Nardus stricta* (белоус) образует сплошной покров, давая так называемые белоусовые луга, которые имеют значительное распространение по району.

В дальнейшем белоусовые луга постепенно заболачиваются и дают такую картину:

Луг в районе дер. Суббоченицы на Ояти:

Nardus stricta (белоус) преобладает, *Alectorolophus major* (погремок), *Anthoxanthum odoratum* (душистый колосок), *Ranunculus acer* (лютик едкий), *Euphrasia* sp. (очанка), *Veronica arvensis* (вероника полевая), *Equisetum arvense* (хвощ полевой), *Brunella vulgaris* (черноголовка).

Моховой покров: *Sphagnum* sp. (сфагнум), при чем последний поднимается и на повышенные участки рельефа, вытесняя *Nardus stricta* (белоус).

По опушкам лесов и на лесных полянах, служащих покосами, луга носят несколько иной характер: здесь отсутствует *Nardus stricta* (белоус), и в значительном количестве присутствуют бобовые и злаки: *Deschampsia caespitosa* (луговик дернистый), *Dactylis glomerata* (ежа сборная), *Phleum pratense* (тимopheевка), *Alopecurus pratensis* (лисохвост), *Trifolium pratense* (клевер), *Trifolium agrarium* (клевер), *Lathyrus pratensis* (чина луговая), *Campanula glomerata* (колокольчик сборный), *Melampyrum nemorosum* (марьяник), *Brunella vulgaris* (черноголовка), *Centaurea jacea* (василек), *Convallaria majalis* (ландыш), *Agrostis* sp. (полевица) и др.

В пониженных местах происходит заболачивание, выражающееся развитием кочек и появлением осок и др. растений: *Carex caespitosa*

(осока дернистая), *Comarum palustre* (сабельник болотный), *Ranunculus repens* (лютик ползучий), *Geranium pratense* (герань луговая), *Myosotis palustris* (незабудка болотная), *Parnassia palustris* (белозор), *Eriophorum angustifolium* (пушица узколистная) и др.

Заращение лугов осиной, березой, ивами, ольхой—явление обычное и отмечалось мною очень часто в различных частях района. Заращение ивами идет иногда настолько энергично, что луговая растительность совершенно вытесняется. Такое явление было мною отмечено близ небольшого озера в 10 км к северу от дер. Суббоченицы.

Заливные луга, как уже сказано выше, занимают лишь узкие полосы, ограниченные крутыми склонами выше расположенных террас отдельных долин, и особого практического значения не имеют, тем более, что бурные в половодье речки приносят и осаждают на пойменной террасе песок, сильно изменяющий и изреживающий растительность.

По долинам некоторых небольших рек отмечалось на заливных лугах сильное развитие хвоща (*Equisetum arvense*), который один мирится с песчаными наносами весенних вод.

Наибольшее распространение имеют осоковые луга, очень незаметно переходящие в болота. Эти луга расположены в понижениях между отдельными холмами моренного ландшафта, а также по берегам рек и озер. Недостаток луговых угодий настолько чувствителен, что по берегам рек и озер в годы высокого стояния воды сенокосение производится на лодках.

Такой характер носят луга в устье р. Веранды, впадающей с юга в Юковское озеро, по берегу которого луга тянутся неширокой полосой: *Carex vulpina* (осока волчья), *Carex leporina* (осока заячья), *Carex goodenowii* (осока обыкновенная), *Poa palustris* (мятлик болотный), *Agrostis alba* (полевица белая), *Lathyrus pratensis* (чина луговая), *Vicia cracca* (горошек мышиный), *Carum carvi* (тмин), *Parnassia palustris* (белозор), *Geum rivale* (гравилат), *Trollius europaeus* (купальница), *Archangelica officinalis* (дудник), *Galium boreale* (подмаренник), *Galium verum* (подмаренник), *Galium uliginosum* (подмаренник), *Valeriana officinalis* (валерьяна), *Polemonium coeruleum* (синюха), *Alchemilla vulgaris* (манжетка) и др.

В виду того, что исследования производились после сенокосения, детального описания лугов произвести не представлялось возможным, так как выпускаемый после уборки сена на луга скот местами совершенно уничтожил травяной покров. Подобное явление—страшное зло, но, несмотря на агитацию за его устранение со стороны местных агрономов, население лишь в редких случаях придерживается этих советов; гораздо чаще можно отметить на таких лугах появление сфагнома, ведущее к дальнейшему ухудшению качества луга.

III. Болота. Сколько-нибудь значительных болотных массивов в посещенном районе не имеется; несмотря на это, заболоченность района довольно велика. Но все имеющиеся болота невелики, лишь в редких случаях достигаю 3—5 км.

Преобладают моховые болота, как, например, в районе Винницкого погоста на р. Ояти. Указанное болото расположено в удлиненной котловине, вытянутой с северо-северо-востока на юго-юго-запад. В средней части болотного массива расположены два небольших озера, водная поверхность которых, по словам местных жителей, сокращается очень заметно за счет наступания покрова из сфагновых мхов, тем более, что и глубина этих озер в настоящее время незначительна.

На болотах можно выделить несколько растительных ассоциаций: 1) сфагновое болото с сосной, 2) сфагновое болото с карликовой сосной, 3) сфагновое болото с карликовой сосной и березой, 4) сфагновое болото с карликовой березой, 5) сфагновое болото, лишенное кустарниковой и древесной растительности.

На отдельных небольших болотах встречаются различные комбинации перечисленных ассоциаций.

В 19 км к юго-юго-востоку от Люговского озера болото, поросшее пушицей и сосной: *Pinus silvestris* (сосна) угнетенная, *Eriophorum vaginatum* (пушица), *Eriophorum angustifolium* (пушица узколистная), *Molinia coerulea* (молиния), *Polytrichum commune* (кукушкин лен), *Sphagnum* sp. (сфагнум).

По периферии этого болота следы пожара, не затронувшего подстилающего болото торфа, при чем на гари началось возобновление мха *Polytrichum commune* и местами вблизи полубогоревших пней *Vaccinium myrtillus* (черники) и др.

Значительный болотный массив тянется близ берега Онежского озера в виде полосы, местами до 3-х км ширины: *Pinus silvestris* (сосна), *Betula pana* (березов. ерник), *Salix myrtilloides* (ива черничная), *Vaccinium uliginosum* (голубика), *Cassandra calyculata* (болотный вереск), *Carex pauciflora* (осока), *Vaccinium oxycoccos* (клюква), *Drosera rotundifolia* (росянка круглолистная), *Comarum palustre* (сабельник), *Menyanthes trifoliata* (вахта), *Carex lasiocarpa* (осока).

Через болото проведена канава, вблизи которой замечено разложение верхних горизонтов торфа и значительная примесь осок и злаков, что дает возможность использовать эту часть болота, как сенокос. В средней части болота, вдали от канавы, древесная растительность отсутствует совершенно, и здесь мы имеем преобладание сплошного сфагнового покрова (*Sphagnum fuscum*).

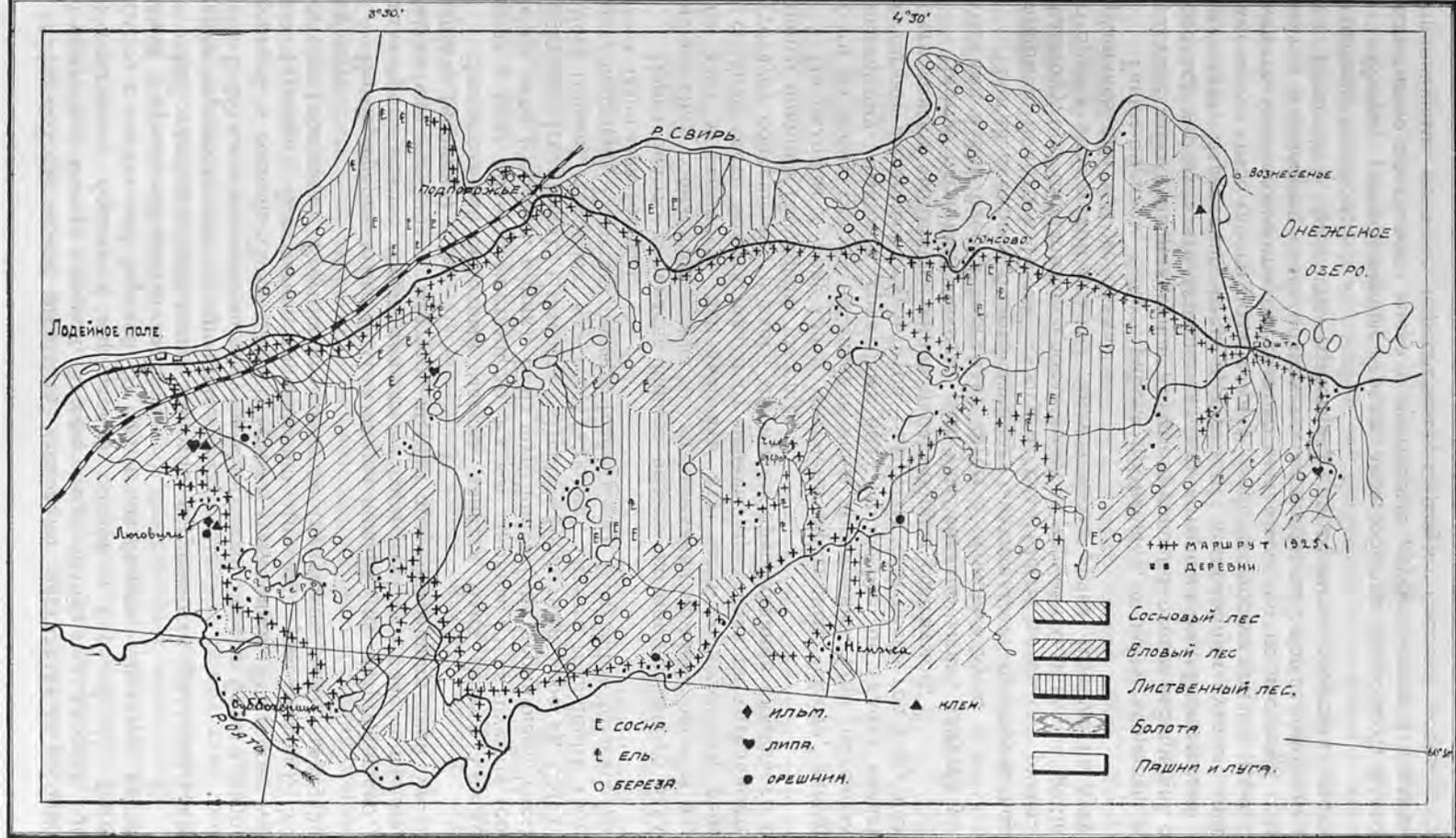
По склонам к реке Ояти отмечены сфагновые болота, тянущиеся почти по всему склону на значительном протяжении. Они обусловлены, повидимому, выходом грунтовых вод. Прорытые по склону канавы не достигают желаемых результатов,—вырыты они всего год тому назад и почти совсем выполнены вновь нарастающим сфагнумом.

Чистые осоковые болота, как уже сказано выше, тянутся узкими полосами вдоль озер и переходят затем в осоковые луга.

Иногда осоковое болото занимает значительное пространство, как, например, болото в 10 км к югу от села Ошты по склону ручья. Повидимому, оно образовалось после вырубki черной ольхи (*Alnus glutinosa*), которая в виде узкой полосы тянется вдоль ручья. Кое-где на лугу сохранились пни той же ольхи.

Таким образом, болота района произошли, с одной стороны, в результате заболачивания суши, другая группа болотных ассоциаций образовалась в результате зарастания озер, которыми Лодейнопольский уезд изобилует. Зарастание озер происходит несколькими путями, при чем намечается связь такого рода: если в озеро всесенними водами приносится значительное количество песчаного материала, то на песчаных отмелях быстро мелющего озера появляется налет *Juncus bufonius* (ситник) и затем *Phragmites communis* (тростник), после чего тростник сменяется осоковым болотом.

Озера, расположенные среди леса, обычно зарастают, благодаря надвиганию сфагнового ковра и некоторых других растений с длинными корневищами, которые, переплетаясь, образуют плотный ковер.



Распределение типов растительности в Лодейнополюском уезде.

А. Г. Борисова.

Очерк растительности северо-западной части Кингисеппского уезда

Кингисеппский уезд, располагаясь между $59^{\circ} 51'$ и $58^{\circ} 48'$ сев. широты и между $2^{\circ} 19'$ и $0^{\circ} 50'$ (от Пулкова) западной долготы, является северо-западным уездом Ленинградской губ.

Граничит уезд: с запада с Эстонией и Гдовским уездом, с юга с Лужским уездом, с востока с Троицким и, наконец, с севера с побережьем Финского залива (Нарвский залив, Лугская губа и Копорский залив.) По площади весь Кингисеппский уезд равен 4.354 кв. км, составляя лишь 6% всей площади Ленинградской губ. и занимая последнее место среди других уездов („Ленинградская губ.“ под ред. Голанта).

Летом 1926 года, на средства, отпущенные Ленинградским о-вом изучения местного края, была посещена северо-западная часть уезда, прилегающая к границе с Эстонией.

В задачи работ входило: составление карты растительности района (в 2-х верстном масштабе), описание последнего и сбор гербария. (Собранные растения находятся в Гербарии Главного Ботанического Сада). В виду того, что захвачена довольно большая площадь, а начата работа поздно (в начале августа), исследования носили рекогносцировочный характер.

Район работ ограничивался следующими линиями: с севера—побережье Финского залива и Лугской губы; с востока—линия, идущая от юго-восточного угла Лугской губы, на озеро Хаболово и дер. Криково, откуда граница района шла на юго-восток, приблизительно параллельно течению реки Луги, не заходя дальше четырех-пяти килом. от последней, и так до г. Кингисеппа; с юга район работ ограничивала железная дорога, идущая из Ленинграда, через Кингисепп, на Нарву; с запада—граница с Эстонией. Кроме вышеописанного района, для которого составлена карта растительности, делались маршруты к югу от г. Кингисеппа, к так называемым „горам Туганам“ и к Белому озеру.

Прежде, чем перейти к описанию уезда, упомяну имена лиц, бывавших в Кингисеппском уезде для ботанических экскурсий. Но, так как большинство исследователей описывает свои маршруты в пределах прежней территории Ямбургского уезда, упоминая окрестности г. Нарвы и р. Наровы, теперь отошедших к Эстонии, то и здесь приходится придерживаться старых границ, тем более, что имеющиеся списки растений приведены, главным образом, для Нарвы и Кингисеппа (бывш. Ямбург).

Рупрехт. (Ruprecht. Bericht über eine botanische Reise in Gouvernement St. Petersburg, 1853 г.) упоминает имя Крашенинникова в 1752—1754 г., экскурсировавшего в пределах б. Ямбургского уезда, у берегов р. Луги: от Ямбурга до устья р. Луги и у берегов р. Наровы; от г. Нарвы до устья, а также в районе между р. Систою и д. Б. Россия, находящихся на восток от Глубокого озера.

В сочинениях Георги (Georgi 1790 г.) и Соболевского (1799 г.) упоминается имя Бебера, собиравшего растения у Нарвы и у Ямбурга.

У Вейманна упоминаются растения от Нарвы и от дер. Ивановской (между Касково и Чирковицы), лежащих на западе Троицкого уезда, собранные в 1837 г.

В 1853 г. Рупрехт экскурсировал от Ямбурга до устья р. Луги и от г. Нарвы до устья Наровы, Кюлевейн был у Нарвы.

В 1860—1890-х годах Мейнсгаузен посещал Нарву, Ямбург, станцию Веймарн и Молосковицы, экскурсируя между перечисленными станциями ¹⁾.

В 1860-х годах около Нарвы и Ямбурга экскурсировал Титов ²⁾.

В 1871 г. Курилин собирал растения между Нарвой и Ямбургом (имеется список собранных растений в Т. С. О. Е., т. IV).

В 1874 г. Шмальгаузен был в окрестностях Ямбурга до дер. Салы, по левому берегу р. Луги, от Нарвы к устью р. Наровы и дальше по побережью Финского залива, через Курголово, до устья р. Луги, по побережью Лужской губы, через Сойкино и до границы с Троицким уездом (бывш. Петергофский). Кроме побережья Финского залива, Шмальгаузен был у озер: Копенского, Глубокого, Бабинского, Хаболова. По линии железной дороги Шмальгаузен пересекал весь уезд, экскурсировал от станции Веймарн по Нарвскому шоссе на северо-восток, проходя в Троицкий уезд, а также до дер. Котлы и севернее последней. Шмальгаузен больше, чем кто-либо из предшествовавших исследователей, экскурсировал в Ямбургском уезде и собрал много интересных растений (имеется список собранных растений в Т. С. О. Е., т. V, 1874 г., а также гербарий в ботаническом кабинете Ленинградского Государственного Университета и в Гербарии Главного Ботанического Сада).

В 1877—89 г. Августинович, работая по осушке болот на севере России, бывал на болотах Ямбургского уезда и в окрестностях Нарвы. Августинович посетил следующие болота Ямбургского уезда: в 1877 г. Редкинское, Изварское, в 1878 г.—Сумское, Ицыпинское. Большое болото или Солкинский мох, а также болота, теперь перешедшие к Ямбургскому уезду, прежде входившие в границы Гдовского уезда и лежащие в юго-западной части современных границ Кингисеппского уезда. Это болота: Верецкое, на юг от Белого озера—у Верецкого озера, Самрское болото, на севере озера Самро, наполовину принадлежащее Кингисеппскому уезду, и Белое болото на юге озера Самро (И. Августинович. „Исследования по осушке болот в СПб. губ. за 1877—1879 г.“).

В 1887—1888 г. Г. И. Танфильев, изучая болота Петербургской губ., бывал в окрестностях Нарвы и на юге уезда у дер. Гостиной на р. Луге (Танфильев. „О болотах Петербургской губ.“).

В 1907 г. В. Л. Комаров экскурсировал по побережью Сойкинского п-ва, обогнув озера Копенское и Глубокое и побывав в Сойкино (имеется гербарий в Гербарии Главного Ботанического Сада).

В 1907 же году В. П. Савич и Л. Г. Раменский были у Нарвы, отсюда до устья р. Наровы и р. Россони (соединяет р. Лугу с р. Наровой), по побережью Финского залива обогнули Курголовский и Сойкинский п-ва. Кроме этого, экскурсировали у озер: Копенского, Глубокого, Бабинского, Хаболова и Судачьего. На Курголовском полуострове упоминаемые исследователи обогнули берега Липовского и Белого озер. (Имеется гербарий в Гербарии Главного Ботанического Сада).

¹⁾ Гербарий Мейнсгаузена имеется в Главном Ботаническом Саду и в ботаническом кабинете Ленинградского Университета.

²⁾ Гербарий в ботаническом кабинете Л.Г.У.

В 1908 году В. А. Дубянский был на Наровских дюнах (имеется гербарий в Гербарии Главного Бот. Сада).

В 1912 г. Д. И. Литвинов был у „Лисьих Гор“, находящихся на юго-запад от г. Кингисеппа на болоте „Пятницкий мох“, и описал их, как барханы—остаток степного периода (Литвинов. „Следы степного послеледникового периода под Петроградом“. Т. Б. М. И. А. Н., вып. XII).

В 1918 г. Б. А. Федченко прошел от Ямбурга, вниз по р. Луге, до дер. Жабино и обратно по левобережью р. Луги.

В этом же году М. Д. Спиридонов работал на болотах, в районе дер. Жабино и системы р. Солки, притока р. Луги.

В 1921 г. в окрестностях Ямбурга собирал К. Косинский (имеется гербарий в Герб. Главн. Бот. Сада).

В 1921 г. в окрестностях станции Вруда, главным образом, на север от последней, в районе сел. Терпилицы, работала Т. Ф. Пояркова (имеется гербарий в Герб. Гл. Бот. Сада).

В 1923-м году и продолжая в 1926-м году в районе (очерченной сплошной линией на карте) работали И. Д. Богдановская и Э. Н. Смирнова (у Э. Н. Смирновой имеется резюме доклада, прочитанного на Всесоюзном съезде ботаников в 1926 г., о „Лесах Кингисеппского уезда“). Район работ, вышеупомянутых лиц, на севере заходил севернее озера Хаболово, захватывая болота на Куровицком плато, на западе—линия, идущая с севера на юг, от дер. Куровицы к железной дороге; на юге проходит через болото Пятницкий мох к р. Луге до р. Азики; на востоке от р. Азики на север до северной оконечности Бабинского озера.

В 1925 году В. А. Монюшко, экскурсируя в Гдовском уезде, прошел от с. Монастырек в Гдовском уезде на сев.-восток, до мызы Прилуга на р. Луге, в Кингисеппском уезде и отсюда на север через болото „Пятницкий мох“ до г. Кингисеппа.

В 1925 г. Н. С. Кобозев работал в северо-восточной части Кингисеппского уезда, для которой составлена карта растительности в 2-х-верстном масштабе („Материалы для растительности Кингисеппского уезда“, имеется гербарий в Гербарии Гл. Бот. Сада.).

Задачей лета 1926 года было продолжение составления карты растительности для северо-запада уезда, начатой в 1925 г. Н. С. Кобозевым для северо-востока уезда, на востоке до линии Котлы—Косколово.

Растительный покров находится в тесной зависимости от почвы, в свою очередь связанной с подстилающими материнскими породами.

В геологическом отношении (данные геологической карты района, составленной К. К. Марковым) район делится на: 1) область четвертичных отложений; 2) область Кембрийских отложений и 3) Силурийское плато. Силурийское плато, северная граница которого в районе проходит между р. Лугой и железной дорогой, на юге—от линии оз. Белое, дер. Кленна—ст. Ястребино, сменяется девонскими отложениями. Четвертичные отложения, развитые в сев. части района, на север от Силурийского плато,—в описываемом районе занимают наибольшее пространство. Представлены: моренными суглинками, развитыми на Курголовском полуострове и на юго-восток от последнего, а также на Куровицком плато, валунными песками различного механического состава, занимающими почти всю остальную площадь района, валунными полями, развитыми на Курголовском полуострове, также и на Сойкинском.

Значительное пространство занимают дюнные пески, развитые по побережью Нарвского залива и Лугской губы. Подобные же, но мате-

риковые дюны имеются на юг от г. Кингисеппа—это, так называемые, „Лысьи Горы“ на „Пятницком мхе“ и „горы Туганы“ у Белого озера.

Весь район, за исключением небольшой части, занятый кембрийскими и силурийскими отложениями, относится к предглинтовой полосе, представленной рядом террас с крутым уступом эрозионного и абразионного происхождения (по данным геоморфологической карты К. К. Маркова). Нижняя терраса, абсолютная высота которой 5—8 метров, простирается по побережью Финского залива к долинам рек Луги и Наровы. Вторая терраса, на высоте 25—30 метров, сильно изменена под влиянием эрозионных и абразионных процессов, с хорошо выраженным уступом, напр., на Курголовском п-ве, где уступ подходит почти к самому берегу, ограничивая Куровицкое плато, лежащее между р. Лугой и озерами Судачьим и Хаболово. Криковское плато и Силурийское плато также относятся ко 2-ой террасе.

По середине описываемого района протекает р. Луга, резко меняющая характер своего течения, после прохождения через глинт. У Кингисеппа—это быстрая, порожистая река, ниже Луцкой колонии принимающая более спокойный характер.

Близость Финского залива и наличие большого количества водных пространств, в виде озер: Липовское, Белое, Хаболово, Судачье и др., определяет как почвенные, так и климатические условия местности, отражаясь на растительности.

В климатическом отношении (по П. И. Броунову) район включает 3 подразделения:

1) Береговая полоса по побережью Финского залива характеризуется продолжительностью безморозного периода (на севере уезда больше 250 дней, а на юге меньше 225 дней), незначительной толщиной снежного покрова, по сравнению с южной частью, незначительными летними осадками, на севере Курголовского п-ва—200 мм, на юге уезда больше 250 мм.

2) Средний с восточным район занимает центральную и восточную часть уезда, прилегает к Троцкому и частью к Лужскому уезду, характеризуется большим количеством зимних и летних осадков и более продолжительным морозным периодом.

3) Западный район соприкасается с Эстонской границей, с Гдовским и Лужским уездами. Этот район наиболее богат летними осадками и, наоборот, незначительными зимними осадками.

В предглинтовой полосе, на четвертичных отложениях, развиты почвы подзолистого типа, в условиях среднего увлажнения, и заболоченные—в условиях избыточного увлажнения. В северной части района преобладают почвы песчаного характера, разнообразясь супесчаными подзолистыми и болотными. В южной части преобладают почвы более суглинистые и глинистые. В области Силурийского плато и у его основания, из-за присутствия известняка, почвы принимают карбонатный слабо-подзолистый и перегнойно-карбонатный характер. Подобные почвы развиты на запад от г. Кингисеппа, севернее железной дороги. (Почвенная карта севера уезда составлена в 1925 г. Введенским и Покровской).

Разнообразие растительного покрова зависит от различных физико-географических условий, рельефа, материнской породы, климата, почвы, а также от геологического прошлого местности. Но, кроме упоминаемых условий, большую роль в изменении ландшафта играет человек. Растительности, не тронутой рукой человека, в районе нет, что сильно меняет и, в конце концов, однообразит физиономию местности. Отсутствие пра-

вильного лесного хозяйства, прежние выборочные рубки, позднейшие сплошные рубки, распахивание сухих мест, пригодных под пашню, массовые пожары, пастьба скота и др. причины создают преобладание лесов временного типа и ведут к массовому заболачиванию. На юг от дер. Краколье, расположенной на правом берегу р. Луги, недалеко от устья, по рассказам крестьян были леса „как посаенные“, в которых водилась масса разнообразного зверья, теперь же эти леса заменились временными лиственными, с остатком кое-где стоящих могучих елей.

На территории района весьма пестро распространены леса различного характера, но при взгляде на карту бросаются в глаза большие пространства, занятые болотами. Из них можно указать на „Большое болото“, на Курголовском п-ве; „Куровицкое“ болото и „Большой мох“ на Куровицком плато на северо-восток от дер. Куровицы. Все это болота, лежащие на высоте 30—32 метров над уровнем моря. Болото „Завиронский мох“, находящееся между Куровицким и Криковским плато, лежит на высоте 4—6 метров, так же, как и болота, лежащие южнее, тянущиеся параллельно течению р. Луги до р. Солки. Болото „Завиронский мох“ образовалось на месте пролива послеледниковых морей, следы которого и сейчас еще остались в виде озер Судачьего, Хаболово, Бабинского, Глубокого и Копенского.

Нашеп рассматривает эти озера, как остаток русла р. Луги. Все перечисленные болота сфагнового типа, лишь местами переходного характера (различные осоки), при этом границу установить очень трудно, что требует продолжительных наблюдений. В этой части района, где так развиты болотные пространства: „Куровицкое болото“, „Большой мох“, „Завиронский мох“, на всем их протяжении не имеется ни одной деревни, зато в подобных местах не удивительно встретить медведей, о которых очень охотно рассказывают крестьяне соседних деревень. О величине болот можно судить из следующих данных ¹⁾: на „Большом болоте“ Курголовского п-ва, площадь которого около 550 дес., на трясины приходится 50 десятин, совершенно непригодных для лесовозращения. На болотах, лежащих на Куровицком плато и болоте, окружающем озеро Леший (на северо-запад от Хаболовского озера), на трясины приходится 170 десятин, при общей площади 2370 десятин. О болотах, лежащих южнее, можно сказать подобное же.

При этом осушительные сооружения на болотах находятся в весьма плачевном состоянии. Болота в большинстве случаев открытые, местами переходящие в ассоциации *Sphagnetum nano-pinosum* и *Sphagnetum magno-pinosum* или же в ассоциации *Betuletum sphagnosum* и *Polytrichetum*; в последнем случае может быть встречена ель. В более дренированных местах, напр., вблизи склонов 2-ой террасы, как на Куровицком плато, болото переходит в ассоциацию *Pinetum callunosum* и *Pinetum cladinosum*, бор-верещатник и бор-беломошник. На болотах можно встретить характерных представителей болот, как-то: различные виды сфагнума: *Sph. medium*, *Sph. recurvum*, *Sph. fuscum* и др., *Carex pauciflora* (осока малоцветковая), *Oxycoccus microcarpa* (клюква мелкоплодная), *Oxycoccus palustris* (клюква болотная), *Carex limosa* (осока повислая), *Carex filiformis* (осока нитевидная), *Carex rostrata* (осока бутыльчатая), *Scheuchzeria palustris* (шейхдерия болотная), *Rhynchospora alba* (очеретник белый), *Cassandra calyculata* (болотный вереск), *Drosera rotundifolia* (росянка), *Andromeda polifolia* (подбел), *Rubus Chamaemorus* (морозка) и др.

¹⁾ Данные лесничества в Великино.

Упомянутые болота, в большинстве случаев, образовались путем зарастания водных бассейнов, напр., „Завировский мох“. Окружающие болота, пространства интенсивно заболачиваются, появляется сфагнум среди травяного и мохового покрова лесных и луговых ассоциаций, способствующий накоплению влаги и заселению болотными растениями. Из зарастающих в настоящее время водоемов упомяну оз. Леший, окруженное сплошным кольцом сфагнума, или же оз. Хаболово, глубина которого не превышает 2-х метров, при длине в 3 километра и ширине 2 километра. Берега озера Хаболово очень топкие, болотистые, зарастающие: *Scirpus lacustris* (камыш озерной), *Equisetum limosum* (хвощ иловатый), *Typha angustifolia* (рогоз узколистный), *Polygonum amphibium* (горец земноводный), *Potamogeton natans* (рдест плавающий), *Nuphar luteum* (кубышка желтая), *Nymphaea candida* (кувшинка) и др.

На явления заболачивания на сухих пространствах, кроме вырубки лесов, пожаров и др. внешних причин, влияет и сам характер леса, состав травяного покрова, а также почвенные условия. В зависимости от всех упомянутых причин меняются условия заболачивания.

Сосновые леса пятнами разбросаны по всей территории района, но в северной части, связанные с песчаной почвой, распространены больше. По побережью Финского залива, на холмах дюнного происхождения произрастают редкие раскидистые сосны. Подобные дюны тянутся вдоль побережья Финского залива, а именно Наровской губы, продолжаясь и к Белому озеру на Курголовском п-ове от дер. Конное, от дер. Выбья (недалеко от устья р. Луги) на запад и север у Косколова по побережью Лугской губы. Подобные же дюны лежат, к югу от г. Кингисеппа, у Белого озера. Эти песчаные возвышенности „горы Туганы“, ориентированы, в большинстве случаев, вогнутостью на запад, поросли также редким сосновым лесом, местами переходящим в типичные верещатники с господством *Calluna vulgaris* (вереск). Из представителей, встреченных на дюнях, упомяну: *Thymus Serpyllum* (тимьян), *Hieracium umbellatum* var. *linearifolium* (ястребинка зонтичная), *Dianthus aenariensis* (гвоздика песчаная), *Festuca ovina* var. *duriuscula* (овсяница овечья), *Deschampsia flexuosa* (щучка извилистая), *Arctostaphylos Uva ursi* (толокнянка), *Pulsatilla pratensis* (прострел луговой), *Lycopodium complanatum* (плаун сплюснутый).

На склонах песчаных возвышенностей: *Empetrum nigrum* (водяника), *Calluna vulgaris* (вереск), *Vaccinium Vitis Idaea* (брусника) и некоторые другие. На борových песках Курголовского п-ва, можно встретить *Triodia decumbens* (триодия).

На ровных песчаных пространствах сосновые леса приобретают хороший вид, принимая в зависимости от травяного покрова тот или иной характер.

Pinetum callunosum—бор верещатник, с господством вереска в травяном покрове, развит, главным образом, на месте пожаров.

Pinetum cladinosum—бор беломошник, с покровом из различных лишайников сероватых и лиловатых оттенков, создающих очень живописную, хотя и однообразную картину. Из лишайников упомяну: *Cladonia sylvatica*, *Cl. rangiferina*, *Cl. alpestris*, *Cl. deformis*, *Cl. fimbriata*, *Cl. gracilis* var. *dilatata*, *Cl. gracilis* var. *elongata*, *Cl. furcata*, *Cl. Floerkeana*, *Cl. verticillata*, *Cl. uncialis*, *Cetraria islandica* 1).

Здесь же можно встретить (водянику) *Empetrum nigrum* и *Calluna vulgaris* (вереск).

1) Лишайники определены А. А. Еленкиным.

Pinetum hylocomiosum—бор зеленомошник, с покровом из блестящих мхов, появляется на более супесчаных и суглинистых почвах, пятнами среди еловых и смешанных лесов, а также вблизи склонов. Кроме песчаных почв, сосна растет на почвах низкого качества, на заболоченных и болотных, приобретая другой *habitus* и образуя ассоциации *Sphagnetum magno-pinusum* и *Sphagnetum nano-pinusum*.

Там, где сосна не имеет конкурентов, там она и поселяется.

Еловые леса в чистом виде встречаются очень редко, их, пожалуй, также приходится искать, как и широколиственные породы. В большинстве случаев замечается значительная примесь лиственных пород: березы (*Betula pubescens* и *B. verrucosa*), осины (*Populus tremula*), ольхи черной (*Alnus glutinosa*). Приуроченные, главным образом, к суглинистым и глинистым почвам, еловые насаждения мало распространены на заболоченных почвах, т. к. весьма требовательны к почве. Пространства, занятые моренными отложениями с накоплениями валунов, также благоприятны произрастанию ели (*Picea excelsa*). Подобные насаждения можно указать на Курголовском п-ве, на запад от Липовского озера, где среди елового леса имеется масса валунов. В этом лесу на валунах можно встретить папоротник *Polypodium vulgare*, почти всегда приуроченный к подобному местообитанию.

В еловых лесах часто можно встретить в подлеске широколиственные породы. Пример такого леса между дер. Гакково и Конное на Курголовском п-ве, или на запад от Белого озера. В 1-ом ярусе—ель (*Picea excelsa*). Во 2-ом ярусе: береза (*Betula pubescens* и *B. verrucosa*), *Populus tremula* (осина), *Sorbus aucuparia* (рябина).

В подросте—*Picea excelsa* (ель).

В подлеске: *Tilia cordata* (липа), *Acer platanoides* (клен), *Ribes nigrum* и *R. rubrum* (смородина черная и красная), *Corylus Avellana* (орешник), *Rhamnus frangula* (крушина), *Lonicera xylostium* (жимолость) и др.

В травяном покрове: *Pirola rotundifolia* (грушанка круглолистная), *P. secunda* (г. однобокая), *Majanthemum bifolium* (майник двулистный), *Oxalis acetosella* (кислица), *Fragaria vesca* (земляника), *Trientalis europaea* (седмичник европейский), *Lycopodium clavatum* (плаун булавовидный), *L. annotinum* (плаун годичный), *Melampyrum silvaticum* (марьяник лесной), *Vaccinium vitis Idaea* (брусника), *Vaccinium myrtillus* (черника), *Limpaea borealis* (линнея), *Dryopteris filix mas.*, *Dryopteris Phegopteris*, *D. pulchella* (папоротники). Моховой покров из блестящих мхов: *Hylocomium splendens*, *H. proliferum*, *H. triquetrum*, *Hypnum Schreberi*, *Dicranum scoparium*, *Dicranum undulatum*, *Thuidium recognitum* и др.

В качестве подроста ель встречается и в сосновых лесах, в конце концов сменяя последнюю при благоприятных для нее условиях. В результате неправильных рубок лесов, и особенно после лесосечной, еловые леса зарастают порослевой осиной, березой и ольхой, образуя ассоциацию *Betuleto-alnetum*, изменяясь потом в *Picetum betulosum* и *Picetum herbosum*.

Распространены еловые леса на запад и восток от Липовского и Белого озера, у самого берега уступая место сосне, например, на западном берегу Белого озера, на юг и юго-восток от дер. Краколье у подножия Силурийского плато и в др. местах, часто изменяя свой характер и лишь небольшими пятнами еловые леса встречаются в чистом виде.

Лиственные леса, состоящие из березы и осины, главным образом, вторичного происхождения. Распространены на местах бессистемных вырубок, на старых гарях, на заброшенных пашнях, на заболоченных местах, а также примешиваются к еловым и сосновым лесам.

Часто, на сырых местах к лиственным насаждениям примешивается черная ольха (*Alnus glutinosa*), довольно часто встречающаяся на территории района и достигающая внушительных размеров до 30—40 см и больше в диаметре. Лиственные леса покрывают заболоченные склоны, террасы к озеру Хаболово, поросшие *Betula pubescens* и сфагнумом, распространены на восточном берегу озера Белого, на Курголовском п-ве, на побережье Финского залива,—в междюнных пространствах, на левом берегу р. Луги, от Кингисеппа до границы с Эстонией, чередуясь с сосновыми и еловыми лесами и в др. местах. Смешанные леса распространены в районе, занимая господствующее положение и составляя основной фон лесов, но о них уже упоминалось при описании других лесных ассоциаций.

В комбинациях смешанного леса бывает:

Pinus silvestris (сосна) в 1-ом ярусе.

Picea excelsa (ель)

Betula pubescens

B. verrucosa

} (береза) } во 2-м ярусе.

Подобные леса распространены на запад от г. Кингисеппа к границе с Эстонией. В окрестностях г. Кингисеппа леса очень засорены, здесь в сосновом лесу можно встретить представителей соснового леса, елового леса, луга и различных сорняков.

У Белого озера на Курголовском п-ве встречается:

Picea excelsa (ель) в 1-ом ярусе.

Betula pubescens

B. verrucosa

} (береза) во 2-м ярусе.

Подобные комбинации наиболее распространены.

Из широколиственных пород в пределах описываемого района встречены дуб (*Quercus pedunculata*), ясень (*Fraxinus excelsior*), липа (*Tilia cordata*), клен (*Acer platanoides*), орешник (*Corylus Avellana*), ильм (*Ulmus montana*) до 30 см в диам. Орешник часто встречается по склонам к р. Луге у Кингисеппа, по склонам 2-ой террасы на Курголовском п-ве и Куровицком плато. Орешник встречается, как обитатель склонов и как представитель подлеска в еловых лесах. Липа и клен часто встречаются в подобных же условиях вместе с орешником. Ясень встречен в районе северной части глинта, в среднем течении Винокуренного ручья и на склоне 2-ой террасы, на западном берегу Курголовского полуострова. В последнем случае, в виде небольших экземпляров, вместе с другими широколиственными породами, как клен, липа, дуб, орешник. В 1-ом случае ясень был встречен в виде хорошо развитых деревьев, в значительном количестве и в следующих условиях:

1-ый ярус: *Betula pubescens* (береза пушистая), *Betula verrucosa* (береза бородавчатая), *Populus tremula* (осина).

2-ой ярус: *Tilia cordata* (липа), *Acer platanoides* (клен), *Alnus glutinosa* (черная ольха), *Ulmus scabra* (ильм), *Fraxinus excelsior* (ясень) до 30 см в диаметре (скорее между первым и вторым ярусом).

Подрост: *Picea excelsa* (ель).

Подлесок: *Tilia cordata* (липа), *Ribes nigrum* и *R. rubrum* (черная и красная смородина), *Ribes alpinum* (альпийская смородина), *Rubus idaeus* (малина), *Lonicera xylosteum* (волчьи ягоды), *Rhamnus frangula* (крушина ломкая), *Lonicera coerulea* (жимолость голубая) и др.

Травяной покров содержит представителей широколиственного леса: *Convallaria majalis* (ландыш), *Paris quadrifolia* (вороний глаз), *Pulmonaria officinalis* (медуница лекарственная), *Dryopteris dilatata* (папоротник), *Orobus vernus* (сочевичник весенний), *Asperula odorata* (ясменник пахучий), *Anemone hepatica* (перелеска трехлопастная), *Mercurialis perennis* (пролеска многолетняя), *Lactuca muralis* (молокан стенной) и др.

Представителей елового леса: *Oxalis acetosella* (кислица), *Trientalis europaea* (седмичник европейский), *Pirola rotundifolia* (грушанка круглолистная), *P. secunda* (грушанка однобокая), *Majanthemum bifolium* (майник двулистный) и др. растения, как: *Struthiopteris germanica* (папоротник по берегам ручьев и на склоне 2-ой террасы Курголовского полуострова), *Eriactis latifolia* (дремлик широколистный), *Circaea alpina* (двулепестник горный), *Viola mirabilis* (фиалка), *Viola epipsila* (фиалка), *Pteridium aquilinum* (папоротник-орляк), *Fragaria vesca* (земляника), *Rubus saxatilis* (костяника), *Dryopteris spinulosum*, *D. filix mas*, *D. Phegopteris*, *D. pulchella*, *Athyrium filix femina*—папоротники.

Моховой покров: *Hylocomium triquetrum*, *H. proliferum*, *H. splendens*, *Hypnum Schreberi*, *H. crista castrensis*, *Thuidium recognitum*, *Th. abietinum*, *Climacium dendroides*, *Dicranum undulatum*, *D. scoparium* и др.

Из лишайников здесь встречаются: *Peltigera canina*, *P. aptosa*, *P. polydactyla*. На деревьях: *Lobaria Pulmonaria*, *Leptogium saturninum*, *Evernia prunastri*, *Ev. furfuracea* и др.

В описанном лесе чувствуется влияние силурийского плато, граница которого проходит как раз близ описываемого места. По соседству с лесом подобного характера, на вырубке растет буйная поросль ясеня, липы и клена. Возможно, что прежде широколиственные породы были распространены гораздо шире современного распространения и теперь являясь реликтами более благоприятных времен атлантического или суббореального периода. Дуб встречен в нескольких местах описываемого района, у подножия глинта в нескольких пунктах и на Курголовском полуострове, главным образом, на западном склоне террасы, в чем чувствуется тяготение к западу. На берегу р. Луги, вблизи д. Новое-Куземкино, был встречен вытащенный из р. Луги мореный дуб, довольно значительного диаметра (в 2 обхвата); возможно, что это остаток прежнего, более широкого распространения.

О лугах нельзя сказать многого, т. к. в период начала работ сенокос приходил к концу.

Суходольные луга района характеризуются значительной замшенностью и бедностью травостоя. На сырых суходольных лугах, кроме некоторых мхов, как *Hypnum Schreberi*, *Hylocomium splendens*, *Climacium dendroides*, *Thuidium abietinum* и некоторых других, можно встретить: *Carex pallescens* (осока бледная), *Carex canescens* (осока серо-зеленая), *Eriophorum angustifolium* (пушица узколистная), *Sagina podosa* (мшанка узловатая), *Ranunculus flammula* (прыщинец), *Carex Goodenowii* (осока обыкновенная), *Orphioglossum vulgatum* (ужовник) и др.

На более сухих суходольных лугах также имеются мхи, и появляются злаки, как *Agrostis alba* (полевика белая), *Phleum pratense* (тимофеевка), *Deschampsia caespitosa* (щучка дернистая), а также *Stellaria graminea* (звездчатка злачная), *Vicia Cracca* (мышинный горошек), *Trifolium pratense* (клевер луговой), *Lychnis Flos siculi* (дрема), и некоторые другие угнетенные, низкорослые растения.

Заливные луга значительно богаче суходольных, чаще с преобладанием осок и злаков, реже разнотравные.

На заливных лугах сильно сказывается влияние влаги, как на внешнем облике ассоциации, так и на внутреннем систематическом составе.

Здесь господствуют злаки, ситники и осоки, вытесняя более сухолюбивые растения и давая приют некоторым влаголюбивым мхам.

В более сухих местах луг приобретает разнотравный характер: *Trifolium pratense* (клевер луговой), *Tr. repens* (клевер ползучий), *Tr. medium* (клевер средний), *Lotus corniculatus* (ледвянец рогатый), *Centaurea jacea* (василек луговой), *Campanula rotundifolia* (колокольчик круглолистный), *C. patula* (колокольчик раскидистый), *Pimpinella saxifraga* (бедренец камнеломка), *Lychnis Flos cuculi* (дрема), *Dianthus deltoides* (травянка), *Rumex acetosa* (щавель), *Euphrasia stricta* (очанка), *Knautia arvensis* (короставник луговой), *Anthoxanthum odoratum* (душистый колосок), *Agrostis canina* (полевица собачья), *Phleum pratense* (тимopheевка), *Deschampsia caespitosa* (щучка дернистая), *Poa pratensis* (мятлик луговой), *Cerastium caespitosum* (ясколка), *Succisa praemorsa* (сивец луговой), *Chrysanthemum Leucanthemum* (нивяник), *Ranunculus acer* (едкий лютик) и многие другие.

Луга по побережью Финского залива крестьяне считают лучше суходольных. В качестве сенокосных угодий утилизируются также осоково-сфагновые болота.

Заливные луга распространены в долине р. Луги и ее притоков. Самые берега р. Луги большею частью покрыты кустарниками, главным образом, *Salix viminalis* (ива) и др. У воды: *Alisma Plantago* (частуха), *Sagittaria sagittifolia* (стрелолист), *Heleocharis palustris* (ситняг болотный), *Nuphar luteum* (кубышка желтая), *Carex gracilis* (осока острая), *Scirpus lacustris* (камыш озерной), *Sparganium simplex* (ежеголовка простая), *Sparganium glomeratum* (ежеголовка скученная), *Juncus bufonius* (ситник лягушечный), *Vetulus umbellatus* (сусак зонтичный) и др.

По склону, в районе дер. Куземкино встречено американское растение *Oenothera biennis*, занесенное в 1614 году и распространившееся по средней и южной России (Шмальгаузен).

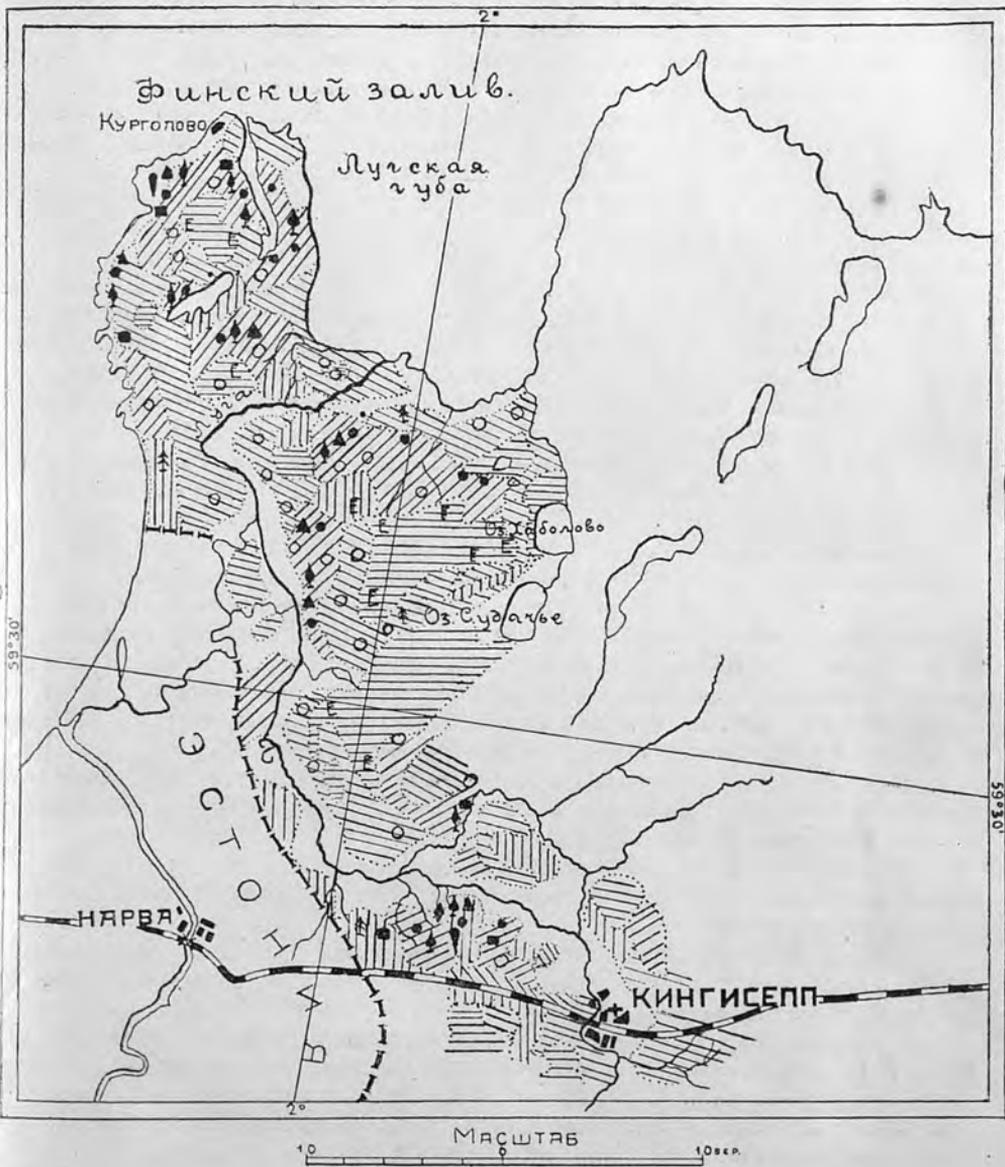
На побережье Финского залива встречены: *Elymus arenarius* (молодняк, колосник), *Rumex maritimus* (щавель приморский), *Polygonum mite* и некоторые другие.

Среди водорослей на берегу, приносимых волнами, преобладают бурые водоросли (*Fucus vesiculosus*), употребляемые крестьянами соседних деревень на удобрение полей.

Северная часть уезда, что видно из вышесказанного, неоднократно посещалась многими ботаниками, в результате чего имеются сборы растений и небольшие работы, в большинстве случаев ограничивающиеся списками растений и описанием маршрута, дающими представление о севере уезда (приблизительно до железной дороги.) Данных о южной части уезда, кроме посещения Г. И. Танфильевым окрестностей дер. Гостиатиной, и Августиновича, работавшего на болотах Кингисеппского уезда, не удалось раздобыть.

Южная часть уезда интересна, как связующее звено между севером Кингисеппского уезда, с одной стороны, Лужским, Гдовским и Троцким уездами, с другой стороны, и ждет должного освещения.

Можно надеяться, что Ленинградское О-во Изучения Местного Края, пойдет навстречу, содействуя продолжению исследований в Кингисеппском уезде и, особенно, в южной части последнего, на которую так мало, до сих пор, обращалось внимания.



- | | |
|--------------|----------------|
| БОЛОТО | ЕЛОВЫЙ ЛЕС |
| ЛУГ И ПАШНЯ | ЛИСТВЕННЫЙ ЛЕС |
| СОСНОВЫЙ ЛЕС | |
| ЕЛЬ | СОСНА |
| БЕРЕЗА | ОСИНА |
| ДУБ | КЛЕН |
| ИЛЬМ | ЛИПА |
| ОРЕШНИК | ЯСЕНЬ |

Распространение типов растительности в Кингисеппском уезде.

КАРТА МАРШРУТОВ БОТАНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ 1752-1926 г.

Составлена Д. Борисовой

10 км. МАСШТАБ 1:100000

Финский залив
Курголово

Лугская
зуба

Сойкино

Б. Куземкино

Оз.
Судацке
Куровицы

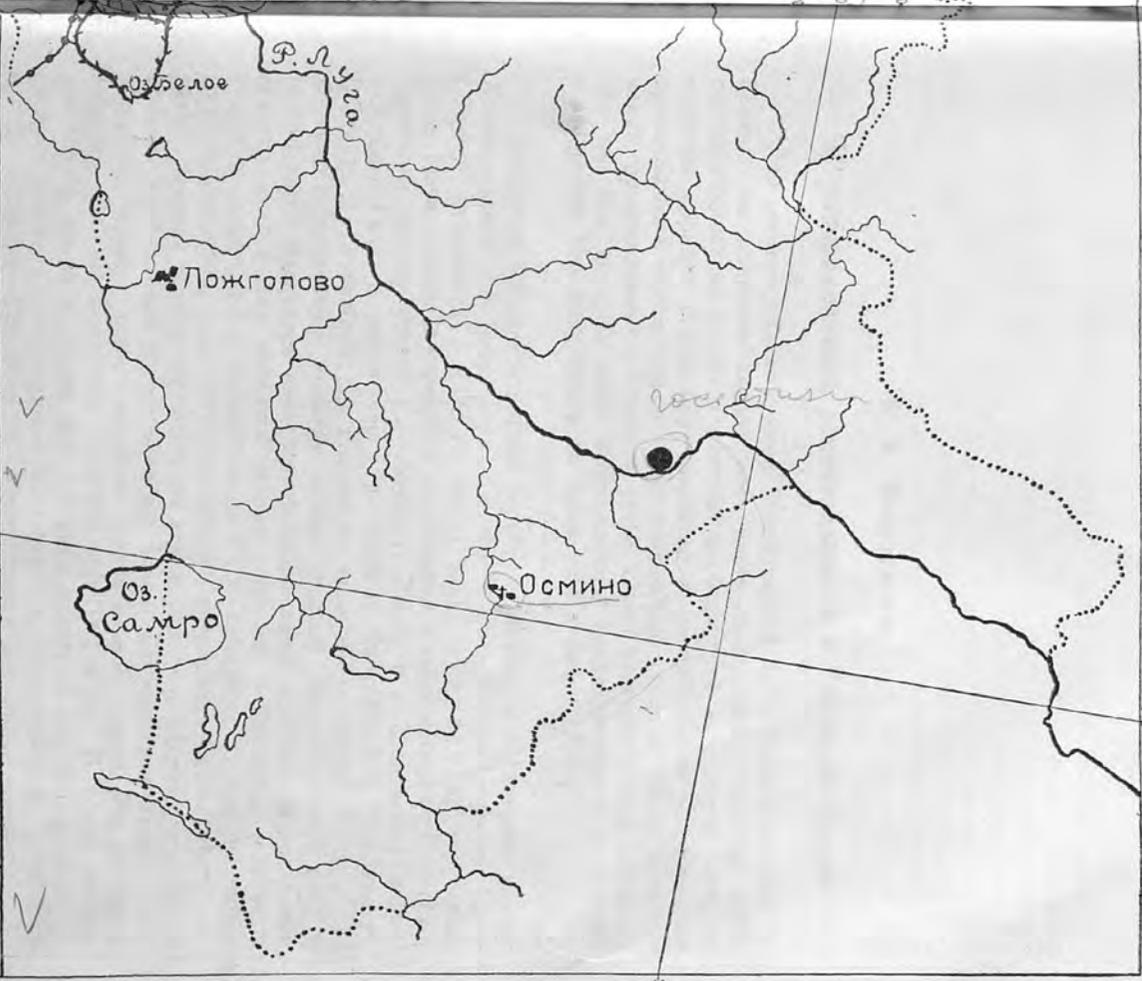
Котлы

Криково

В. Селка

НАРВА

- ... Крашенинников. 1752-1754 г.
- ☒ Бёбер 1790, 1799 г.
- Вейнманн. 1837 г.
- - Рупрехт. 1853 г. ✓
- ▲ Кюлевейн.
- x- Мейнсгаузен. 1860-1890 г.
- Курилин. 1871 г.
- Титов
- ...+ Шмальсгаузен. 1874 г. ✓
- Танфильев 1887-1888 г. ✓
- ←← Комаров 1907 г.
- - Сявич и Раменский. 1907 г. ✓
- ⊕ Дубянский. 1908 г. ✓
- ∞ Литвинов. 1912 г. ✓
- ☒ Косинский. 1921 г.
- Пояркова. 1921 г.
- Федченко. 1918 г. ✓
- Спиридонов. 1918 г. ✓
- Кобозев 1925 г.
- Монюшко. 1925 г.
- ←← Борисова. 1926 г. ✓
- ∩∩∩ Граница района работ.
Богдяновская и
Смирнова. 1923 и 1926 г.



В. А. Моношко.

К распределению растительности в Гдовском уезде.

Для рассматриваемой нами юго-западной части Ленинградской губернии, мы приведем характерные черты орографии, геологии, почв, системы орошения и других местных особенностей и влияний, которые главным образом определяют характер и распределение растительных группировок в нашем районе. Предварительно сделаем обзор исследований, произведенных в Гдовском уезде. Самое название статьи оставляем тем же, под которым нами было сделано предварительное сообщение в Обществе Изучения Местного Края — 16 декабря 1926 г.

Несмотря на двухсотлетний период с начала исследования флоры Ленинградской губ. (акад. Буксбаума—1726),—история изучения Гдовского у. начинается с 1853 г., когда акад. Рупрехт по поручению Акад. Наук, совершая маршруты по губернии, в июле месяце по Псковско-Гдовскому тракту (через р.р. Лочкину, Желчу и д. Замогилье) направляется в Гдов, а затем через д. Поля в Ямбургский у. (см. карту). В отчете ¹⁾ он говорит: „р. Нарова по моим наблюдениям образует заметную естественную границу между флорой Петербургской губ. и Эстляндией.. благодаря известковой почве здесь появляются последние остатки чуждой нам западной флоры.. из них — барбарис — *Berberis vulgaris*, солнцезвезд — *Helianthemum Cordi* (vulgare), *Crataegus monogyna*— боярышник, терн — *Prunus spinosa*, кизильник — *Cotoneaster vulgaris*“, селятся преимущественно на левом берегу р. Наровы, — реже на правом. У обнажений известняков д.д. Поля—Гавриловское отмечено нахождение ильма, липы, крушины слабительной, здесь же собраны аржанец — *Phleum Boehmeri*, *Dianthus superbus* и др. В конце работы дан список новых и редких для губернии видов; из них по Гдовскому у. следует отметить следующие: *Arabis arenosa*, белокопытник — *Petasites spuria*, горичник — *Peucedanum Oreoselinum* и некоторые другие.

В 1871 г. М. П. Курилин гербаризировал в окрестностях Гдова. В напечатанном списке ²⁾,—для Гдовского у. приводится незначительное количество видов, без условий местонахождения.

В 1872 г. с 1 по 20 августа И. Ф. Шмальгаузен по поручению Петербургского Общества Естествоиспытателей, экскурсируя по уезду, собирает обширный гербарий. В опубликованном в 1873 г. „Списке“ на 669 видов, около 200 собрано в Гдовском и значительное количество в смежных частях Лужского уезда ³⁾. В начале августа из Лужского у.

¹⁾ R u p r e c h t F. Bericht u. e. botanische Reise im Gouv. St. Petersburg. 1853. p. 80.

²⁾ Курилин, М. П. Список раст., собр. в окр. Нарвы, Гдова и Ямбурга в 1871 г. Тр. СПб. О-ва Ест. 1873 г. т. IV, стр. 84—96.

³⁾ Шмальгаузен, И. Ф. Список раст., собр. в Лужск. и Гдовск. у. в течение лета 1872 г. Тр. СПб. О-ва Ест. т. V, стр. 1—58.

через д.д. Тросново, Котыши на с. Тупичино (31/VII—1 авг.), д.д. Афанасово, Вязки (2—3 авг.),—Шмальгаузен прибывает в Гдов (4—5 авг.). Однако, края, по которым проходит Гдовский тракт, „показались мало привлекательными и потому лучше всего было поскорее проехать и не терять времени в этих очень бедных местностях; точно так и в Гдове“, (см. карту). Из Гдова по пути Рупрехта, Шмальгаузен, вдоль берега Пейпуса направляется на пог. Рудницы д. Залахтовье и п. Ремду (6—9 авг.), откуда через д. Полну (11 авг.) на Люботеж (13 авг.), Велукуши и Орлова (14 авг.), на пог. Маслогостицы и Бельский (15—16 авг.). Около 20 авг. экскурсии были закончены. Окрестности последних мест „дали сравнительно много новых приобретений для флоры Петербургской губ.“, здесь собраны новости для губернии,—шпажник—*Gladiolus imbricatus*, *Cyperus fuscus*, ястребинка северная—*Hieracium boreale*, подлесник—*Sanicula europaea*, *Dentaria bulbifera* и еще ряд редких видов,—представителей флоры широколиственных лесов. За время экскурсий было собрано значительное количество разнообразных помесей¹⁾. Гербарий И. Ф. Шмальгауэна хранится в Ботанич. Каб. Л. Г. Университета.

В 1876 г. начала работы экспедиция по исследованию болот СПб губ. под нач. К. Нотгафта и было произведено описание болота „Мириадический мох“²⁾.

С 1877 по 1879 г. начатое обследование продолжается новой экспедицией от Минист. Гос. Имуществ под начальством И. К. Августиновича, и в пределах уезда преимущественно в северной и западной части, исследуются пятнадцать болот (см. карту I—XV). Съёмка захватила почти 80.000 десятин, из которых лишь около 9.000 дес. или $\frac{1}{9}$ часть под травяными болотами,—остальная часть падает на долю моховых. Отчеты Августиновича³⁾, не заключая в себе подробной характеристики растительности болот, представляют большой интерес, по данным нивелировок и бурения.

В 1887 г. по поручению Вольн. Эконом. О-ва, Г. И. Танфильевым разрабатывался вопрос об условиях возникновения и развития болот⁴⁾, и на ряду с другими районами губернии, были обследованы болота и Гдовского у., преимущественно в северной и западной его части (Б. Тушинский мох и местности прилегающие к южной части Чудского Озера).

Летом же 1887 г., Р. Э. Регель и В. А. Траншель совместно изучали флору берегов и окрестн. оз. Самро и Долгое, а затем перенесли исследования в Лужский у. После этого один Р. Э. Регель через южную часть уезда прошел на пог. Маслогостицы, оттуда на побережье Псковского оз., потом пересек местность на п. Гвоздно, откуда через пог. Полну к Ремде и наконец к Чудскому оз. (см. карту). Здесь Регелю удалось найти три новых вида для губернии⁵⁾: *Juncus stygius*, *Senecio paluster* и *Convolvulus sepium*, а также б. м. редкие волоснец песчаный—*Elymus arenarius*, пороз узколистный—*Typha angustifolia*, фиалку прудовую—*Viola stagnina* и ряд других. Гербарий находится в Ботанич. Музее Акад. Наук.

¹⁾ Шмальгаузен, И. Ф. О растительных помесях. Там же т. V, стр. 81—190.

²⁾ Нотгафт, К. Отчет эксп. по исслед. болот СПб. губ., ч. I.—1876 г., стр. 254.

³⁾ Августинович, И. К. Отчет по исследов. и осуш. болот в СПб. губ. в 1877 по 1879 г. (3 тома).

⁴⁾ Танфильев, Г. И. О болотах СПб. губ. Тр. Вольн. Экон. О-ва 1888 г., том II, стр. 50—80.

⁵⁾ Регель, Р. Э. О колонизации растений в СПб. губ. Труд. (Проток) СПб. О-ва Естеств., т. XIX. 1888 г., стр. 8—17.

В период с 1903 по 1906 г. исп. об. лесничего в Спасовщинском лесничестве Е. И. Исполатов производит интересные исследования в южной части уезда (см. карту), одновременно публикуя, как находки, так и описания растительности, впервые специально посвященные Гдовскому у. Опять губерния обогатилась новыми видами, из которых упомянем: астрагал песчаный — *Astragalus arenarius*, овсяницу лесную — *Festuca silvatica*, *Senecio vernalis* и целый ряд новых местонахождений редкостей нашей флоры: *Donax borealis*, *Carex remota*, *Juncus stygius*, венерин башмачек — *Cypripedium Calceolus*, камнеломка козья — *Saxifraga Hirculus*, аир и ряд других видов и форм. Кроме упомянутых исследований, велись фенологические наблюдения ¹⁾. Маршруты Е. И. Исполатова невозможно дать, т. к. главная часть работ была связана с передвижениями служебного характера за период с 1903 — 1906 год. Наиболее интересной работой являются „Некоторые свед. о растительности южн. части Гдовского у.“ (Протокол Засед. Тр. СПб. О-ва Ест. 1903 г., стр. 233—235 и здесь же список раст., собр. в 1903 г., стр. 236 — 240) и две другие нижепоименованные ²⁻³⁾.

В 1907 г. по командировке СПб. О-ва Ест-ий, — В. П. Савич и Л. Г. Раменский выезжают в юго-западную часть озерного района, где и пересекают Гдовский уезд. В единственной лихенологической работе, захватывающей и наш уезд, приводится список собранных лишайников и наблюдения над жизнью лишайниковых сообществ ⁴⁾. К сожалению, готовая к печати рукопись Л. Г. Раменского и дневники авторов утеряны и совместные маршруты восстановлены по памяти, любезно взявшим на себя этот труд Всев. Павл. Савичем. Гербарий споровых и цветковых растений частью в Бот. Каб. Л. Г. Университета, частью в Главн. Ботаническом Саду.

В 1925 г. при поддержке Русск. Ботанич. О-ва нам удалось провести маршрутные исследования с 25 июля по 6 сентября. При пересечении уезда от южной границы до северной (путь на Кингисепп), были сделаны заходы на побережье Чудского оз., к р. Плюсе и вниз по ней, от им. Чернево до Щепицы, в районе наибольшего развития пойменного дуба (см. маршрут В. Монюшко). Во время первой поездки наметились характерные черты распределения растительности в связи с рельефом и почвами. Для непосещенных районов использовались сведения и материалы лесничеств.

В 1926 г. в ранний весенний период с 17 мая по 5 июня нами производились сборы и наблюдения в уголке богатой растительности окрестностей д. Спасовщины.

Осенью же 1926 г. по командировке О-ва Изуч. Местного Края, нами опять совершена поездка в южную часть уезда. От д. Спасовщины через Митину Гору и Горостицы совершен круговой маршрут. Производились записи в участках лесов с широколиственными породами и посещались места, обследованные в весенний период развития растительно-

¹⁾ Исполатов, Е. И. „Фенологические наблюдения в Гдовском у.“ Ботанич. журнал 1906 г., стр. 197—208, Естеств. и География № 3, 1905 г. Тр. СПб. О-ва Ест. 1906 г. и Ботан. журн. 1907 г.

²⁾ Исполатов. Исслед. фл. Гдов. у. за 1904—1905 г. Тр. Бот. Сада Юрьев. Универс. 1906 г., стр. 1—7.

³⁾ Вдовщина. Естествознан. и Географ. 1911 г., стр. 23—30.

⁴⁾ Савич, В. П. Из жизни лишайников юго-зап. ч. Петерб. г. Тр. СПб. О-ва Ест. 1903 г., стр. 113—172.

сти. Не полностью обработанный собранный нами в уезде гербарий содержит около 550 номеров.

Закончив историю исследования, рассмотрим сперва „устройство“ самого уезда, а затем попытаемся дать характеристику растительности, которая будучи связана с рельефом, почвами и пр. влияниями, даст нам материал к выделению особых районов.

Административный центр уезда г. Гдов, расположенный близ берега Чудского оз., отстоит от Ленинграда в 220 килом., а территория уезда занимает самый юго-западный угол губернии между 58° и $59^{\circ} 24'$ сев. шир. и $1^{\circ} 25'$ и $2^{\circ} 45'$ зап. долг. По занимаемой площади в 749.935 десятин, он стоит в ряду наиболее крупных уездов губернии. С севера и сев.-запада Гдовский уезд граничит с Кингисеппским у. и Эстонией, с запада и юго-запада прилежит к берегам Чудского и Псковского озер, с юга примыкает к Псковской губ., а на востоке соприкасается с Лужским уездом. Поверхность уезда падает в общем с юго-востока и востока на сев.-запад, куда и текут все главные реки. Этот приподнятый край с высотами от 40 до 60 и даже 80 саж. над уровн. моря (по гипсом. карте А. Тилло) с высокими, часто крутыми холмами, нагроможденными друг на друга,—носит резко моренный характер. Глубокие, но узкие и извилистые долины рек, шумно стремящие свои воды по каменистому руслу, овраги, пересекающие холмы,—все это вместе создает в миниатюре, характер горного пейзажа. Бугры чередуются с котловинами, занятыми озерками или б. ч. моховыми болотцами. Главный узел этих всхолмлений находится, повидимому, близ пог. Быстреевского (при новых границах 1925 г. он отошел к Лужск. у.), а в 10 верстах к юго-западу от него близ д. Высоково лежит огромная замкнутая болотистая котловина, с множеством озер и ясными береговыми очертаниями, которые, весьма вероятно, в отдаленные времена являлись берегами некогда крупного озераго бассейна. В этих местах берут начало наиболее крупные реки, с одной стороны пересекающие южную часть уезда: р. Желча с рр. Белкой и Еглиной, р. Черная и Лочкина, а к северу р. Люта. Здесь же истоки рек Псковы и Толбы. Подобный же резко моренный характер, но с понижениями и более мягкой всхолмленностью к северо-западу и западу, носят части территорий Гвозденской, Полновской, Середкинской и Бельской волостей. Линия Псковско-Гдовского тракта, проходящая приблизительно через пог. Полну на п. Маслогостицкий, как бы отделяет ту гористую местность от обширной низменности с болотами, доходящими до самого Псковского оз., которое здесь имеет очень узкую береговую полосу, к северу немного расширяющуюся и имеющую небольшие и редкие дюнные возвышенности. Здесь вдоль береговой линии расположилось население, гл. обр., рыбаков,—этой обширной, но неуютной и заболоченной низины, в редких местах которой выступают незначительные острова невысоких всхолмлений. К северу от этой болотистой низменности мимо дд. Залохтовье, Рудницы, г. Гдова, д. Доможирки, полосой вдоль Чудского оз., продолжается это же прибрежное понижение. К востоку от этого приозерного района, в волостях Спицинской, Гдовской и Добручинской, в виде вытянутой полосы тянется б. м. возвышенная местность, с изредка даже холмистым характером. Здесь расселилось обширное население этих волостей. За этой приподнятой частью, еще к востоку, до возвышенного речного вала р. Плюсы, опять наблюдается б. м. низменная местность с значительными болотами. Вернемся опять к приозерному понижению, неширокая полоса которого, достигнув почти северной границы уезда, опять расширяется, переходя

в Мириадический мох и далее в виде огромных заболоченных пространств лесов и болот, захватывает северный край уезда с частями Добручинской, Выскатской и Старопольской волостей, редкие поселения которых ютятся на холмах обширной, лишь более к востоку всхолмленной низменности. Низменность эта, начинаясь на севере от подножья Петергофско-Кингисеппского нагорья, захватывает сев.-западную и сев. часть Гдовского у., и широкой полосой имеет общее протяжение от р. Наровы через р. Пяту и дальше на восток к р. Луге, покрывая своей территорией область известняков ниже-силурийской системы, с участками мергелей, глин и песчаников. В сев.-восточном углу этого края имеются рельефные повышения, от которых южнее к оз. Самро, заметны более всхолмленные пространства, образующие присамрянскую группу возвышенностей уезда. От этой группы, южнее оз. Долгое, опять встречается гряда всхолмлений, вышедшая из Лужского у., вдоль правого берега р. Плюсы. Этими всхолмлениями, гл. обр., разнообразится равнинный характер этой части уезда.

С орографией уезда, тесно связано и его орошение. Самая значительная р. Плюса делает в середине уезда резкий поворот к северо-западу, принимая из наиболее значительных с правой стороны рр. Яну с Черной и Крапивенкой и на севере р. Пяту, а к левым ее притокам относятся рр. Дряжна, Люта и Крапивенка, ниже которой с левой стороны в Плюсу не впадает рек. Из рек впадающих, в Чудское оз. наиболее значительны рр. Черьма, Гдовка и Куньсть. От места их истоков до р. Плюсы, водораздельная полоса занята моховыми болотами. Про реки южной части уезда—Желчу, Черную и др., впадающие в Псковское оз., мы уже упоминали. Кроме обширного бассейна Псковского и Чудского оз., внутренних озер Самро и Долгое, в уезде свыше 200 мелких и незначительных озер. Остается добавить, что при ненормально высоком стоянии уровня вод, Чудское и в особенности Псковское озеро подтопляют прибрежную низменную часть уезда¹⁾, в пределах которой крупные реки текут медленно в низких затопленных берегах, в то время, как в их верховьях воды стремительно стекают в обрывистых речных долинах. Многочисленные же мелкие речки, впадающие в Чудское оз., очень часто текут разливью совершенно теряя русла и в устьях образуют характерные обширные заросли и сплавины.

При наличии описанных условий имеется благоприятный момент к заболачиванию. Гдовский у. с прилегающими частями Лужского и Кингисеппского в климатическом отношении представляет собой район²⁾ „более дождливый и более теплый, с сравнительно значительным безморозным периодом и малой толщиной снегового покрова“. Эта характеристика вполне подчеркивает благоприятные условия для интенсивного образования и развития болот.

В настоящее время, около 230 тысяч десятин или 30% площади уезда, заболочено и под болотами. Среди болот, изображенных на карте, пятнадцать болот полностью или частично подверглись обследованию экспед. Августиновича (см. карту I—XV): I—Мириадическое болото—4.985 дес., II—Тушинский мох—2.828 дес., III—Залахтовское бол.—

¹⁾ Гельмерсен, Г. Чудское оз. и верховья р. Наровы. Записки Ак. Наук 1865 г. (прилож.). Громади. и продолж. разливы Пейпуса в 1840, 44, 51 и 62 гг. вызвали разработку проекта спуска уровня вод оз. на 1—1,5 метра через р. Нарову в Фин. зал. Сообраз. по этому вопросу высказывались акад. Гельмерсеном и др. авторами.

²⁾ Броунов, проф. Климатические условия Петроградского края. Материалы по исследов. Петроградского края, т. V. 1923 г. (8 карт.).

1.451 дес., IV—Лединское бол.—801 дес., V—Татинское бол.—178 дес., VI—Утопинское бол.—478 дес., VII—Поличенские мхи—15.000 дес., VIII—Низовское бол.—10.478 дес., IX—Дубоемский мох—6.261 дес., X—Пятницкое бол.—9.000 дес., XI—Каринское бол.—1.200 дес., XII—Самерское бол.—3.492 дес., XIII—Белый мох—1.200 дес., XIV—Песий мох—2.560 дес., XV—Понарское бол.—1.400 дес. Многие из них представляют собой болота давнего образования, с глубиной до 7 с лишним метров и мощностью торфяного пласта до 5 метров. Вдоль Чудского и Псковского озер расположены преимущественно травяные; так по обе стороны р. Лудвы, Черной и Лочкиной, вдоль значительной части их течения, — тянется огромное травяное болото, густо поросшее мелким ивняком, осокой и др. гидрофильной растительностью, а при удалении от берегов тянутся болота уже сфагнового типа. Вообще же, как мы упоминали ранее, травяных болот лишь небольшая часть по отношению к моховым.

В геологическом отношении распределение коренных пород следующее: ¹⁻²⁾ большая часть уезда занята ниже-девонскими песчаниковыми отложениями (хорошие обнажения на р. Гдовке, на р. Лочкиной в 2 километр. ниже Спасовщины с вымытыми пещерами и окаменелостями хвойных девонской системы и в др. местах). Обнажения коренных пород не часты, т. к. почти всюду они скрыты под сплошными толщами наносов. На самом юге уезда проходит полоса (захватывается часть Бельской вол.) известняков девонской системы. В южной части уезда доломитные известняки выступают на дневную поверхность на р. Черной и по ручью Б. Плиткин и др. местах (см. карту). На севере уезд захватывается полосой ниже-силурийской системы и прекрасные обнажения известняков выступают в разных местах (см. карту), а между д.д. Поля-Гавриловское заметны выходы на расстояние около 4-х килом., достигая местами 11 метров толщины.

Ледниковые и послеледниковые (речной, озерной и болотный аллювий) образования служат непосредственными почвообразователями. Воспользуемся характеристикой почв (по механическому составу!) Р. Ризположенского: ³⁻⁴⁾ „Разнообразные типы почв распределены по площади уезда таким обр., что получается крайне пестрая картина их смены одних другими на незначительных расстояниях, как это обыкновенно и свойственно местностям с ледниковым наносом“. Это затрудняет деление уезда на мелкие районы, но возможно установить районы „характеризуемые общими чертами некоторого постоянства почвенных условий“ (с. I, стр. 243). Таковых районов в грубых границах три: 1) занимает значительную часть севера уезда (приблизительно соответств. V району растительности) и „характеризуется песчаными почвами на послетретичных породах, среди которых выступают оазисами участки мергелистоизвестковых супесей, а также перегнойных и торфяных земель“. К югу от этого района вся средняя часть уезда занята почвами иного типа, до линии, мысленно проведенной от д. Островец (на бер. Чудск. оз.)

1) Бок, И. Геогностическое опис. н. силур. и девонск. систем. СПб. г. Мат. д. Геологии России 1868 г.

2) Геологическая карта Европ. России 1893 г. Масшт. 60 в. дм. (составл. А. П. Карпинским).

3) Ризположенский, Р. Описание СПб. губ. в почвен. отношении 1908 г. (с картой).

4) Рудницкий, В. Краткое опис. Гдовск. у. в почв.-геолог. отношении. Мат. науч. Русск. Края 1906 г.

на п. Полну и по р. Желче вверх по течению до ее истоков. Этот 2) район — „характеризуется комбинацией супесчаных почв с песками и суглиносупесями... при чем некоторые залегают на элювии девонского красного песчаника“. И наконец, 3) район расположен к югу от второго уже до границ с Псковской губ. и Чудским оз. и „характеризуется песками на послетретичном субстрате, а также обширным распространением торфяников“.

Этими сведениями мы заканчиваем описание устройства Гдовского у. и, воспользовавшись приведенными материалами, попытаемся установить районы, включающие в себя сходные черты растительности. Мы намечаем к выделению пока пять районов, отличающихся по растительности, рельефу и почвам (границы районов I—V см. карту). Вне районирования осталась преимущественно правоплюсская часть уезда, из за отсутствия маршрутов и недостаточности о ней сведений, а также часть Бельской вол., где мы имеем начисто распаханые земли с незначительными и редкими, преимущественно ольховыми перелесками или березняками. Вероятно эту часть уезда следует объединить с растительностью смежных частей Псковской губернии.

I. Боровой район. Юго-западный угол уезда, как мы уже говорили, выделяется своим резко моренным характером с мощными наносами песков, образующих часто беспорядочные всхолмления. Здесь расположены преимущественно сухие боры древнего лесного массива „Сорокового бора“, слава которого в былые времена, как говорит Г. Перельгин¹⁾, была равна Муромским лесам, „ныне же он представляет жалкий остаток тех дремучих лесов“. Однако, и теперь он верст на 25 с юга на север не имеет поселений, кроме нескольких хуторов и домиков лесной стражи. В зависимости от рельефа и увлажнения мы наблюдаем ряд ассоциаций, из которых наиболее часты: *Pinetum callunosum*, *P. cladinosum*, *P. myrtillosum*, *P. vaccinioides*, *P. hylocomiosum* и др. В сухих борах едва ли не первое место принадлежит обширному сообществу сосны и вереска. Местами бор то обеднен, то с более богатой растительностью: помимо вереска — *Calluna vulgaris*, кошачьих лапок — *Antennaria dioica*, ястребинок зонтичной и волосистой — *Hieracium pilosella* и *H. umbellata*, брусники, вероники колосистой — *Veronica spicata*, гвоздики песчаной — *Dianthus arenarius*, букашника — *Jasione montana*, тимьяна — *Thymus serpyllum*, толокнянки — *Arctostaphylos Uva Ursi*, плаунов — *Lycopodium complanatum* ssp. *chamaecyparissus* и *L. clavatum*, по свободным местам встречаются очиток едкий — *Sedum acre*, вероника лекарственная — *Veronica officinalis* и кладониевые лишайники — *Cladonia silvatica*, *C. rangiferina*, *C. furcata*. Ранней весной бор украшается поникшими голубыми колокольчиками сон травы — *Pulsatilla pratensis* и более частой — *P. patens*, цветут козелец приземистый — *Scorzonera humilis*, пазники — *Hypochaeris maculata* и *H. radicata*, купена лекарственная — *Polygonatum officinale*. В этих же борах встречаются овсяница овечья — *Festuca ovina*, келерия сизая — *Koeleria glauca*, *Deschampsia flexuosa*, фиалка песчаная — *Viola arenaria*, ястребинка пушистая — *Hieracium echioides*, дмин песчаный — *Helichrysum arenarium*, каким пирамидальный — *Gypsophila fastigiata* и более редкие — астрагал песчаный — *Astragalus arenarius* (Исполатов 1903 г. впервые для губернии), смолевка зелено-

¹⁾ Перельгин Г. (уч. лесовод). Сороковой бор. Лесн. Журн. 1838 г., т. IV, стр. 280—318. Впечатления о „Сороковом боре“, его давность, лесные породы, хозяйства, животное население — медведь, волк, рысь, лось, лесная дичь и проч.

цветная—*Silene chloranta*, песчанка злаколистная—*Arenaria graminifolia*. В лишайниковых борах почва сплошь покрыта кладониями—*Cladonia alpestris*, *C. rangiferina*, *C. silvatica* и пятнами—*Cetraria islandica* и лишь местами пробиваются малорослые кустики вереска. Меньшее место занимают брусничные боры. В понижениях между холмами или даже в равнинных, но б. м. увлажненных условиях, развиваются черничники. В б. м. сходных условиях развит хилокомиевый покров, с подушками мха—*Hylocomium splendens* и местами *Hypnum Schreberi*, по которым растут мелкие кустарники черники, брусники и грушанки—*Pirola chlorantha*, *P. umbellata*, *P. secunda* и редкие стебельки—*Goodyera repens*.

Близ крутых берегов рек, второярусная ель вытесняет сосну и, заместив ее, образует тенистый ярус сырого елового леса таежного типа, с рыхлыми подушками *Hylocomium splendens*, редкими черничными кустиками, кисличкой, свешивающимися плетями северной линнеи—*Linnaea borealis* и одиночными экземплярами—*Goodyera repens*. Внизу глубоких берегов рек часто примешиваются липа, клен, ильм, рябина, ясень, черемуха и здесь же встречаются волчье лыко—*Daphne Mezereum*, черная смородина—*Ribes nigrum*, жимолость—*Lonicera Xylosteum*, папоротники—*Aspidium Thelypteris*, *Polypodium Dryopteris* и травяной покров из печеночницы—*Hepatica triloba*, пролеска—*Mercurialis perennis*, копытня—*Asarum europaeum*, ясменника—*Asperula odorata*, воронца—*Actaea spicata*, костяники—*Rubus saxatilis* и др. В низменных сырых местах по периферии сев.-западного угла борового района встречаются старейшие леса в смешении с березой, осиной, ольхой, среди которых попадаются липа и ясень. Как на большую редкость можно указать на посещенные нами осенью чистые еловые леса в районе Гористицы-Закрупичье. Из-за условий сильного затенения травяной покров в них не развивается.

В пределах этого же района отметим: особый характер еловых лесов с примесью широколиственных элементов, смешанных не старых мелколиственных лесов из березы с осиной, во втором ярусе имеющих широколиственные породы, и оврагов, в которых часто первое место принадлежит представителям широколиственных лесов. Здесь на более перегнойной почве встречаются липа, клен, ясень, ильм—*Ulmus scabra* и изредка вяз—*Ulmus pedunculata*.

В подобных еловых лесах, близ известковых обнажений (см. карту) на р. Черной встречаются зубчатка—*Dentaria bulbifera* (также близ д. Люботеж-Шмальгаузен), *Cinna pendula*, осока расставленная—*Carex demota*, овсяница овечья—*Festuca silvatica*, колокольчик широколистный—*Campanula latifolia*, смородина альпийская—*Ribes alpinum*, не часто встречающаяся в уезде (была нами собрана по р. Плюсе у им. Щепицы). В оврагах на ряду с осиной—*Populus tremula*, березой—*Betula verrucosa* и ольхой—*Alnus incana*, растут ясень—*Fraxinus excelsior*, ильм—*Ulmus scabra*, клен—*Acer platanoides*, липа—*Tilia cordata*, рябина—*Sorbus Aucuparia*, изредка—*Alnus glutinosa* и единично ель—*Picea excelsa* и черемуха—*Prunus padus*. В подлеске лещина—*Corylus Avellana* и кустики жимолости—*Lonicera Xylosteum*, калины—*Viburnum Opulus*, черной смородины—*Ribes nigrum* и редкие незначительные кустовидные дубки—*Quercus pedunculata*. Весной создается пестрая окраска от цветущих: горошка весеннего—*Orobus vernus*, печеночницы—*Anemone Hepatica* и *A. nemorosa*, ясменника—*Asperula odorata*, воронца *Actaea spicata*, яснытки желтой—*Galeobdolon luteum*, купены—*Polygonatum multiflorum* и темнозеленых листьев пролески—*Mercurialis perennis* и

копытня — *Asarum europaeum*. У ручейков ковер желтеющих: селезеночницы — *Chrysosplenium alternifolium*, лютика — *Ranunculus Ficaria*, калужницы — *Caltha palustris* и нередко — *Aspidium Thelypteris*. По склонам среди кустарников цветут: петров крест — *Lathraea squamaria*, медуница — *Pulmonaria officinalis*, хохлатка — *Corydalis solida*, тонкие стебельки желтеющего гусиного лука — *Gagea minima* и листья ландыша и любки — *Platanthera bifolia*. Здесь же весной цветут: осока пальчатая — *Carex digitata*, ожика — *Lusula pilosa* и др. Позже в густо разросшемся травяном покрове также участвуют: осока лесная — *Carex silvatica*, лактука — *Lactuca muralis* и овсяница гигантская — *Festuca gigantea*. Подобные овраги часто встречаются в районе д. Люботеж-Спасовщина, и здесь же в мелколиственных сырых лесах из березы и осины с примесью липы, ясеня, ильмы и др. мы наблюдали травяной покров также из ясменика, пролески, копытня, вороница и др., а осенью овсяницу гигантскую и листья подлесника.

Ранее приведенные нами физико-топографические условия, вполне определили характер наибольшей части рассматриваемого нами района, как „борового“. Исключение представляет преимущественно его окраина, с еловыми лесами, оврагами, с выделяющейся растительностью, крутых (до 40—60 метров) склонов рек и березово-осиновыми участками с примесью широколиственных пород.

II. Южный болотистый район. Холмы западной части смежного борового района мягкими всхолмлениями понижаются к Псковскому и Чудскому озерам, переходя в обширную заболоченную низменность с моховыми и травяными болотами и замшелными дикими сосновыми и еловыми лесами. Отлогие песчаные всхолмления, облесенные хорошим сосновым лесом в виде островов, встречаются на обширнейших болотах. Одним из крупных болот являются „Поличенские мхи“ (см. кар. VII), площадью в 15.000 десятин. Вообще, здесь наблюдаются как моховые, так и травяные болота, которые б. ч. примыкают к заболоченным лугам, протекающих здесь в пониженных руслах рек, и за ивняковыми зарослями последних, часто приобретают вид так наз. „чистей“. Близ оз. Березное, на окраине Поличенских мхов, слабо кочковатое болото сложено сфагновыми мхами *Sphagnum parvifolium* и *S. subbicolor*¹⁾, с сильно разросшейся осокой — *Carex Goodenoughii*, с кустиками ив и березой приземистой — *Betula humilis*, клюквой и др. скудной флорой. Затягивающиеся мхом озера, разбросанные по болоту, имеют уровень воды, равный болоту, что и придает им особую водянистость и топкость. По болотам этого района встречаются, кроме клюквы обыкновенной, — *Vaccinium Oxycoccus*, клюква мелкоплодная — *Vacc. microcarpum*, морошка — *Rubus chamaemorus*, богульник — *Ledum palustre*, подбел — *Andromeda polifolia*, кассандра — *Lyonia calyculata*, осока повислая — *Carex limosa*, пушица влагалищная — *Eriophorum vaginatum*, росянка — *Drosera rotundifolia*, жирянка обыкновенная — *Pinguicula vulgaris*. В озерах развивается турча болотная — *Hottonia palustris*, а на топких местах очеретник белый — *Rhynchospora alba*. На ключевых болотах встречается камнеломка козья — *Saxifraga Hirculus* (неск. местонахожд. — Исполатова, а для средн. ч. у. бл. д.д. Афонасово и Вязки-Шмальгаузена). Для болот этого района, и единственный раз вообще для всего Гдовского у., указывается Е. И. Исполатовым карликовая береза — *Betula nana*. Все собранные нами экземпляры, в средней и южн. части уезда, относятся

¹⁾ Мхи и лишайники любезно определены Л. И. Савич и В. П. Савич.

к березе преземистой—*Betula humilis*. Никто из коллекторов в Гдовском у. ее не собирал и не указывал, что говорит о большом интересе выяснения ее нахождения. Часто травяные болота покрыты низкорослой березой, осиною, сосной, но встречаются и „чисти“ из осок, хвоща, ситника, трилистника, тростника и др. Как на редкость для этого района, следует указать *Juncus stygius* (Регель, Исполатов). Кроме моховых и травяных болот, здесь развита и береговая флора, из коей: поручейник широколистный—*Sium latifolium*, цикута—*Cicuta virosa*, касатики—*Iris pseudacorus*, рогоз широколистный—*Typha latifolia* и др. являются также свойственными и характерными для побережья Псковского и Чудского озер. Северо-Западный угол этого болотистого и неуютного края входит в Ремдовское лесничество, в котором господство хотя и на стороне сосны, но в этих лесах, заболоченных и замшенных, многие из элементов борового района утрачиваются, что и придает им особый характер. Так. обр., растительность этого района складывается из болот моховых, травяных, береговой растительности и сырых или заболоченных сосновых и еловых лесов. На отличительный характер этих двух частей уезда ранее обращал внимание Е. И. Исполатов (с. 1. XXXIV).

III. Приозерный район Прибрежное понижение Чудского и Псковского оз. имеет свой своеобразный характер. От р. Наровы до п. Рудницы мы имеем полосу песчаных отмелей, дюнных образований, затопленных и густо заросших устьев многочисленных рек и в особенности речек и наконец, дальше от берега встречаются кустарниковые заросли, за которыми уже на возвышенных местах расположилось население Спицинской и Добручинской волостей. Правда, эта тянущаяся лентой полоса в значительной степени сужается к югу от Рудницы и уже к Псковскому оз. из-за надвинувшихся вплотную болот остается очень узкая часть побережья, где на песчаных наносах разместились редкие рыбацьи поселения. Часть дюнных образований оголена, часть облесена сосновым лесом. Здесь встречаются: бессмертника песчаная—*Helichrysum arenarium*, льнянка обыкновенная—*Linaria vulgaris*, смолевка поникшая—*Silene nutans*, живучка отпрыскная—*Sempervivum soboliferum*, трезубка—*Triodia decumbens*, вероника колосистая—*Veronica spicata*, грыжник—*Herniaria glabra*, очиток—*Sedum Fabaria* и др. обитатели песчаных почв. Некоторые из них встречаются одиночно на песках побережья в междюнных пространствах, где преимущественно селятся: резуха песч.—*Athya arenosa* с гулявником песч.—*Sisymbrium arenosum*, овсяница песч.—*Festuca arenaria*, волосенец песч.—*Elymus arenarius*, щавель приморский—*Rumex maritimus*. В южной части Чудского и по берегам Псковского озера встречаются: крестовник болотистый—*Senecio paludosus*, белокопытник ненастоящий—*Petasites spurius* с сытью буровой—*Cyperus fuscus*. В водах самого Пейпуса близ берега разрастаются рдесты—*Potamogeton marinus*, *P. gramineus*, кувшинка малорослая—*Nuphar pumilum* (бл. Рудницы—Шмальгаузен) и повсеместно как в озере, так и в устьях рек белая кувшинка, роголистник подводный, уруть муточатая, разнообразные рдесты и иная водная флора. Как мы говорили, здесь встречаются в пониженных устьях рек громадные чистые заросли из густо разросшихся касатииков—*Iris pseudacorus*, манника водяного—*Glyceria aquatica*, тростника и камыша. На зыбучих берегах рек разрастаются вахта, белокрыльник, сабельник, хвощ—*Equisetum limosum* и др. Не редок в речках и ямах телорез—*Stratiotes aloides*. Любопытен собранный нами айр—*Acorus Calamus* в устье р. Куность, сильно разросшийся как здесь, так и в устье р. Чермы бл. Гдова. Впрочем, для

последнего места и Рудниц его указывал Шмальгаузен, а на побережье Псковского оз. он в нескольких местах был собран Исполатовым. Интересно, что он, представляя собой редкость губернии, обильно здесь распространен не только по берегам названных озер, но проник и в верховья рек на 20 слишком километров от устьев. К северу от Гдова, близ береговой линии наблюдается большое развитие верестняков¹⁾ на сырых лугах, на местах сведенных лесов. К югу от Гдова в полосе кустарников участвуют—*Salix acutifolia*, ольха белая, режа черная, крушина слабительная, изредка лещина и порослевый дуб. Здесь же *Aspidium Thelypteris*, горошек болотный—*Lathyrus palustris*, бутень—*Chaerophyllum aromaticum* и др. В кустарниках бл. д. Домажирки указывается пока единственное местонахождение горошка приморского—*Lathyrus maritimus* (В. Савич—Л. Раменский). Такова в общих чертах растительность и ее состав в приозерном районе. Помимо этого своеобразного характера растительности побережья, дюн и обширных пространств заболоченных и заросших устьев, медленно текущих рек и речек, и местами развитых кустарниковых зарослей, на побережье Чудского оз. произрастают интереснейшие, уже упомянутые нами, волосенец песчаный и горошек приморский. Эти два растения являются остатками береговой флоры побережья обширного водного бассейна—Иольдиевого моря, которое в послеледниковое время захватывало и Чудское озеро²⁾.

IV. Леноплюсский низменный район. Ближе к Чудскому оз., несколько возвышенная и слабо всхолмленная часть этого района, густо заселена крестьянским населением и сильно распахана. Леса здесь сведены и на их местах развились ольховые перелески, обширные верестняки, молодые берозовые и осинового леса, ивняковые заросли. Здесь же встречаются мелкопочковатые болота густо поросшие осоками—*Carex Goodenoughii*, ситником нитевидным—*Juncus filiformis*, пушицей узколистной—*Eriophorum angustifolium* и др., по кочкам которого разбросаны невысокие ивовые кустарники и березка преземистая—*Betula humilis*. К востоку от этих б. ч. оголенных мест, местность опять понижается и в сторону к Плюсе расположены средневозрастные и старые сырые берозово-осиновые, осинового и смешанные еловые леса, где редко преобладает ель. Часто в этих лесах, а в особенности бл. д. Хатраж наблюдается необычайное развитие лишайников, преимущественно в берозово-осиновых лесах, где ветви и стволы сплошь покрыты вишлянкой бородатой—*Usnea barbata*. В водораздельной части расположены огромные моховые болота Тушинский и Песий Мох (см. карту II и IV), с редкой сосной, богульником, клюквой, моршочкой, пушицей влагалищной, подбелом и др. Ближе к им. Черневу, в осинники примешивается сосна, а ближе к реке от этого места, к югу и северу за д. Островни вдоль р. Плюсы, идут приречные песчаные всхолмления с сухими борами, покрытыми б. ч. вересковым покровом. Этой полосой определяется восточная граница леноплюсского низменного района. По всей территории района на редких здесь песчаных наносах, б. м. возвышенных, встречаются участки сосновых лесов. Сосна в виде примеси к мелколиственным лесам играет большую роль в северной и южной части района. Общий тип этого района носит на себе отпечаток культурного влияния и главным определяющим типом растительности явля-

¹⁾ Местное название можжевельника.

²⁾ Цинзерлинг Ю. Д.—Растения морских побережий на берегах озер Сев.-Запада СССР. Журн. Русск. Ботанич. О-ва, т. 10, № 3—4, 1925 г.

ются преимущественно вторичные леса на местах, видимо ранее принадлежавших гл. обр. еловым лесам. В отношении флористического состава травянистой растительности, — трудно назвать определяющие элементы, т. к. для травяного покрова характерна пестрота и пятнистость, что и следует ожидать в местах культурного воздействия человека.

V. Северный болотистый район. В северной части уезда встречаются песчаные наносы, местами мергелистоизвестковые супеси и торфянистые земли. Более однообразный пониженный рельеф сев.-западного угла, где протекает Плюса, изменяется в сев.-восточной части, где по „моховищам“ разбросаны песчаные острова. Тут расположены обширнейшие торфяники давнего происхождения. Одни только „мшаги“ Пятницкого, Дубоемского и Низовского болот (см. карту X—IX—VIII) занимают площадь в 25.000 десятин. На облесенных болотах встречается 2¹/₂—3 метровая короткохвойная сосна — *Pinus silvestris* v. *nana*, разбросаны небольшие кустарники ивы черничной и лапландской — *Salix lapponum* и *S. myrtilloides*, кустики подбела, богульника, кассандры, голубика и клюква. В сосновых лесах на песчаных всхолмлениях обыкновенен вересковый не густой покров с черникой, часто бесплодной брусничкой, реже кошачьими лапками — *Antennaria dioica*, ястребинкой волосистой — *Hieracium pilosella* и редко вероникой колосистой — *Veronica spicata*, толокнянкой — *Arctostaphylos Uva Ursi*. Другие же элементы сухих боров здесь особенно редки. На стволах разреженных боров обыкновенны лишайники: вислянка — *Usnea hirta*, *Evernia furfuracea*, *Parmelia physodes*. Из почвенных довольно распространена *Cladonia rangiferina*. Местами обширны черничники и участки с хилокомиевыми мхами. Из злаков обыкновенны молиния — *Molinia coerulea*, белогус — *Nardus stricta*, вейник и другие. В северо-западном и восточном углу этого района, не редки сосново-еловые леса, местами с преобладанием ели и иногда с небольшой примесью в них сосны или березы. Близ рек развиваются травяные болота — „зыбуны“. Близ р. Пяты, нами, в очень топком месте, был встречен участок из ясеня с черной ольхой, вокруг которого из воды торчали головки тrefоли и череды. Итак, в создании общего типа этого района, принимают участие обширные и давние торфяники, сосново-еловые, еловые и более сухие на холмах сосновые леса. Глубина этих торфяников ок. 7 и более метров. О приросте сфагнового покрова можно судить по мосткам, положенным между д. д. Дубоем и Радино во время Шведской войны, которые ко времени 1879 г. оказались по указанию Августиновича (с. I.) погребенными на 1 с небольшим метр.

На этом мы заканчиваем краткую характеристику районов. К сожалению, нами не были сделаны маршруты в правоплюсской б. м. возвышенной части уезда, которую следовательно мы и не в состоянии охарактеризовать. Край этот сильно населенный и насколько возможно судить из статистики лесов ¹⁾, — мелколиственных пород в массе больше в 1¹/₂ раза, чем хвойных, в то время как во всех рассмотренных нами районах, — хвойных в два раза более лиственных пород. Однако, близкие соотношения есть в частности с левоплюсским низм. районом, в котором лиственные породы также в 1¹/₂ раза преобладают над хвойными и так. обр. по культурным влияниям воздействовавшим на сведение коренных пород, — эти части уезда в значительной степени сбли-

¹⁾ Широкий и разнообразный статистический материал был мне любезно предоставлен из Губстатотдела — П. А. Чернышевым.

жаются, будучи отделены друг от друга приречными песчаными холмами, по которым вдоль р. Плюсы развиты прекрасные боры.

Мы далеки от мысли, что дали исчерпывающие сведения о каждом районе. Однако, оканчивая наше краткое описание растительности, отметим, что группировки ее стоят в тесной связи с рельефом, почвами и прочими местными влияниями, которые и определяли соответствующий облик каждого выделенного нами района. Нам не позволяет место еще остановиться на условиях нахождения дуба, который мы старались тщательно регистрировать (на карте отмечены нахождения, кроме многочисленных порослевых). Кратко отметим максимальное в уезде развитие дуба в пойме р. Плюсы, где он участками встречается между им. Чернево и д. Островни (в последнем месте, на острове до 1000 дубов, но весьма вероятно значительная часть была подсажена). Некоторые дубы достигают огромной высоты и толщины до 3-х обхватов на высоте плеч (у оз. Ельменовское). Еще отметим на побережье Чудского озера близ Гдова у устья р. Черьмы¹⁾ на холме 19 дубов и также близ берега у Рудницы, но уже в виде кустарника; а также в разных местах уезда как в виде деревьев, так и поросли. Были находки и на водоразделах б. ч. в виде небольших кустарников. По рассказам населения черные „моренные“ стволы дубов вытаскивают из рек и побережий озер Псковского и Чудского.

Бросив общий взгляд на всю рассмотренную нами территорию, мы можем отметить места в северной и южной части уезда, которые не остались без влияния известняков ниж. силурийской и ср. девонской систем, способствовавших их флористическому обогащению. Сравнивая наше деление на районы с соответствующими „Флористическими районами Озерного Края“²⁾, отметим, что последние стоят здесь в связи с коренными породами уезда: наш V район растительности в пределах уезда, соответствует „Высатскому флористическому району“ (на силурийских известняках), вся остальная часть Гдовского у. — входит в „Гдовский район“ (на девонских песчаниках), вмещающая наши разнохарактерные районы I—IV, и только оч. небольшая часть юго-восточного угла I-Борового района, относится к флористическому „Району Струги Белой“ (на девонских мергелях). По карте геоморфологических районов Сев.-Зап. Области В. П. Семенова Тянь-Шанского, наш уезд относится к „Гдовско-Лужской моренной группе“.

Некоторые представители современной флоры говорят нам о истории края в последнедевонский период³⁾. Горошек приморский и волоснец песчаный о трансгрессии Иольдиевого моря. Некоторые представители боров „степные элементы“⁴⁾, — астрагал песчаный, качим пирамидальный, песчанка злаколистная, келерия и др. свидетельствуют о благоприятном сухом периоде, способствовавшем проникновению степных элементов в наши пределы. Остатки представителей широколиственных

¹⁾ Спил одного из этих дубов 180—190 летней давности был выслан мне, для Музея Гл. Ботанич. Сада, б. инспектором лесов Гдовск. у. И. В. Калашниковым. Одновременно пользуюсь случаем поблагодарить как его, так и всех лесничих, представлявших мне материалы о лесах уезда.

²⁾ Регель Р. Э. и Цинзерлинг Ю. Д. Флористические районы Озерного края. Труды Пр. бот. и селекции. (год 12-й) вып. I. 1921 г.

³⁾ Яковлев С. А. Обзорн. табл. „Истории четвертичн. времени“. Наносы и рельеф г. Ленинграда и его окрестностей. Изв. Научн.-Мелиорат. Ин-та в 7, 8, 9, 10 и 13. 1924—26 г.

⁴⁾ Литвинов Д. И. Следы степного последнедевонского периода под Петроградом. Тр. Бот. Муз. Ак. Наук 1914 г. т. XII.

лесов — липа, клен, ильм и др. с сопутствующим травяным покровом не существуют самостоятельно, и сокращая свою территорию, теперь встречаются во втором ярусе еловых лесов, в березово-осиновых участках, у рек и в балках, — как это и явствовало из нашего описания. Для дуба, почти как правило, свойственны пойменные условия существования. В смежном Лужском у., богато развитые реликтовые леса этого типа, подробно описаны в работе С. С. Ганешина ¹⁾.

Современные условия, в частности климатические, не благоприятствуют произрастанию некогда более развитым у нас широколиственным лесам и они в нашей области постепенно исчезают. Данные исследования старейших торфяников на пыльцу этих пород, говорят о максимальном их развитии в период атлантический ²⁻³⁾ или суббореальный ⁴⁾ послеледникового времени. В связи с изменением благоприятных условий, широколиственные породы стали постепенно исчезать, уступая место современным растительным группировкам и в настоящее время сохранились главным образом под пологом лесов и в поймах рек.

¹⁾ Ганешин С. С. О реликт. характере лесов некот. естеств.-истор. районов Лужск. у. Ленингр. Отд. отг. из Юбилейного Сборника И. П. Бородина. Лгр. 1927 г.

²⁾ Thomson Paul. Pollenanalytische Untersuchungen v. Mooren u. lacustrinen Ablagerungen in Estland. Aus Geologiska Föreningens . . . nov.-dec. 1926. Stockholm.

³⁾ Thomson P. "Sookultuura" v. III—1926 г. (Pollendiagramme) пыльцев. диагр. торфяника близ г. Нарвы.

⁴⁾ Герасимов Д. А. Изменение климата и истор. лес. Тверск. г., в послеледник. эпоху по данным изуч. торфян. болот. Извест. Гл. Бот. Сада СССР., т. XIV, в. 4. 1926 г.

Н. Ф. Гончаров.

Ботаническая экскурсия в районе Красногорск. оз. Лужск. у.

Осенью 1926 г. мне пришлось посетить, по поручению Ленинградского Общества Изучения Местного Края, Лужский у., где я экскурсировал в районе Красногорского оз. (Толмачевской вол.), охватив своими экскурсиями не только ближайшие окрестности его, но всю местность между Елеменским бол., д. Накол (на р. Луге) и речкой Каменкой. Район этот, составляющий лишь незнач. часть обширной б. им. ровной, лесистой и болотистой низменности, охватывающей с юга Петергофско-Ямбургские нагорья, представляет собою почти ровную местность, слегка повышенную к берегам р. Луги и др. рек, в долины которых обрывается крутыми склонами, иногда достигающими значительной высоты (по бер. р. Луги местами до 60 метр.), и пониженную на водоразделах, занятых преимущественно сфагновыми болотами. По бер. р. Луги выступают крутыми обрывами обнажения нижедевонского красн. песчаника, которые были отмечены в след. пунктах: 1) на бер. р. Луги против мызы Муравейна, 2) в 3-х килом. вниз по течению р. Луги от д. Вяз, 3) при устье ручья Злого в 1 к. вверх по течению и 4) в $\frac{1}{2}$ к. вниз по течению от дер. Накол. В отношении растительности резко различаются два района: район верещатниковых боров и пустошей вдоль слегка повышенного бер. р. Луги на песках и остальная часть местности, лежащая к вост. и юго-вост., с общим преобладанием ели (за исключением болот) на супесчаных, песчано-глинистых и реже легко-суглинистых почвах¹⁾. Верещатниковые боры, чрезвычайно изреженные рубкой и пожарами и бедные флористически, тянутся сплошной полосой от устья р. Каменки до устья р. Холодного, севернее встречаясь уже в виде небольших участков, уступая место подходящим почти к самому коренному бер. р. Луги заболоченным участкам типа *Pinetum sphagnosum* (торф. болото с сосной) и заболачивающимся вырубкам елового леса и являясь временной ассоциацией, возникшей под влиянием пожаров. Небольшие участки лишайникового бора (*Pinetum cladinosum*) сохранились лишь в немногих местах по дор. от р. Луги к дер. Кр. Горам. Еловый массив, занимающий б. ч. остальн. района, ограничен в своем распространении значительными болотными массивами: Елеменским, Каменским и Именитским и неоднороден. К югу и отчасти к сев. от Красногорского оз. к ели примешиваются мелколиственные породы: береза, осина, ольха серая, которые местами доминируют, а вблизи деревень образуют почти сплошные заросли (преимущ. из серой ольхи), только отдельные сохранившиеся крупные ели (до 10 саж. высоты) указывают на прежнее распространение еловых лесов с юга до самого бер. Красногорск. оз.; на сев.-зап. его берегу еще 10 лет тому назад

¹⁾ С. Ризположенский. — Описание С. Петербургской губ. в почвенном отношении.

был прекрасный еловый лес, вместо которого в наст. время тянутся на версту от берега сплошные вырубki, зарастающие березой, осиною и серой ольхой или еще совсем свежие с вполне сохранившимся травяно-моховым покровом. Чисто еловые леса (*Picetum hylcomiosum*) или с преобладанием ели сохранились к сев. от Красногорск. оз. и вокруг оз. Витчинского до речки Сабц. Резким контрастом по отношению к заболоченным в значит. степени лесным пространствам на водоразделах (за исключением юго-зап. части района) являются долина р. Луги и овраги друг. речек и ручьев. Здесь на крутых склонах, покрытых елью, иногда с неб. примесью мелколиств. пород в первом ярусе, примешиваются во 2-м ярусе широколиственн. породы: липа, клен, вяз и ильм; в подлеске мы находим *Corylus Avellana* L. (орешник), *Lonicera Xylosteum* L. (жимолость обыкн.), *Ribes Alpinum* L. (смородина альпийск.), *Daphne Mezereum* L. (волчье лыко), *Rubus Idaeus* L. (малина), *Viburnum Opulus* L. (калина); травяной покров, представляющий пеструю смесь элементов широколиственного леса и таежных, состоит из *Dryopteris euspinulosa* Fom., *Dryopteris Phegopteris* Christ., *Dryopteris Linneana* Christ. (все папортники), *Linnaea borealis* L. (линейя), *Moneses grandiflora* Salisb. (грушанка одноцветковая), *Oxalis Acetosella* L. (кислица), *Equisetum silvaticum* L. (хвощ лесной), *Hepatica triloba* Gilib. (печенеска), *Actaea spicata* L. (воронец колосистый), *Pulmonaria officinalis* L. (медуница), *Melica nutans* L. (перловник), *Vicia silvatica* L. (горошек лесной), *Convallaria majalis* L. (ландыш), *Asarum europaeum* L. (копытень европ.), *Anemone nemorosa* L. (ветреница дубровная), *Galeobdolon luteum* Huds. (желтый зеленчук), *Trientalis europaea* L. (седмичник), *Viola mirabilis* L. (фиалка удивит.), местами *Lactuca muralis* L., *Asperula odorata* L. и мн. др. По ручьям везде *Cinna pendula* Trin. По р. Луге вниз по течению от Муравейна сплошные заросли *Struthiopteris germanica* Willd., окаймляющие устья ручьев, впадающих в р. Лугу и ольшатики в пойме ее. Пойма р. Луги, покрытая некогда сплошным лесом, в наст. время занята заливными лугами, лишь местами сменяющимися зарослями серой ольхи. Здесь у устья ручьев, впадающих в р. Лугу, и рошицами среди лугов сохранились от вырубki широколиственные породы, достигающие значительных размеров и великолепно фруктицирующие. В пойме р. Луги, к указани. выше, из них присоединяется дуб, который в остальной части района не встречается (1 экз. был отмечен на р. Губенке в 2 в. от ее устья). Приведенная для склонов к р. Луге растительн. характерна и для оврагов друг. речек и ручьев, особенно в нижнем их течении. Особенно живописен овраг нижнего течения р. Каменки: здесь к ели в первом ярусе примешиваются ива-бредина и черная ольха; во 2-м ярусе почти сплошные заросли вяза и ильма (до 18 м. выс.) с примесью клена, липы, рябины. Все широколиств. породы ютятся по оврагам и при приближении с водоразделов не заметны, вверх по течению они становятся все мельче и реже, дальше всех идет липа, которая под конец является в виде поросли, свисающей над водой у ручья. Перехожу, наконец, к юго-зап. части района, которая для нас особенно интересна, так как здесь сохранились почти в полной неприкосновенности (здесь производилась только выборочная рубка) еловые и широколиственные леса среди болот. Между оз. Витчинским, Елеменским болотом и речкой Сабц слегка всхолмленная местность, в понижениях рельефа занята сфагновыми болотами и заболочив. участк. леса, между которыми расположены участки чисто-елового леса. Возраст его 90—110 лет. На легких всхолмлениях (часто едва заметных), обычно по

краям болот—смешанные елово-широколиственные леса, которые в некоторых случаях с полным правом могут быть названы широколиственными лесами, так как содержание широколиственных пород на этих участках колеблется от 60—70%.

Привожу ниже описание одного из участков, по местному названию „Липовых островов“, в 2—2,5 в. к югу от Витчинского оз.

I ярус. Осина (24 м выс. — диаметр ствола 30 см), ясень (21 м—40 см), липа (21 м—30 см), вяз и ильм (19—20 м выс.—42 см).

II ярус. Липа, клен (15 м—32 см), вяз, ильм, рябина (solitar).

Подлесок. *Corylus Avellana* L. (cop.), *Ribes alpinum* L. (sp.), *Lonicera Xylosteum* L. (cop.), *Rubus Idalus* L. (sp.), *Viburnum Opulus* L. (solit.), *Daphne Mezereum* L. (sp.).

Травяной покров. Cop: *Dryopteris dilatata* A. Gray (soc — cop.), *Dryopteris Linnaeana* Christ. *Oxalis Acetosella* L. *Galeobdolon luteum* Huds. *Asperula odorata* L.

Sp. *Pulmonaria officinalis* L. *Rubus saxatilis* L. (Костяника), *Orobus vernus* L. (Горошек весенний), *Fragaria vesca* L. (Земляника), *Stellaria nemorum* L. (Звездчатка дубр.), *Majanthemum bifolium* L. (Майник), *Hepatica triloba* Gilib. *Circaea alpina* L. (Цирцея), *Melica nutans* L., *Dryopteris Phegopteris* Christ., *Anemone nemorosa* L.

Sdit. *Paris quadrifolia* L. (Вороний глаз), *Solidago Virga aurea* L. (Золотая розга), *Angelica silvestris* L., *Actaea spicata* L., *Ranunculus cas-subicus* L. (Лютик кашубский), *Brunella vulgaris* L. (Черноголовка), *Equisetum silvaticum* L., *Milium effusum* L. (Бор развесистый), *Lycopodium Selago* L. (Плаун-баранец), на более влажных местах: *Filipendula Ulmaria* (L.) Maxim (лабазник), *Impatiens noli tangere* L. (недотрога), *Athyrium filix femina* Roth. (женск. папортник), *Struthiopteris germanica* Willd. (германск. папортник) (редко), *Cinna pendula* Trin., *Chrysosplenium alternifolium* L. (селезеночник); широколиственных пород—30—50%.

Моховой покров неравномерный, в зависимости от мощности листового покрова из опавших листьев осины. На стволах (осины и рябины) *Neckera pinnata* Hedw., *Homalia trichomanoides* Br. Sch. G. гирлянды лишайника *Lobaria pulmonaria* Hoffm. Общий тип всех „островов“ тот же. На некоторых в I ярусе осина, во II ярусе широколиств. породы и рябина (ели почти нет); по берегам Витчинского озера преобладает ель с широколиств. породами (осины мало) и сильно развит мощный моховой покров из видов *Hypnum*, *Dicranum*, *Mnium* и др. Кроме приведенных выше, на „Липовых островах“ были отмечены след. растения: *Viola mirabilis* L., *Neottia Nidus avis* (L.) Rich. (гнездовка), *Ranischia secunda* Garcke (грушанка бокоцветная), *Aegorodium Podagraria* L. (сныть), *Vaccinium Myrtillus* L. (черника), *Convallaria majalis* L., *Luzula pilosa* L. (ожика волосистая), *Lycopodium annotinum* L. (плаун), *Trientalis europaea* L., *Pirola rotundifolia* L. (грушанка круглолистная), *Ranunculus repens* L. (лютик ползучий), *Carex digitata* L. (осока пальчатая), *Dryopteris filix mas*. Schott (мужск. папортник), *Dryopteris Thelypteris* A. Gray *Milium effusum* L., *Lactuca muralis* (L.) Less., *Festuca gigantea* (L.) Vill.

Заканчивая этот краткий очерк растительности, остановлюсь несколько подробнее на некоторых флористических находках, новых или сравнительно редких для Лужского у. ¹⁾ Вместе с тем, спешу выразить глубокую благодарность Н. А. Наумову за гостеприимство, оказанное мне на Красногорск. оз., и за целый ряд указаний, касающихся растительности района.

1. *Equisetum scirpoides* Michx. Собран мною 23/VIII на крутом склоне по лев. бер. р. Луги в 2¹/₂ в. вниз по течению р. Луги от д. Вяз у высоких скалистых обнажений нижедевонского красн. песчаника при устье р. Язвинского. Растительность на склоне следующ.: Древесн. породы — ель, липа и ильм; Подлесок — *Daphne Mezereum* L., *Ribes alpinum* L., *Ribes rubrum* L. var. *pubescens* Swartz, липа (поросль), *Lonicera Xylosteum* L. Травян. покров — *Dryopteris phegopteris* Christ., *Dryopteris Linnaeana* Christ., *Oxalis Acetosella* L., *Actaea spicata* L., *Convallaria majalis* L., *Galeobdolon luteum* Huds., *Rubus saxatilis* L., *Viola mirabilis* L., *Linnaea borealis* L., *Moneses grandiflora* Salisb., *Aegopodium Podagraria* L., *Hepatica triloba* Gilib., *Melica nutans* L., *Pulmonaria officinalis* L., *Vicia silvatica* L. Сильно развит моховой покров преимущ. из видов *Hypnum* и *Hylacomium*. Образует среди мхов местами сплошные заросли. 25/VIII-1926 г. отмечен мною при аналогичных условиях у устья р. Злого в 1/2 в. вверх по течению от дер. Накол.

Растение новое для уезда (2-е местонахождение в губ.). Представитель древне-таежного типа, широко распространенный по всей Сибири от Камчатки, Сахалина и Уссурийского края до Урала в арктической и лесной зоне. В Европе в Пермской, Вологодской, Архангельской, в Карелии, Зап. и Сев. Финляндии ²⁾, Лапландии, островах Сев. Ледов. Океана, на Скандинавском п.-о. приблиз. до 60° сев. широты ³⁾, Исландии и Гренландии ⁴⁾, в Сев. Америке от Лабрадора до Аляски, заходя на юг до штатов Пенсильвании, Иллинойса и Брит. Колумбии ⁴⁾. Кроме того, указывается под знаком вопроса для Каринтии ⁵⁾, однако это местонахождение не достоверно и требует проверки.

Местонахождения, в юго-зап. Финляндии ⁶⁾ и в Европ. части СССР: в Уральской обл., Башкирск. респ., зап. Череповецкой, Новгородской и Ленинградской губ., в Ярославской губ. и в Латвии ⁷⁾.

¹⁾ С. С. Ганешин, цитируя мои сборы в своей работе, „О реликт. характере лесов некоторых Ест.-Ист. Районов Лужск. у.“ стр. 13 примеч. 1 неправильно указывает местонахождения *Equisetum scirp.* и *Ribes rubrum* var. *pubescens* у обнажений белых песчаников, которых на всем обследованном протяжении лев. бер. р. Луги я не наблюдаю.

²⁾ Н. Hjelt, *Conspectus Florae Fennicae*. Pag. 14 (приводится автором для районов Kol, Kon, Kr, Kuus, Kk, Li, Lk).

³⁾ *Hartmans Handbok i Skandinavien Flora red. par Otto R. Holmberg. Häfte 1. Pag. 43* (приводится автором для районов: в Швеции — Tl, v Hjd, Mpd, n Upl, Nb, Yb, v Ang, Hls, ö Dlt, ö Vstm — в Норвегии — от Fnm до Busk. Эти районы, за неизменением более точных данных, на карте заштрихованы).

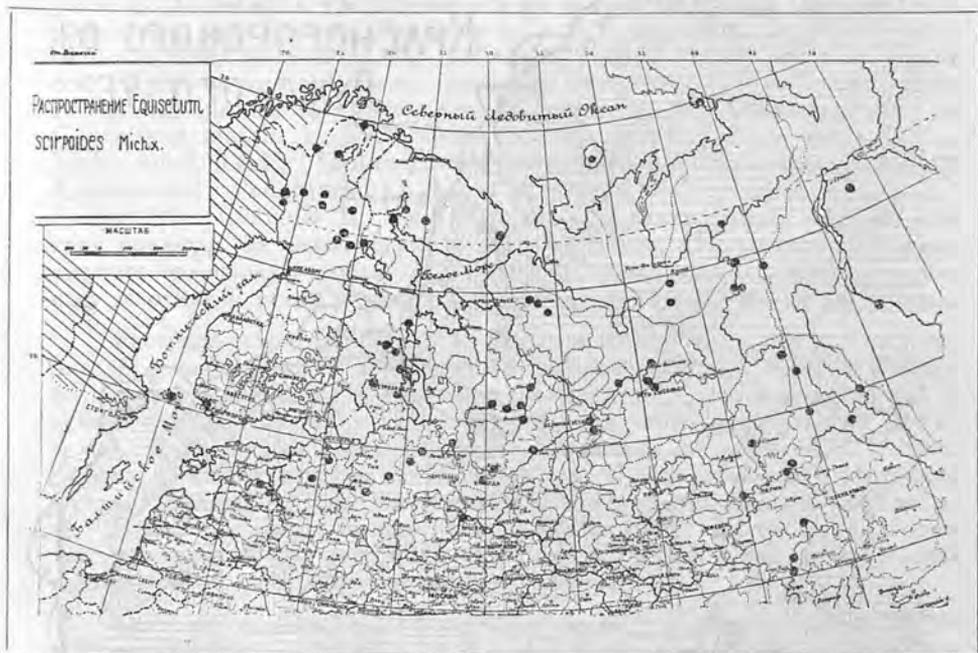
⁴⁾ Там же.

⁵⁾ Britton a Brown. *Illustr. Fl. of the North. United States, Canada and the Brit. Possessions*. Pag. 39.

⁶⁾ *Hartmans Handbok i Skand. Fl.* Pag. 44.

⁷⁾ Б. А. Федченко и А. Флеров. *Флора Европ. России* (Приводится авторами для Дерпта и Раппина).

На прилагаемой карточке распространения этого вида в Европ. части СССР отмечены следующие местонахождения: острова Сев. Ледов. Океана — Нов. Земля *) (Палибин, Назаров, Поле) ¹⁾, Остр. Вайгач (Шренк) ²⁾, Остр. Колгуев. *Tundra argilosa aperta*. 1902. Р. Поле. *Архангельская губ.*—Пинежск. у. р. Сотка, еловый лес, во мхах, почва глинисто-песчаная. 1902. Р. Поле; окр. г. Пинеги, во мхах и трещинах гипсовых скал над лесом по р. Сотке. 26/V 1905. Р. Поле; окр. гор. Пинеги, луга и ровный лес р. Еюги (приток Ежуги) 29/V 1905. Р. Поле; самоедские земли ³⁾; окр. гор. Пинеги, на гипсе около Марьиной горы.



1902. Р. Поле; Тундра ок. р. Уссы. 29/VII 1905. Р. Поле—Шенкурский у.: г. Шенкурск, в кустах на угорях ⁴⁾ Н. Кузнецов; басс. р. Пуи, еловый лес по бер. р. Леменги бл. скита Шенкурского монастыря. 5/IX 1922 г. Ю. Цинзерлинг ⁵⁾. *Карелия*: сырой елов. лес по ручью бл. ст. Надвоицы Мурм. ж. д. 17/VI 1925 г. Ю. Цинзерлинг (№ 190); Кандалакша, 5/VII 1912. В. Н. Никольский; Петрозаводск и сев. до Надмозера ⁶⁾ ок. Мунозера и Белой горы ⁷⁾. *Лапландия*: в сырых местах всей русск.

1) * — помечены не нанесенные на карту местонахождения.

2) А. Н. Бекетов. Об Архангельской флоре (Труды СПб. О. Е. т. XV, 1884 г., стр. 614).

3) Там же.

4) Н. И. Кузнецов. Исследов. флоры Шенкурск. и Холмогорского у. у. Архангельск. губ. (Труды Петр. О. Е., т. XX, стр. 83).

5) За сообщение этого, а также ряда других местонахождений спешу выразить коллегам искреннюю благодарность.

6) I. P. Nordin. Flora Kareliæ Onegensis. Pars I. Pag. 181.

7) А. Н. Гюнттер. Материалы к флоре Обонежского Края (Труды СПб. О. Е., т. XI, 1880, стр. 58).

Лапландии (N. J. Fellm.)¹⁾ басс. р. Поной. Орлов. (67° 12' сев. шир.) 14/V 1889. А. О. Kihlman²⁾; деревня Паной. Шренк. 563; Белая губа на оз. Имандра. 3/VIII 1909 г. Р. Поле. Авт. Обл. Коми р. Ухта (приток Ижмы) 2/VII 1895. Цикендрат (там же в ущельях устья реки 29/VII 1895); Ижма, устья Леса—Ю. 26/VI 1895. E. Zickendraht, у р. Печоры южнее Оронца, обрыв песчаного берега 27/VI 1905. Р. Поле; у р. Усть-Щугор, хвойн. лес на известковой почве 12/VII 1905. Р. Поле; окр. сел. Усть-Щугор гора Брусяная, на р. б. Сопляс задерненн. мохов. покровом сев. склон известняк. обнажения. 15/VII 1926 г. Ю. Цинзерлинг; окр. Усть-Сысольска (Р. Поле 15/VI и 12/VII 1907; В. Андреев на мхе в еловом лесу 31/V 1909); Усть-Сысольск. у. Богоявленск. вол., тенистый берег ручья бл. д. Коптыбожа 14/VIII 1909. В. Андреев; склон к реке Вычегде у с. Корткерос. В. Андреев; Вильгорт. вол. в лесу 7/VI 1909. В. Андреев; р. Вым 8/VI 1895. Э. Цикендрат.

Вологодская губ. Вел.-Устюжский у., Вел. Устюг (VII. 1895. А. Г. Колмаков; 24/V 1895. Э. Цикендрат); Усть Алексево 5/VI и 16/V 1911 А. П. Шенников³⁾. Сольвычегодский у. —Афанасьевской вол., в еловых лесах часто. 6/VII 1896. А. Г. Колмаков.—Вельский у.—окр. Вельска (6/VI 1907. Р. Поле; р. Вель, сырой еловый лес. Тарасова гора 20/VIII 1906. Р. Поле; р. Вель лог. 14/VIII 1906. Р. Поле); Елов. лес по бер. ручейка у сев. бер. оз. Холмовского 27/VIII 1922. Ю. Цинзерлинг (№ 235).—Тотемский у. Юпринская на р. Лохте. 19/V 1910. А. П. Шенников⁴⁾—Кадниковский у.; Кадников⁵⁾—Вологодский у. окр. Вологды, на кочках слегка влажн. луга у Поповки среди травы и *Hylocom. splendens* и *Thuidium recognit.* 1913⁶⁾—Каргопольский у.; Няндомо—Мота, заболоченный еловый лес бл. хут. Березового 21/VIII 1922. Ю. Цинзерлинг (№ 75).

Уральская обл. (б. Пермская губ.). По р. Унье у скал, Тошемка (Крылов); Ивдель (Кузнецов), по верхн. теч. р.р. Вишеры и Колвы (Крылов); Архангел.-Пашийский зав. (Крылов); Соколов Камень ок. Красноуфимска на ю.-з. крут. склоне в хвойном лесу. 3/VII 1886. С. Коржинского⁷⁾ р. Лобва. 1878. (П. Крылов); сев. крут. склон бер. р. Чусовой возле д. Койвы, в ельнике у „Кладовой горы“ 29/VII 1923. П. Игошина. *Башкирская ССР.* Бирский кант. Ельдяк. гора на бер. р. Уфы, елово-пихтовый лес, среди мхов, дов. много. 27/VI 1921. П. Овчинников.

Башкирская респ. (б. Уфимская губ.). Уфимский кант.—лесистый берег р. Уфы между Чандаром и Кр. Ключем. 11/VIII 1926. Б. А. Федченко, А. К. Носков и Е. Г. Бобров⁸⁾.

Ярославская губ. Рыбинск. у.—в большом колич. в хвойном лесу по обрывам прав. бер. р. Волги ок. с. Семеновского 23/VI 1905. А. М. Дмитриев⁹⁾. *Череповецкая губ.* Белозерск. у.—на сев. бер. Белоозера

¹⁾ А. Н. Бекетов. Об Архангельской флоре. (Тр. СПб. О. Е., т. XV. 1884. стр. 614).

²⁾ Н. Hjelst. Conspectus Florae Fennicae. Pag. 14.

³⁾ А. П. Шенников. К флоре Вологодск. губ. (Тр. Петр. О. Е., т. XLIV—V 1913—14, стр. 14).

⁴⁾ Там же.

⁵⁾ Эка. хранятся в Бот. Музее Академии Наук без указания фамилии коллектора.

⁶⁾ И. Перфильев и Г. Ширяев. Растит. окр. гор. Вологды. Стр. 47.

⁷⁾ Все эти местонахождения указаны у С. Коржинского „Tentamen Florae Ross. orient.“, стр. 502.

⁸⁾ Выражаю благодарность коллекторам за сообщение этого местонахождения.

⁹⁾ А. М. Дмитриев. Нов. и редк. для флоры Яросл. г. растения (Извест. СПб. Ботанич. Сада, т. VI, 1906, стр. 112).

бл. р. Кемы, д. Андреевская, на крутом склоне к речке Лупсарке ¹⁾; окр. дер. Варнакушки, в сырых тенистых лесах ²⁾ — Устюженск. у., окр. д. Конецкой и с. Коробища ³⁾ — Тихвинский у. — на прав. берегу р. Воложбы бл. д. Рудной Горки 25/V, со зрел. спорами ⁴⁾.

Ленинградская губ.: Троицкий у. С обеих сторон полотна жел. дор. между полуст. Прибыtkово и жел.-дор. мостом через р. Суйду. На влажной песчан. почве под соснами вместе с *Succisa*, *Parnassia* 4/VII 1905. В. А. Траншель.

2. *Ribes rubrum* L. var. *pubescens* Swartz. там же, см. п. 1.

3. *Polypodium vulgare* L. Овраг верховья ручья Холодного (против мызы Муравейна). На огромном валуне (на теневой стороне) более сажени выс. под липой. 3 экз. 24/VIII 1926 г.

4. *Galium triflorum* Mchx. Вырубка смешанн. елово-широколиств. леса с ясенем у южн. бер. оз. Витчинского среди мохов. покрова у пней много. 3/IX 1926.

5. *Botrychium lanceolatum* (Gmel.) Angstr. Собрано мною и Н. А. Наумовым в старом тенистом смешанн. елово-широколиственном лесу по зап. берегу оз. Витчинского, среди мхов. 31/VIII 1926. Для губернии в прежних ее границах 1-е местонахождение; собрано еще: в Вытегорском у., Девятина, по пескам Медвежьей горы 27/VI 1908 В. С. Станчо-Дмитри. Редкий спорадически встречающийся гроздовик. Распространен в Сев. Америке ⁵⁾, Сибири и Сев.-Вост. Европе: в Фенно-скандии, б. Пермской губ. Вологодской, Карелии (Обонежский край) ⁶⁾ и найден в Устюженском у. Череповецкой губ. Е. Исполатовым ⁷⁾.

¹⁾ А. Г. Колмовский. К флоре Новгор. губ. (Тр. СПб. О. Е., т. XXVI, 1896, стр. 278).

²⁾ Е. Исполатов. О растит. вост. части Новгор. губ. (Тр. СПб. О. Е., т. XXXII, 1905, стр. 63).

³⁾ Там же.

⁴⁾ Там же.

⁵⁾ Britton a Brown. Flora of North. Un. St., стр. 4 (приводится авторами для сев. части от Нов. Шотландии до Аляски, на юг до Нью-Джерси, Огио и в скалистых горах Колорадо).

⁶⁾ А. Н. Гюнтер. Материал к флоре Обонежского Края. (Труды СПб. О. Е., т. XI, 1880 г.).

⁷⁾ Устюж у. на сухих песчаных лужайках редко 14/VII 1902 г. на берегу р. Колпи бл. дер. Конецкой. Е. Исполатов в своей работе „Растит. Вост. части Новгор. губ.“ приводит эти сборы под названием *Botrychium rutaceum* Willd. Остальные экземпляры я был лишен возможности просмотреть.

В. Л. Некрасова.

Лекарственные растения Ленинградской губернии.

Среди тысячи растений, населяющих Ленинградскую губернию, довольно значительный процент составляют лекарственные растения. Одни из них, как, например, ландыш, валериана, плаун, толокнянка и др., приняты в Государственной Фармакопее и доставляют ценные лекарственные препараты, другие, как анютины глазки, чистотел и др., являются лишь народными средствами и не имеют широкого применения. В настоящей очерке будем говорить поэтому лишь о растениях первой группы.

Современные сведения о лекарственных растениях в Ленинградской губернии в высшей степени скудны и неточны, и в литературе имеется очень мало указаний на встречающиеся там растения и совсем нет указаний на то, в каких местностях Ленинградской губернии и какие именно растения сейчас собираются, как идет их сбыт и проч. Между тем, обилие в крае больших и до сих пор незакультивированных площадей в виде обширных лесов и болот, где в значительном количестве встречается ряд ценных лекарственных растений, дает возможность широкому развитию сбора лекарственных растений.

Имеются лишь старые довоенные сведения, а именно, в марте 1915 г. Департаментом Земледелия было созвано междуведомственное совещание в целях освещения вопроса о мерах к улучшению и распространению промысла по сбору, возделыванию и использованию лекарственных растений как дикорастущих, так и культурных. В этом совещании принял участие целый ряд представителей государственных учреждений, различных обществ и компетентных лиц, были изданы труды ¹⁾ совещания и разосланы на места анкеты, в результате которых и были напечатаны отчеты „о состоянии положения в России промысла, сбора, культуры и обработки лекарственных растений“ по районам. Из отчета Ф. А. Сацыперова ²⁾ об Озерном крае оказывается, что в то время в Ленинградской губернии собиралось около 33 различных лекарственных растений и что наибольшего развития сбор лекарственных растений достигал в верховьях рек Олты и Паши, в Соседнинской волости Лужского уезда и в Шапшинской, Винницкой и Подпорожской волостях Лодейнопольского уезда, что сбор велся, главным образом, женщинами и детьми и больше всего собиралось плауна, который сбывался осенью приезжавшим скупщикам, платившим по 40—60 коп. за фунт. Много также собиралось спорыньи, которая даже скупалась агентами из Киева и вывозилась в Германию, а затем черники, малины и земляники, кото-

¹⁾ Труды междуведомственного совещания 14—16 марта 1915 г. по вопросу об улучшении производства в России лекарственных растений. Петр. 1915 г.

²⁾ Современное положение в России промысла, сбора, культуры и обработки лекарственных растений по данным анкеты Департамента Земледелия, произведенной в 1915 г. Петр. 1916 г.

рые в сушеном виде сбывались скупщикам или продавались непосредственно в аптеки по цене 5—8 р. за пуд черники и 4 р.—4 р. 85 к. за пуд малины. Кроме того, собирались валериана, ландыш, толокнянка, тмин, тысячелистник, можжевельные ягоды, березовые и сосновые почки, калган, трифоль и многие другие. Правильно организованного сбора и сбыта лекарственных растений в то время в Ленинградской губернии не было, население собирало растения плохо, еще хуже хранило их, и сбывало или мелким местным торговцам, или приезжавшим агентам торговых фирм из Ленинграда или даже с юга, преимущественно же растения собирались для собственных нужд.

Культуры лекарственных растений в Ленинградской губернии совершенно нет, если не считать, что до войны в Царскославянской школе садоводства высеивались на грядках некоторые растения, а в настоящее время в Главном Ботаническом Саду, во Всесоюзном Институте прикладной ботаники близ Слуцка и при Фармацевтическом Институте имеются небольшие участки лекарственных растений; кроме того, в свое время известной фармацевтической фирмой Пель были произведены в Детском Селе очень удачные опыты культуры такого южного растения, как беладонна, давшие высокое содержание алколоидов (в листьях 0,602% и в стеблях 0,36%).

Уже в 1916 г. Ф. А. Сацыперов отмечал, что сбор лекарственных растений в Озерном крае постепенно падал, за прошедшее же с тех пор десятилетие приходится констатировать полное его замирание, по крайней мере, из распросов местных краеведов и ряда исследователей, работавших в последнее время на территории Ленинградской губернии, приходится отметить, что в настоящее время сбор лекарственных растений производится лишь в очень немногих местах, и притом преимущественно для личных надобностей, организованных сборов почти нет, в некоторых же местных аптеках, где прежде покупали растения от жителей, покупка прекращена, вследствие дурного качества доставляемого товара.

Не входя в рассмотрение условий сбыта лекарственных растений, которые диктуются рядом экономических соображений и спросом рынка, и не говоря о том, что для рациональной постановки сбыта необходимо самое широкое инструктирование местного населения о способах сбора, сушки и требованиях рынка, укажем лишь на то, что ленинградские краеведы могут оказать большую помощь как местному населению, так и государству, изучая лекарственные растения Ленинградской губернии, составляя, на основании личных наблюдений и литературных и гербарных сведений, карты их распространения, наблюдая условия их произрастания, выявляя запасы данных растений и, наконец, собирая сведения о современном состоянии сбора лекарственных растений в крае.

Изучение должно, конечно, в первую очередь касаться таких растений, которые, во-первых, приняты в „Государственной Фармакопее“, во-вторых, на которые имеется наибольший спрос, а в-третьих, которые растут в Ленинградской губернии в значительном количестве.

Из таких растений на первом плане должен быть поставлен плаун (ликоподий), который в довоенное время служил одним из главных объектов сбора в Ленинградской губернии. Собираются споры, употребляемые как детская присыпка и для пересыпания пилюль, с *Lycopodium clavatum* L., который массами встречается в хвойных и лиственных лесах Ленинградской губернии. Встречается там также и другой плаун — *Lycopodium annotinum* L., а в сухих борах — и *Lycopodium complanatum* L. В до-

военное время ликоподий в значительном количестве вывозился за границу, именно в 1911 г.—10565 п., в 1912 г.—12518 п., в 1913 г.—9447 п., в 1914 г.—4581 п.

Одно из первых мест занимает также валериана (*Valeriana officinalis* L.), корневища которой идут на приготовление эфирно-валериановых капель. Она растет на лесных лугах и опушках, между кустарниками, по сырым лугам и в поймах рек по всей Ленинградской губернии. Так как в настоящее время *Valeriana officinalis* разбита в разных местностях на ряд мелких видов, то было бы крайне интересно исследовать ленинградскую валериану в систематическом отношении, установить, какие именно виды и разновидности здесь встречаются, нет ли различия в их лекарственном действии, а также произвести анализ вытяжек и сравнить их химический состав с таковым же валерианы из южных губерний. В довоенное время потребность в валериане выражалась в количестве 4000 пудов в год, при чем цена за пуд была около 75 коп. ¹⁾ Культура валерианы в Ленинградской губернии вполне возможна, на что указывают пробные опыты в Главном Ботаническом Саду. В настоящее время валериана хотя и собирается местным населением, особенно в Гдовском уезде, но преимущественно лишь для собственных нужд.

Еще более распространен в Ленинградской губернии ландыш, приуроченный главным образом к смешанным лесам и встречающийся в них иногда большими массами. Свежие цветы — *Flores Convallariae* этого растения идут для приготовления ландышевых капель и для перегонки на эфирное масло для духов. По данным 1917 г. ²⁾ в продажу ежегодно поступало 600 пудов ландыша, что являлось, однако, недостаточным. Большое количество этого растения в Ленинградской губернии могло бы дать хорошие сборы, но затруднительна доставка цветов в свежем виде, требующая близости места сдачи товара.

Гораздо проще обстоит дело со сбором толочкянки (*Arctostaphylos uva ursi* Spreng.), которая тоже в значительном количестве встречается в Ленинградской губернии, но выбирает, наоборот, совсем иные места, чем ландыш, а именно сухие песчаные боры или верещатники. Высушенные листья толочкянки представляют ценное мочегонное средство *Folia uva ursi* и хотя толочкянка широко распространена в северной и средней части СССР, листья ее в значительном количестве доставлялись нам из Германии, что, конечно, сильно удорожало стоимость лекарства. Значительное распространение этого полезного растения в пределах Ленинградской губернии, где оно приурочено к северным и южным частям, имеет поэтому важное значение.

По таким же сухим и песчаным местам встречается и можжевельник — *Juniperus communis* L. и очень широко по всей губернии как на борových песках, так и на болоте растет сосна — *Pinus silvestris* L. Первый доставляет мясистые шишечки в виде ягод, (*Fructus Juniperi* или *Vassa seu Galbuli Juniperi*), которые сдаются сборщиками в свежем виде для приготовления мочегонного экстракта, вторая — почки, которые собираются весной и в высушенном виде служат для приготовления мочегонного настоя. В довоенное время во Францию вывозилось до 5000 пудов можжевельных ягод. Из лесных растений интересен также

¹⁾ Комаров, В. А. Сбор, сушка и разведение лекарственных растений в России. Петр. 1917 г., стр. 36—38.

²⁾ Комаров, В. А. Сбор, сушка и разведение лекарственных растений в России. Петр. 1917 г., стр. 98.

мужской папоротник *Dryopteris filix mas* Schott., приуроченный к центральной и западной части Ленинградской губернии, где он растет в сырых тенистых лесах, на обильной перегнойной почве, а также на лесистых речных обрывах. Для лекарственных целей употребляется верхняя высушенная часть корневища, являющаяся одним из известнейших глистогонных средств (*Rhizoma filicis maris*). Потребление этого корневища в год более 300.000 кг, и т. к. запасы его быстро портятся и должны ежегодно возобновляться, то крайне интересно не только выявить места распространения этого ценного папоротника, но и стараться в местах его произрастания поддерживать его или по крайней мере расширять почву в лесу вокруг старых экземпляров, чтобы способствовать обильному развитию молодых папоротников из спор. Опыты с искусственным разведением этого папоротника производились в свое время в известном садоводстве „Поречье“ гр. Уваровых в Можайском уезде Московской губернии. В дореволюционное время довольно значительное количество корневищ доставлялось из г. Вольмара (Латвия), несмотря на то, что у нас его имеется в достаточном количестве во всей лесной области.

КАРТА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ
губернии
1927



В лесах Ленинградской губернии весьма обыкновенны также малина, черника и земляника, сушеные плоды которых в значительном количестве потребляются, как потогонное, желудочное и сердечное средства. В некоторых местностях под Ленинградом, сбор их является для крестьян даже подсобным промыслом, т. к. спрос на них всегда имеется.

Среди луговых растений широко распространена лапчатка-узик или калган (*Potentilla Tormentilla* Schrank.), очень распространенное народное средство, не принятое в Государственной Фармакопее. Сушеное корневище этого растения (*Rhizoma Tormentillae*) идет на приготовление зубного порошка и на полоскания, а благодаря обильному содержанию дубильной кислоты и других органических кислот, гумми и смолы, вполне пригодно для дубления кож и для окрашивания в красный цвет, так что калган является поэтому не только лекарственным, но и ценным техническим растением.

Столь обыкновенный на лугах тысячелистник—*Achillea Millefolium* L., дает стебли и листья (*Herba Millefolii*), которые в высушенном виде являются укрепляющим средством при болезнях пищеварительных органов. Следует отметить, что потребление этого растения постепенно возрастало, особенно же увеличился перед войной спрос на семена для посева с целью вывоза за границу.

Большой интерес представляет также тмин или дикий анис—*Carum carvi* L., встречающийся в Ленинградской губернии повсюду на лугах. Ароматные семена его идут на приготовление тминной воды и тминного масла, а т. к. они имеют, кроме того, обширное применение, как приправа, то в центральных губерниях СССР, он даже культивировался, при чем семена культурного растения получались более крупные и в большем количестве. Культура тмина в Ленинградской губернии вполне возможна, и т. к. он не любит свежего удобрения, хотя и требует удобренной почвы, то его следует сеять после озимых хлебов или после клевера, при чем с десятины собирается 982—1146 кг.

Из распространенных луговых растений можно указать еще на одуванчик—*Taraxacum vulgare* (Lam.) Schk., полиморфный вид, разбитый теперь на ряд видов, число которых в Ленинградской губернии около 15. Это столь обычное у нас растение ценно своими корнями (*Radix Taraxaci*), которые употребляются для приготовления пилюльной массы, для внутреннего употребления и, наконец, как суррогат цикория.

На сырых болотистых лугах попадаются различные орхидеи или ятрышники, клубни которых, называемые „салеп“ (*Tuber Salep*), служат для приготовления слизистых отваров. Лучшими сортами салепа, круглыми по форме, являются клубни орхидей—кукушкины слезки (*Orchis militaris* L.) и любки или ночной фиалки (*Platanthera bifolia* Rich.), худшими—пальчатые корневища ятрышника пятнистого (*Orchis maculata* L.), ятрышника широколистного (*Orchis latifolia* L.) и кукушки (*Gymnadenia conopsea* R. Br.). Но так как, за исключением любки, все остальные орхидеи с каждым годом становятся все реже и так как предполагается охранять их, то сбор этих орхидей, хотя бы и с лекарственными целями, следовало бы запретить или взять на учет.

Из болотных растений самым ценным является вахта или трифоль—*Menyanthes trifoliata* L., которая встречается иногда громадными зарослями по болотам и берегам озер. Листья вахты в сушеном виде употребляются для экстрактов и в 1917 г. требование на них выжалось в количестве около 3000 п. в год.

Из низших лекарственных растений в Ленинградской губернии часто встречаются исландский лишайник (*Cetraria islandica*), трутовик (*Polyporus officinalis*) и спорынья (*Claviceps purpurea*), поселяющаяся главным образом на ржаных колосьях, с которых она легко собирается. Так как в аптеках принимаются только свежие рожки спорыньи (*Secale cornutum*), старая же ежегодно выбрасывается и заменяется новой, а кроме того спорынья вывозится нами за границу (в 1911 г.—1908 п., в 1912 г.—3812 п., в 1913 г.—6013 п., в 1914 г.—6053 п.), то ее требуется постоянно значительное количество.

Не будем перечислять других лекарственных растений Ленинградской губернии, указав лишь на главнейшие и наиболее распространенные на ее территории, запасы которых в интересующем нас районе весьма значительны. Все перечисленные выше растения требуются рынком и потому стоит их собирать и подчас даже разводить.

К данному очерку приложена карта распространения в Ленинградской губернии двух лекарственных растений, толокнянки и мужского папоротника, составленная как на основании литературных сведений, так и гербарных сборов различных исследователей ¹⁾, которая хотя и не может претендовать на исчерпывающую полноту и должна быть дополнена местными краеведами, все же в схематическом виде дает представление о том, в какой части Ленинградской губернии распространены данные растения.

Составление местными краеведами таких карт для наиболее важных лекарственных растений, а также соби́рание сведений об условиях их произрастания, сборе и сбыте могло бы дать, в конце концов, ценную картину распространения и современного состояния сбора и сбыта лекарственных растений в Ленинградской губернии.

¹⁾ Из гербариев Главного Ботанического Сада, Ботанического Музея Академии Наук и ботанических кабинетов Ленинградского Государственного Университета.

С. С. Ганешин.

Краткая история и результаты исследования флоры и растительности Лужского уезда Ленинградской губ.

Лужский уезд Ленинградской губ. по разнообразию физико-географических условий и по красоте местности может быть назван жемчужиной нашей губернии. Ледниковый ландшафт, в виде высоких холмов и удлинённых возвышенностей с глубокими западинами между ними, в которых залегают прозрачные глубокие озера и торфяные болота, наибольшего своего развития достигает верстах в 22 к западу от гор. Луги. Здесь местность приобретает крайне живописный горный характер и по праву может быть названа „Лужской Швейцарией“. В северо-западной части уезда до сих пор сохранились еще девственные, очень редкие для нашей Северо-Западной Области, леса из ели с осиной и широколиственными породами (липой, кленом, ясенем, вязом и ильмом), к сожалению, уничтожаемые беспощадной рукой человека¹⁾. Ближайшие окрестности ст. Толмачево и гор. Луги славятся превосходной и очень здоровой дачной местностью, благодаря дивным сосновым борам и многочисленным озерам. К югу от г. Луги находятся два больших озера—Врево и Череменецкое—местами с высокими и живописными берегами. В южной части этих озер имеются выходы девонских мергелей, благодаря чему и флора здесь богаче и разнообразнее.

Нельзя не упомянуть также о реке Луге, в пойме которой сохранились редкие для нашей губернии дубовые рощицы со своеобразным травяным покровом, а также о реке Плюсе и р.р. Оредеже, Обле, Кемке, Ящере и др. с живописными обрывистыми берегами и выходами белых и красных девонских песчаников. В их узких долинах сохранились еще кое-где крупные деревья ильма, вяза, липы, клена и ясеня с разнообразным и богатым травяным покровом. К югу от озер Врево и Череменецкого залегают обширный болотный „Заплюсский“ массив с возвышенными, переходными и низинными болотами, на самом юге уезда сменяющимися ровной лесистой местностью, где тоже сохранились еще широколиственные леса с крупным ясенем, тоже беспощадно уничтожаемые рубкой. Несмотря на такое разнообразие ландшафтов и растительности Лужского у., подробного описания ее до сих пор не имеется. Флора же высших растений Лужского уезда, в общем, изучена почти с исчерпывающей полнотой, хотя еще далеко не все данные, производившихся здесь исследований, опубликованы; особенно неполны сведения о распространении отдельных видов в пределах уезда, так как сохранились еще такие уголки его, куда нога ботаника еще не проникала.

¹⁾ С. С. Ганешин. О реликтовом характере лесов некоторых естественно-исторических районов Лужского уезда Ленинградской губернии.—Юбилейный сборник И. П. Бородин, стр. 378. Ленинград, 1927 г.

Повидимому, одним из первых ботаников, посетивших р. Лугу еще в XVIII столетии, был С. Крашенинников. Посмертный список всех собранных им растений был опубликован под заглавием: „Flora Ingrica“ В. Гортером¹⁾. К сожалению, местонахождения растений даны здесь в такой общей форме, что относительно 16 видов, указанных им для р. Луги („ad fl. Luga“), не возможно решить, к какой части течения этой реки они приурочены. Только одно растение—толокнянка (*Arctostaphylos uva ursi* Spr.) несомненно относится к окр. гор. Луги, („in pinetis ad Lugam locis flexilibus“). Указанная им „in pratis et arves ad fl. Lugam“ *Globularia vulgaris* L., ошибочно определена им, по всей вероятности вместо букашника (*Jasione montana* L.), хотя Е. Рупрехт предполагал, что под *Globularia vulgaris* L. следует понимать сивец луговой—(*Succisa pratensis* Moench.), с чем вряд ли можно согласиться. Почти все растения, указанные Крашенинниковым для реки Луги, вошли в С.-Петербургскую флору Соболевского²⁾,—первую сводку-определитель флоры нашей губернии. Первое издание этой книги на латинском языке появилось в 1799 г., второй же, на русском,—в 1801 г.

В этой флоре, не являющейся трудом строго научным, мы тоже в большинстве случаев не находим точных указаний местонахождения отдельных растений; например, относительно липы говорится: „живет около р. Луги в разных лесах“. Несомненно ошибочно указаны им для р. Луги бересклет европейский (*Evonymus europaea* L.) „живет по лесам около р. Луги“, берест (*Ulmus campestris*: „живет по лесам и дорогам около р. Луги“) — несомненно вместо вяза (*Ulmus pedunculata* Foug.), а также *Globularia vulgaris*, перепечатанная им из флоры Крашенинникова.

Только через 40 лет началось систематическое изучение флоры Петербургской губ. академиком Рупрехтом, производившим в 50-х гг. прошлого столетия, незадолго до своей смерти, свои исследования и в Лужском уезде³⁾, при чем они были приурочены к окрестностям г. Луги, села Городца (Городецкой волости) и Черемнецкого озера. К сожалению, только половина его сборов высших растений, хранящихся в гербарии Ботанического Музея Академии Наук, опубликована им во „Flora ingrlica“, так как смерть не позволила ему закончить этого в высшей степени ценного труда. В первом опубликованном им томе сделана полная сводка до 1859 г. всех данных, касающихся флоры нашей губернии (как его собственных, так и всех его предшественников⁴⁾). Хотя указания местобитаний растений у него не имеется, но ближайшие географические пункты, близ которых найдены наиболее интересные растения, им везде указываются. Для Лужского уезда им приводится не менее 60 растений. Между прочим, им впервые отмечено произрастание в окрест-

¹⁾ David de Gorter. Flora ingrlica ex Schedis Steph. Krascheninnikov. Botanices et Historiae naturalis Professoris quodam Petropolitani confecta et propriis observationibus aucta. 1761.

²⁾ Г. Соболевский. С.-Петербургская флора или описание находящихся в С.-Петербургской губ. природных растений, с приложением некоторых иностранных, кои на открытом воздухе в здешнем страноположении удобно произрастают, и с показанием оных силы, действия и употребления в пользу сельских учителей и любителей травознания. Ч.ч. 1 и 2, 1801—1802 г.

³⁾ Fr. J. Ruprecht. Bericht über eine botanische Reise in Gouvernement de St.-Petersburg. Bull. phys.-math. de l'Acad. de sc. de St.-Petersbourg. XII, 1854.

⁴⁾ Fr. J. Ruprecht. Flora ingrlica, sive historia plantarum gubernii Petropolitani. V. I. Polypetalae Tolomonthae, Polypetalae Calycanthae, Gamopetalae germinae infero. 1860.

ностях села Городца дикой яблони, а в окрестностях гор. Луги таких интересных растений, как прострелов (*Pulsatilla patens* Mill., *P. pratensis* Mill.), песчаной гвоздики (*Dianthus arenarius* L.), тонконога сизого (*Koeleria glauca* DC.), смолевки зеленеющей (*Silene chlorantha* Ehrh.), качима (*Gypsophila fastigiata* L.), язвенника (*Anthyllis Vulneraria* L.), лядвенца (*Lotus corniculatus* L.), дивалы многолетней (*Scleranthus perennis* L.), цмина (*Helichrysum arenarium* DC.), молодила (*Sempervivum soboliferum* Sims.), нового вида описанной им ястребинки (*Hieracium albocinereum* Rupr.) и др. Для берегов Черемнецкого озера он впервые приводит крушину слабительную (*Rhamnus cathartica* L.), ежевику (*Rubus caesius* L.), лапчатку ползучую (*Potentilla reptans* L.), а для самого озера — рдест морской (*Potamogeton marinus* L.). Интересной находкой он считает также впервые появившуюся под Лугой канадскую загадку (*Erigeron canadensis* L.).

После смерти Рупрехта, специально посвящает себя изучению флоры нашей губернии ближайший сотрудник Рупрехта по Ботаническому Музею Академии Наук — Мейнсгаузен. Результатом его 25-летних исследований является опубликованная им на немецком языке флора — определитель высших растений Петербургской губ.¹⁾, до сих пор не утратившая своего значения, так как она до настоящего времени является единственной сводкой по флоре Ленинградской губ. Хотя в его флоре имеются указания местообитания растений, но данные их местонахождений в большинстве случаев также кратки, как и у предшествующих авторов (Луга, Плюсса, Оредеж и т. п.). Из приведенных им для губернии 881 вида — для Лужского уезда имеются указания для 96 наиболее интересных растений, из которых 27 раньше уже были приведены Рупрехтом. Из этих 69 видов им впервые были найдены для губ.: фиалка прудовая (*Viola stagnina* Kit.), песчанка злаколистная (*Arenaria graminifolia* Schrad.), эспардет (*Onobrychis viciaefolia* Scop.), чина Эвальда (*Orobus Ewaldi* Meinhsh.), описанная им в честь нашедшего это растение спутника его ботанических экскурсий и большого любителя ботаники — Эвальда. В настоящее время это растение рассматривается в качестве синонима, описанного значительно раньше *Orobus laevigatus* W. K. Кроме того, Мейнсгаузенom найдены: змееголовник (*Dracocephalum Ruyschiana* L.), шлемник копьелистный (*Scutellaria hastifolia* L.), сибирский касатик (*Iris sibirica* L.), марьяник — петуший гребешок (*Melampyrum cristatum* L.). Между прочим, им впервые отмечено, что липа на юге губернии часто плодоносит и достигает размера больших деревьев. В гербарии Бот. Муз. Ак. Н. хранится найденный им в 80-х годах прошл. стол. в одном из озер в окр. г. Луги — *Cladium mariscus* K. Вг., никем после него здесь не найденный. Базами его исследования являлись: ст. Варшавской жел. дор. Преображенская (ныне Толмачево), гор. Луга и ст. Плюсса, в окрестностях которых им были сделаны многочисленные экскурсии. Краткое описание экскурсий и список собранных здесь 272 растений опубликованы им в особой статье²⁾. Очень обширный и превосходный гербарий, собранный Эвальдом в Лужском у. (в окр. Турово, Шалово, Ретени, Заплотье и др.) в 1868—71 г.г. хранится в Ботанич. Каб. Лен. Гос. Университета.

¹⁾ Karl. Fr. Meinhshausen. Flora ingrica oder Aufzählung und beschreibung der Blütenpflanzen und Gefäss-cryptogamen des Gouvernements St. Petersburg. 1878. St. Petersburg.

²⁾ K. F. Meinhshausen. Mitteilungen über die Flora Ingriens. Ab. I u II Moscau. 1868.



Рис. 1. Круглое или черное озеро в окр. д. Ведрово, лежащее в понижении между ледниковыми холмами и заростающее с берегов надвигающейся на него сплавиной сфагнового болотца.



Рис. 2. Дуб, сохранившийся в пойме р. Ящеры бл. впадения ее на прав. бер. в р. Лугу.

В начале 70-х годов инициатива по исследованию флоры Ленинградской губ. берет на себя Петербургское О-во Естествоиспытателей, поставившее своей задачей исследование флоры Европейской России, при чем исследования Петербургской губ. в течение 4-х лет производились еще юным, но уже известным в то время, флористом (позже проф. Киевского У-а) Шмальгаузен м. Исследованиям Лужского и Гдовского у. он посвятил лето и осень 1872 г. В кратком отчете о его работах мы находим описание его маршрутов и заметки о наиболее интересных находках ¹⁾, из которых для окрестности ст. Преображенской, Лужского у., он считает особо заслуживающими внимания: Лапчатку тусклую (*Potentilla oраса* L.) ²⁾, осоку Буксбаума (*Carex Buxbaumii* Wahlb.), мёрингию бокоцветную (*Moehringia lateriflora* Fenzl.), прудовую фиалку (*Viola stagnina* Kit.) и северную ястребинку (*Hieracium boreale* Fr.). К редкостям губернии он относит также найденные в Лужском у.: фиалку высокую (*Viola elatior* Fr.), осоку метельчатую (*Carex paniculata* L.), осоку прямоколосую (*C. orthostachys* C. A. Mey.), осоку лесную (*C. silvatica* L.), кипрей трехгранный (*Epilobium tetragonum* L.), молокан постенный (*Lactuca muralis* L.), повойнички (*Elatine Hydropiper* L. и *E. triandra* Schk.), посконник (*Eupatorium cannabinum* L.), орхидеи: *Malaxis paludosa* Sw. и *Listera cordata* R. Br., рдест тулолистный (*Potamogeton obtusifolius* Meth.), плаун (*Lycopodium inundatum* L.), шилицы (*Isoetes echinospora* Dur. и *I. lacustris* L.).

Главными базами этих исследований Шмальгаузен являлись в начале июня: гор. Луга, ст. Преображенская (по берегам р. Луги и Оредежа до Буткова) и Городенецкий погост на р. Черной. В юго-западной части уезда, во второй половине июня: окрестн. Лудони у ст. Плюсса на Варшавском шоссе; вдоль юго-западной границы губернии бл. Псковской и восточной части ее — бл. Новгородской губ. до р. Луги: Киевец, Борк на Мшаге, Великий Уторгош, Тульский и Передельский погосты, Югостицы и селения вниз по течению р. Луги и к Черемецкому озеру. Все эти места, в большинстве случаев, до него не были еще посещены ботаниками. В середине июля им была предпринята поездка в самый западный угол уезда в Суседненскую волость, где базами его экскурсий являлись Моложаны, Суседня и Выборово. в окрестностях которых им были сделаны интересные обильные сборы. Отсюда по Гдовскому тракту исследования были им перенесены в Гдовский у. Результаты всех этих поездок и экскурсий в Лужском и Гдовском у. опубликованы им в обширном списке ³⁾, заключающем 669 видов, из которых для Лужского у. указывается 654 вида.

После исследований Шмальгаузена флора Ленинградской губ. Обществом Естествоиспытателей считалась, в общих чертах, уже изученой и новых экспедиций им сюда не направлялось. Однако, в северной и западной части уезда еще целые большие районы оставались совсем незатронутыми ботаническими исследованиями (главным образом, Бельско-сяберская и Красногорская волости). В 1887 г. на левом берегу р. Оре-

¹⁾ См. протокол засед. Ботанич. Отд. 19 X 1872 г. в Тр. СПб. Общ. Ест. т. IV. р. XII. 1873 г.

²⁾ Это растение, еще раньше указанное для Луги Мейнсаузен, по нашему мнению, следует отнести к одной из форм *Potentilla thuringiaca* Bernh. — var. *Goldbachii* (Rupr. sp.) Th. W.

³⁾ И. Шмальгаузен. Список растений, собранных в Гдовском и Лужском у.у., в течение лета 1872 г. Отчет С.-Петербургскому Об-ву Естествоиспытателей. — Тр. СПб. О-ва Естествоиспыт. т. IV. р. 1—58, 1873 г.

дежа в окрестн. Перечицы против Баньково В. Г. Траншелем производились сборы паразитных грибов, при чем попутно им был собран небольшой гербарий высших растений, поступивший в Ботанический Музей Академии Наук и в Университет. В том же году Р. Э. Регелем, совместно с Траншелем, была предпринята поездка в Гдовский и Лужский у.у., в опубликованных результатах которой¹⁾ мы находим, между прочим, сведения о распространении некоторых растений в пределах Лужского у. В течение 2-х дней они экскурсировали, между прочим, в окр. Сяберского оз. Новых находок для уезда эта поездка не дала, собранный же ими гербарий поступил в Бюро по Прикладной Ботанике и частично в Университет.

В 1898 г. была опубликована работа Л. А. Брюна²⁾, посвященная краткому описанию геологического строения, почв, растительности и крестьянского хозяйства местности, лежащей в северо-восточной части Лужского у. по течению небольшого притока р. Луги — речки Удрайки, на пространстве около 1 версты в ту и другую стороны от ее берега. В этой его студенческой работе мы находим, впервые для Лужского уезда, данные ботанико-географического характера. После общего списка 364 видов высших растений (без указаний местонахождений), найденные автором в исследованном районе на площади около 30 верст растения распределены в 14 групп по их местообитаниям. Напр.: растения, произрастающие на необработанной почве: XII. В светлых лиственных рощах *Geranium silvaticum*, *Fragaria vesca*, *Geum rivale* и т. д. (перечень 27 видов). Список содержит целый ряд интересных для района растений, но в названиях некоторых из них вкрались неточности: *Scutellaria thyrsoiflora* (очевидно вместо *Lysimachia thyrsoiflora* L.), *Scirpus latifolia* (= *Typha latifolia* L.), *Myosotis communis* (= *Myosotis palustris* Roth.); кроме того, несомненно в этом районе не встречаются: *Corydalis cava* Schwg. (= *C. solida* L.), *Dianthus plumarius* L. (= *D. arenarius* L.), *Spergularia media* (= *Stellaria media* Vil.?) и очень сомнительные *Anemone vernalis* L. (= *A. patens* L.?), *Gymnadenia odoratissima* (= *G. conopsea* R. Br.?), *Orchis latifolia* L. (= *O. incarnata* L.?), *Achillea Ptarmica* (= *Ach. cartilaginea* Ledb.?), *Blitum virgatum* (?).

К наиболее интересным находкам следует отнести: *Viola collina* Bess., *Rhamnus cathartica* L., *Fragaria collina* Ehrh., *Sempervivum soboliferum* Sims., *Crepis praemorsa* Tausch., *Veronica opaca* Fr. (?), *Fraxinus excelsior* L., *Echium vulgare* L., *Hottonia palustris* L., *Scirpus pauciflorus* Lightf. (= *Heleocharis palustris* R. Br.), *Carex praecox* Jacq. (= *C. ericetorum* L.).

К сожалению, гербарий у автора статьи не сохранился, а потому проверить интересные, но сомнительные, находки не представляется возможным.

С 1895—1900 г.г. в окр. ст. Преображенской (Толмачево), собирали растения для Герб. Русск. Флоры, издаваемого Бот. Муз. Академии Наук—В. Мазаракий и А. Баранов. Из 24-х уже изданных растений наиболее интересны: *Anthyllis vulneraria* L., *Moehringia lateriflora* Fenzl., *Hottonia palustris* L. и *Scleranthus perennis* L.; в этих же местах

¹⁾ Р. Э. Регель. О колонизации растений в Петербургской губ. Тр. О-ва Естествоиспытателей, т. XIX. 1888 г., стр. 8—17.

²⁾ Л. Брюн-де-Сент-Гипполит. Краткий очерк геологического строения, почв, растительности и крестьянского хозяйства в юго-восточной части СПб. губ.— Материалы по изучению русских почв, вып. XI. 1898 г.

в 1904 г. Д. И. Литвиновым собран: *Hieracium Rothianum* Wallr. ssp. *albocinereum* Rupr. (sp.), изданный в Герб. Русск. Фл.

Попытку геоботанического описания одного из наиболее интересных районов Лужского у.—окрестностей озера Врево, известного своими выходами девонских мергелей,—мы имеем в отчете ныне не существующей Запольской Сельско-Хозяйственной Опытной Станции, составленном Ю. Ю. Сохоцким¹⁾. На 4-х страницах его первой главы: „Растительность Лужского уезда“ мы находим в высшей степени примитивные описания лугов и болот. В помещенном далее сводном списке высших растений окр. Вревского озера, заключающем в себе 463 вида, автор очень неудачно пытается связать местонахождения растений исключительно с почвенными условиями, совершенно не указывая их точных местонахождений и местообитаний. В списке, на ряду с заведомо неверно указанными растениями, совсем не встречающимися во всей Северо-Западной Области, как-то: *Ranunculus polyphyllus* W. K., *Nasturtium officinale* R. Br. (берега рек), *Peucedanum officinale* L., *Galium vernum* Scop., *Scabiosa isentensis* L., *Corydalis cava* Schweigg. et Koerte, *Myosotis hispida* Schlecht., имеется целый ряд сомнительных показаний, которые оказались бы, в случае верного их определения, интересными находками для Лужского уезда: *Anemone silvestris* L., *Erysimum strictum* Fl. W., *Viola silvestris* Lam. (= *V. Riviniana* Rchb.?), *Dianthus campestris* M. B. (= *D. Seguieri* Vill.?), найденная мною в этом районе, *Rosa canina* L. (?), *Jnula Helenium* L. (?) (в лиственных лесах опушки), *Crepis sibirica* L. (?), *Gentiana campestris* L. (?), *Mentha aquatica* L. (?) (по берегам рек и озер), *Zanichellia palustris* L. (?) (в воде рек), *Orchis latifolia* L. (?), *Platanthera chlorantha* (Rich.), *Epipactis atrorubens* Schult., *Festuca silvatica* L. (= *F. gigantea* Vill.?). Разыскать гербарий Сохоцкого и проверить правильность определения указанных растений, к сожалению, нам не удалось.

В 1903 г. и 1913 г. в окрестностях Асеи на реке Оредеже (близ ст. Преображенской) и дер. Крупели В. Г. Траншелем была собрана небольшая (около 200 листов) коллекция высших растений, поступившая в гербарий Ботанического Музея Академии Наук.

В 1910—14 г. г. целый ряд новых и интересных находок дали флористические исследования Ю. Д. Цинзерлинга. Маршруты его экскурсий следующие: 1910—11 г. г.—1) Луга—Крившицы—р. Обла—Луга; 2) Толмачево—Кемка—(к северу)—Долговка—(на вост.)—Кушино—Шалово—Крупели—р. Островенка (близ Толмачева, левый приток р. Луги); 1912—13 г. г.—ст. Средеж—Перечицы—Луга—Жеребутское озеро—Плешково—Окрино; 1914 г.—1) Луга—Заплюсье—Черемнецкое озеро; 2) окр. Бежаны—Мшинское—Селищи—озеро Велье. В 1923 г. он работал в геоботанической экспедиции Г. З. У. под руководством проф. Сукачева, о работах которой мы остановимся ниже. В 1924 г. исследования Цинзерлинга ведутся по маршруту: Луга—Шалово—Турово—Мерево, при чем им производилось подробное описание овражных лесов. За этот промежуток времени им впервые для уезда были найдены следующие растения:²⁾ папоротник многоножка—(*Polypodium*

¹⁾ Отчет Запольской С.-Х. Опытной Станции за 10-летие 1890—1900 г. Составлен Ю. Ю. Сохоцким. М. Э. и Г. И. Департамент Земледелия. 1904 г.

²⁾ Сборы Ю. Д. Цинзерлинга поступили в гербарий Главного Ботанического Сада Респ., а дублеты его—в Ботанический Музей Академии Наук СССР. За разрешение опубликовать здесь наиболее интересные из его находок приношу ему свою искреннюю признательность.

vulgare L.)¹⁾—окр. Перечицы, на валуне около р. Оредежа; на обнажении песчаников по р. Плюссе между д. Лышницы—Трошково; *Caulinia* (*Najas*) *flexilis* Willd.—в озере Заплюском, аир — (*Acorus Calamus* L.)—в р. Плюссе бл. Модолицы (в 1918 г. найден мною около мельницы на Штолевском озере бл. гор. Луги); ситник (*Juncus stygius* L.)—бл. д. Луг на Заплюском болоте, по берегу озера близ д. Душилово (нахождение этого растения в Ленинградск. губ. предсказал еще Мейнсгаузен²⁾); рогоз узколистный (*Typha angustifolia* L.)—берега Клобутицкого озера и берега озера Кушкино близ ст. Мшинская; осока лапчатая (*Carex rhizina* Blytt. = *C. pediformis* Auct.) на реке Плюссе бл. Модолиц; осока ранняя (*Carex saxyophyllea* Lat = *C. praecox* Jacq.)—на реке Плюссе около Модолиц, поленика (*Rubus arcticus* L.)—в еловом лесу около д. Кемки бл. бывш. им. Ломшаково, горлец — раковые шейки (*Polygonum bistorta* L.)—заболоченный лес бл. д. Олешно, мною найденный на ключевом болоте у истоков р. Облы в виде целой ассоциации³⁾; астрагал песчаный (*Astragalus arenarius* L.)—около песчаной дороги по дороге с Липовой горы на гору Глядучую; нахождение этого растения в Лужском уезде тоже предполагал еще Мейнсгаузен—I. с. р. 84; молкан сибирский—(*Mulgedium sibiricum* Less.)—в нижнем течении р. Ящеры; крестовник лесной (*Senecio silvaticus* L.)—еловый лес близ р. Крупки в окр. Серебрянки. Из других интересных его находок следует отметить еще злак *Cinna succulenta* Rupr.—верховья р. Крупки; тонконог большой—(*Koeleria grandis* Don.)—Липовые горы, сосновый бор; костер мягкий (*Bromus mollis* L.), растущий дико на лугах по р. Плюссе бл. д. Модолицы; злак *Triodia decumbens* R. Br.—опушка леса бл. д. Олешно, между Турово и Морево в окр. Шалово; осока *Carex Heleonastes* Ehrh.—болото около Заплюсья; осока прямоколосая (*Carex orthostachya* C. A. M.)—бл. д. Осница около р. Пагубы; ситняг яйцевидный (*Heleocharis ovata* R. Br.) между Перечицей и Гобжицей; орхидеи: *Liparis Loeselii* Rich.—Заплюское болото бл. д. Луг, *Malaxis paludosa* Sw.—болото в окр. д. Олешно, *Listera cordata* R. Br. и *Epipogon Gmelini* Rich.—в еловом лесу в верховьях р. Крупки; лобелия (*Lobelia Dortmanna* L.)—в Липовых горах—в озерах Среднем и Липовом и в Зеленом озере в окр. Шалова.

В 1911 г. в дачной местности „Натальино“ на правом берегу р. Луги бл. д. Кемки, *км* в 22 от ст. Толмачево, вниз по ее течению, провел лето Д. И. Литвинов, собравший в окр. усадьбы около 100 видов растений, поступивших в гербарий Ботанического Музея Академии Наук; из его сборов наибольший интерес представляют собранные бл. д. Кемки: богемская герань (*Geranium bohemicum* L.)—в лесу у кострищ (издана Бот. Музеем Академии Наук в гербарии русской флоры под № 2518 В), новая для России ястребинка, сначала описанная специалистом этого рода Цаном (Zahn) в качестве нового вида, а затем отнесенная им к *Hieracium aestivum* Fr. ssp. *brachybrachion* Zahn (in litt. H. ingermanicum Litw. et Zahn. Habitu umbellato valde simile, H. salicifolio Ldbg. affine; = H. umbellatum > prenanthoides)—собр. на бер. р. Луги и новый для Европ. России подвид *Hieracium prenanthoides* Vill.—ssp. *hypoglucum* z. genuinum l. normale b. pilosiusculum Litw. et Zahn

¹⁾ И. Н. Кудрявцевым этот папоротник найден на большом валуне бл. впадения р. Дубеченки в р. Облу бл. д. Ведрово в окр. г. Луги.

²⁾ Meinshausen Flora Ingrida p. 358.

³⁾ И. Н. Кудрявцевым это растение было найдено на ключевом болоте по берегу р. Облы бл. хут. Ведрово.

(опр. Н. Zahn)—собр. в лесу бл. Кемки 12 VI 1911 г.¹⁾ В еловом лесу бл. Натальина им собрана также в большом количестве редкая орхидея *Epidium Gmelini* Rich.

В 1913—14 г. Н. А. Наумовым²⁾, попутно с обширными сборами паразитных грибов, в окр. Красногорского озера собрана довольно обширная коллекция высших растений, поступившая в гербарий лаборатории по микологии и фитопатологии им. проф. А. А. Ячевского. Новых данных для флоры уезда, повидимому, эти сборы не дали. В 1914 г. О. И. Прохоровой-Кузеновой в окрестности им. Николаевского и с. Городца была собрана небольшая коллекция (листов 40) высших растений, поступивших в гербарий Ботанического Музея Академии Наук и около 60-ти видов мхов, определенных Бротерусом и хранившихся на Николаевской Опытной Сельско-Хозяйственной Станции (слитой с Областной Сел.-Хоз. Опытной Станцией бл. ст. Сиверской). На болоте бл. с. Новоселье, к югу от с. Городца, ею собрана карликовая береза (*Betula nana* L.) и др. типичные растения сфагновых болот.

В этом же году было произведено Ю. Д. Цинзерлингом обстоятельное описание растительности Заплюсского болотного массива, исследование которого было начато еще А. А. Гирсом, работавшим в 1875 году в экспедиции К. П. Нотгафта; начало же специального его изучения (в окр. д. Вяжищи Подмошской волости) было положено в 1881 году Г. И. Танфильевым, исследовавшим по поручению Вольно-Экономич. Общества болота Петербургской губ. Исследования рекогносцировочного характера возобновились в 1905 г. губ. агрономом Н. И. Григорьевым совместно с Я. Я. Гетмановым, которым в 1913, 1922 и 1925 г.г. производились подробные геоботанические описания растительности Заплюсского болотного массива, бурение торф. болот и сбор гербария, хранящегося на Замошском опорном пункте³⁾.

В 1918, 1919, 1924 и 1925 г.г. мною производились флористические исследования в окр. им. Николаевского (принадлежавшего в то время Петроградскому Каменноостровскому Сельско-Хоз. Ин-ту)—в 25 км к югу от гор. Луги, при чем особенное внимание было обращено мною на сбор материала по ястребинкам (*Hieracium*), очанкам (*Euphrasia*), погречкам (*Alectorolophus*) и манжеткам (*Alchemilla*), обработка которых дала много новых для губернии и уезда форм. Мои экскурсии производились от им. Николаевского в радиусе около 6 верст, при чем была исследована флора окр. дер. Ретюнь, Шильцово, Черевичи, Немолва, Витова, Лопанец, Волосковичи, Заозерье, с. Городец, д. Жглино, совхоз Ивановское, хутор Бусаны, д. Люблино, бывш. им. Бильдерлинга Заполье (ныне совхоз Володарское) на озере Врево, д. Бол. Конезерье, хут. Михайловский (близ оз. Белое), д. Заорешье; была предпринята

¹⁾ Эти две ястребинки, а также *H. pratense* Tausch. ssp. *silvicola* Fr. (= *H. onegense* Norri.)—собр. в лесу бл. Кемки у р. Луги 12—VI 911 и *H. pilosella* L. ssp. *tricholepium* N. P. В. *amaurotrichum* N. P.—на песках у р. Луги 17—VI 911—собранны Д. И. Литвиновым для издания в Г. Р. Фл. Кроме того, в Г. Р. Фл. изданы следующие растения, собранные им в 1911 г. в окр. Натальино и д. Кемки: *Gymnadenia conopsea* R. Br. var. *inodora* Rehb. (№ 2666), *Agrostis vulgaris* With. var. *genuina* Shur (№ 2693-a), и *Aira flexuosa* L. var. *umbrosa* comb. nov. (Wimm. et Grab.) Litw. (№ 2707).

²⁾ Н. А. Наумов. Материалы для микологической флоры России. Тр. Бюро по приклад. бот. VI. 1913. р. 187—212. — Список грибов Петербургской губ., I. с. VII. 1914 р. 728—734.

³⁾ Подробнее об исследовании Заплюсских болот см. в работе А. А. Гетманова: К вопросу об эволюции лугов и болот. Заплюсский болотный массив. Геоботаническое исследование 1922—25 годов. Лен. Губ. Упр. Ленинград. 1925 г., стр. 16—21.

экскурсия через д. Александровка, Жилой Брод, Бутковичи, Госткино в Череменецкий монастырь на Череменецком озере и им. Белый Вал (ныне совхоз Красный вал). Кроме того, многочисленные экскурсии были совершены мною в окрестностях г. Луги, озера Омчино, Штолевского озера, по течению р. Облы—от впадения ее в р. Вревку *к.м* на 5 вверх по течению, окрестности Турова, на 25 *к.м* к югу от г. Луги вдоль Псковского шоссе, а также до с. Городца.

Кроме сбора дикорастущих растений, мною было обращено внимание на сорную флору полей, садов и т. н. железнодорожную флору полотна и насыпей Варшавской жел. дор.—километров на 7 от гор. Луги до „Косого переезда“. В некоторых моих экскурсиях принимал участие Л. Н. Брюн (ныне помощ. завед. Педагогического Техникума в г. Луге и уполномоченный для Лужского у. Комиссии по изучению и охране памятников природы, искусства, быта и старины Бюро Краеведения Сев.-Зап. Области и Музея Города),—которому я в значительной мере обязан успехом своих экскурсий и интересными находками, сделанными в окрестностях гор. Луги. Являясь местным старожилом и большим любителем природы, он имел возможность, по роду своей прежней деятельности, познакомиться почти со всем Лужским уездом, накопив массу интересных и крайне ценных сведений и наблюдений, которыми всегда готов делиться со всеми.

Из наиболее интересных моих находок за указанные годы в Лужском уезде отмечу следующие: голубушник (острокильник) волосистый (*Oxytropis pilosa* D. C.)—на песчаном обрыве высокого левого берега р. Облы бл. Штолевского озера ¹⁾, веиник Лангсдорфа (*Calamagrostis Langsdorfii* Trin.)—в овраге ручья к северу от гор. Луги бл. полотна жел. дороги, гвоздика Сегюэра (*Dianthus Seguieri* Vill.)—окраина поля около Ольгиной горки на высоком берегу оз. Врево бл. усадьбы лесника и совхоза Володарское и там же: помесь конского щавеля с водяным (*Rumex confertus* Willd. \times *aquaticus* L.), полевая клубника—полуница (*Fragaria collina* Ehrh.) и рядом с ней очень редкая ее разновидность (var. *Nagenbachiana* L.) ²⁾, по всей вероятности, являющаяся помесью клубники-полуницы с лесной земляникой (*Fr. collina* Ehrh. \times *vesca* L.), так как она была здесь совершенно бесплодна и размножалась исключительно вегетативно многочисленными пышно развитыми усам; щавель ушастый (*Rumex auriculatus* Wallr. = *R. haplorhizus* Turcz.), близкий к обыкновенному кислому щавелю (*R. Acetosa* L.), но отличающийся от него, между прочим, толстым стержневым корнем, более поздним цветением и местообитанием по сухим песчаным местам с сосной и вереском, напр.,—бл. д. д. Шильцово и Ретюнь. В Ленинградской губ. на этот щавель мною впервые было обращено внимание еще в 1918 г. Из представителей сорной флоры отмечу следующие. В усадьбе им. Николаевского на садовых грядках найдены две вероники: *Veronica polita* Fr. и *V. Tournefortii* Gmel.; у забора—иерусалимская мята (шандра гребенчатая—*Esholtzia cristata* W.); в плодовом саду, на месте бывш. участков с культурными растениями,—особый вид скерды—*Strepis virens* Vill., а под яблонями и на огородах—в очень большом количестве—яснотку надрезную (*Lamium incisum* W., по всей вероятности, помесь *L. purpureum* L. \times *L. amplexicaule* L.).

¹⁾ См. в Юбилейном сборнике И. П. Бородинна в цит. статье, стр. 384.

²⁾ Это растение любезно определено в Гл. Ботанич. Саду специалисткой рода *Fragaria* А. С. Лозино-Лозинской, за что приношу ей искреннюю признательность.



Рис. 3. Ледниковый ландшафт с вершины Липовых гор. Покрывавший песчаные холмы сосновый бор весь выгорел.



Рис. 4. Остатки широколиственных пород на месте сведенных под эстонские хутора девственных лесов на правом бер. р. Сабца. На первом плане — клен, направо — вяз вдали — липы.

В посевах яровой пшеницы на опытных полях: тысячеголов (*Vaccaria parviflora* Munch.), гречиху татарскую (*Eragopyrum tataricum* Gärtner.); во ржи: косматую озимую вику (*Vicia villosa* Roth.), на поле, где сеялись разные злаки, — василек (*Centaurea maculosa* Lam.); на клеверном поле — смолевку дихотомическую (*Silene dichotoma* Ehrh.) и чертополох колючий (*Carduus acanthoides* Ehrh.).

На железнодорожном полотне найдена в массе появляющаяся ежегодно льнянка малая (*Linaria minor* L.), а также костры (*Bromus squarrosus* L., *B. patulus* M. K., *B. tectorum* L.), бурачек (*Alyssum calycinum* L.), крестовник клейкий (*Senecio viscosus* L.), липучка (*Echinospermum patulum* Lehm.) и др.; на песчаном откосе полотна железной дороги — ясколка пятитычинковая (*Cerastium semidecandrum* L.), на задернелом луговом склоне верхней части железнодорожной насыпи, вправо от Луги вместе с истодом хохлатым (*Polygala comosa* Schk.), клеверами и др. луговыми травами в очень большом количестве — полупаразитное растение *Thesium ramosum* Hayne; на песчаной лужайке, по опушке соснового бора, неподалеку от полотна, — тимофеевка степная (*Phleum Boeheimeri* Wib.); последние два растения, несомненно занесенные с юга, превосходно здесь натурализовались. К числу таких же заносных растений следует отнести найденную в 1923 г. (в 3-х км от Луги на юг по левую сторону от полотна жел. дороги) лужским любителем природы Н. С. Лозбеневым — чину бледную (*Lathyrus pallescens* C. Koch.), — любезно переданную мне для определения Л. А. Брюном¹⁾. К сожалению, несмотря на усердные поиски, вторично найти это растение мне не удалось. Почти во всех крестьянских льнах одним из самых тяжелых сорняков, неуказанных еще для Северо-Западной Области, оказалась гречишка льняная (*Polygonum linicola* Sutulow); во льне, тоже впервые для области, бл. дер. Естомицы, мною найдена в 1926 г. льняная торица (*Spergula linicola* Voreau); очень обычным сорняком ржи на песчаных почвах, напр., бл. дер. Шильцово, а также бл. ст. Серебрянка, является погребок бескрылый (*Alectrolophus apterus* Fr.); его дикий родич — погребок горный (*A. montanus* Fritsch.) найден мною в сосновом бору бл. дер. Ведрово.

В 1920, 1921, 1922 и 1924 г.г. студентом Географического Ин-та (ныне преподавателем Географического Факультета Гос. Ленингр. Ин-та) В. Ю. Фридолиным — неутомимым исследователем-энтомологом и страстным любителем природы, — были предприняты многочисленные экскурсии по Лужскому у., подробно описанные в его рукописи: „Пешком по Петербургской губ.“, к сожалению, в виду ее обширных размеров еще не напечатанной. Наибольшую ценность в ней несомненно имеют крайне интересные данные энтомологического характера, но на ряду с ними есть и описания растительности с указанием местонахождения некоторых интересных растений; хотя новых для уезда растений, судя по тем сведениям, которые он мне любезно сообщил, повидимому, им найдено не было, но все же необходимо отметить новые местонахождения некоторых редких растений: на Каменной Гриве бл. озера Омчино — астрагала датского (*Astragalus danicus* Retz.), бл. южного берега Черемнецкого озера — орхидеи *Orchis ustulata* L. (впервые найденные здесь Шмальгаузенем). Переданный им мне для определения один экземпляр подбельника, найденного сыном Л. А. Брюна, Сережей Брюн, в сосновом

¹⁾ Экз. этот хранится в Герб. Бот. Муз. Ак. Н.

бору на высоком холме с *Oxytropis pilosa* С. D., оказался новым видом для Лужского у. — подзельником голым (*Monotropa glabra* Bernh.).

Пожелаем, чтобы хотя бы главнейшие результаты исследований В. Ю. Фридолина, возможно скорее увидели свет Маршруты его экскурсий следующие: в 1920 г. 1) Луга—Кудрово—Раковна и их окрестности; Луга—Омчино—Каменная Грива; 2) Луга—им. Николаевское; 3) Луга—Конезерье—кругом озера Врево и вдоль западного берега Череменецкого озера и поперек перешейка между этими озерами. В 1921 г. 1) Луга—Шалово и вниз по р. Луге до озера Белого; 2) Луга—Липовые горы; 3) Луга—Городец—Заплюсье—Замосье—Репно—Оклюжье—к озеру Глухое; 4) Оклюжье—Хвошня—Уторгош—Мшага—Конезерье, вокруг Череменецкого озера, — Югостицы—Наволок—Ропти. В 1922 г. 1) Луга—Штолевское озеро и р. Обла; 2) Луга—окрестности озера Задворное бл. Липовых Гор; 3) Луга—Конезерье—Волочинский лес и кругом оз. Врево, —Хвошня—Вяжищи—Оклюжье—озеро Глухое—Оклюжье—Ляды—Городище—Вшели—Толчена—Урочище Алексеевка (бл. Псковской границы)—на запад вдоль р. Мшаги—Борок—Новоселье—Городище—Кашино—Луг—Дуброво и Замосье. В 1924 г. 1) Луга—Каменная Грива; 2) Луга—(на восток) Лешковицы бл. ст. Оредеж—Белое озеро—Оредеж (озера)—Хабальня—Поддубье—Верхутино—Заплотье—Мерево—Турово—Луга; 3) Луга—Турово—Нелая—Жеребутское озеро; 4) Низовская—озеро Велье—Луги и леса по р. Ящере—Селище—Пехенец—Долговка—Луга. За все эти экскурсии им собрано около 200 листов гербария, поступившего в Глав. Бот. Сад и отчасти в Ботанический Музей Академии Наук. За все эти сведения приношу ему свою искреннюю признательность.

В 1921 г. исследовал флору окр. Ропти на Череменецком озере ботаник Ботанического Сада Р. Ю. Рожевиц, собравший около 1000 листов еще не обработанного гербария, хранящегося в Глав. Бот. Саду.

В 1923 и 1924 г.г. небольшие сборы высших растений были произведены ботаником Глав. Бот. Сада М. М. Ильиным на юге уезда бл. ж. д. станции Новоселье. Наиболее интересными его находками здесь являются помесь пупавок полевой и красильной (*Arthemis agvernis* L. A. tinctoria L.) и злак *Triodia decumbens*, найденный раньше Шмальгаузенем на лугах у Феофиловой пуши и на песчаных холмах бл. Моложани, а Цинзерлингом—бл. Олешно, между Турово—Мерево и в окр. Шалова.

В истории исследования растительности и флоры Лужского уезда особенно должен быть отмечен 1923 г. По инициативе Губ. Зем. Управления в этом году была организована под руководством проф. В. Н. Сукачева геоботаническая экспедиция для изучения растительности лугов, лесов и болот Ленинградской губ. Результатом этой экспедиции для Лужского уезда являются четыре обширных отчета (около 34 печ. листов) и карта растительности в маш. 3 в. в д. работавших в нем геоботаников: Р. И. Аболина, Барабанщикова, Ю. Д. Цинзерлинга и Юрьева. Материалы эти хранятся в рукописях, содержащих в себе не только совершенно новые данные для Сев.-Зап. Области, но и вообще для науки, в Г. З. У. Приходится пожалеть, что Губ. Зем. Управление до сих пор не нашло средств для напечатания этих в высшей степени ценных материалов¹⁾. Не имея возможности за недостат-

¹⁾ Обычное и крайне прискорбное явление в нашем отечестве: тратить большие деньги на исследования, а результаты их или совсем не опубликовывать, или же опубликовывать лишь в виде кратких предварительных отчетов.

ком места останавливаться на их содержании (интересующиеся могут ознакомиться с этими рукописями в Губ. Зем. Упр.), укажу только, что они содержат обстоятельные описания болотных, луговых и лесных ассоциаций. В работе Ю. Д. Цинзерлинга имеется, кроме того, глава, посвященная флоре исследованного им района. Не считая видов рода *Hieracium*, им собрано около 800 видов высших растений, тогда как во всем уезде, по сделанному мною подсчету, встречается приблизительно 880 видов, включая сюда виды *Hieracium* (в широком смысле — флоры Сырейщикова Московской губ.), *Euphrasia* и *Alchemilla*. Наиболее интересные флористические находки Ю. Д. Цинзерлинга в 1923 г. уже приведены мною вместе с другими — на страницах 75—76.

В 1924 г. на западном берегу Череменецкого озера в совхозе Красный Вал прожила лето Н. М. Савич (ныне научная сотрудница Географо-Экономич. Исслед. Ин-та при Географ. Фак. Ун-та), сделавшая описание сосновых боров, болот и лугов и собравшая около 600 листов гербария, поступившего в Глав. Бот. Сад. В этом же году по берегам Череменецкого озера изучал флору лишайников и мхов ботаник Бот. Сада В. П. Савич, собравший попутно небольшую коллекцию и высших растений.

В 1924 году проф. Б. А. Федченко предпринял экскурсию из г. Луги в Наволок на Череменецкое оз.; переехав отсюда на лодке, он экскурсировал в окр. Череменецкого монастыря, откуда прошел на оз. Врево и, перебравшись через него на лодке в д. Домкино, сделал остановку; далее маршрут его шел на оз. Раковицкое, в окр. которого он экскурсировал; оттуда вернулся в г. Лугу. Собранные им растения хранятся в Герб. Бот. Сада.

Часть лета 1925 года мне удалось посвятить продолжению своих исследований, при чем центром моих флористических экскурсий являлся хутор Кудрявцевых — Ведрово на р. Обле (в пяти км от дер. Ведрово); в этом же году мною была предпринята поездка на озеро Врево, на западном высоком берегу которого была найдена редкая осока коготковая (*Carex ornithopoda* Willd.), орхидея — венерин башмачек (*Cypripedium Calceolus* L.), а в болотистых кустарниках на юго-западном бер. Белого оз. — впервые для уезда бузульник сибирский (*Ligularia sibirica* Cass).

В этом же году научной сотрудницей Географо-эконом. Инст. при Географ. фак. Ун-та Е. В. Шифферс-Рафалович было произведено под руководством проф. Н. И. Кузнецова гео-ботаническое исследов. сев. части оз. Велье, лежащей в пределах Троцкого и лишь отчасти — Лужского уезда¹⁾.

В том же году вышла вышецитированная работа А. А. Гетманова о Заплюсском болотном массиве, в которой имеется история его исследования и подробное описание растительных сообществ низинных, переходных и моховых (возвышенных) болот, лесов и лугов. В работе имеется, между прочим, схема переходов ассоциаций на Заплюсских болотах, глава об осушке их и 2 карты Заплюсского болотного массива — Шуберта, составленная в 1831 г. и самого автора, на которую нанесены переходные, травяные и моховые болота.

В 1926 г. по инициативе Ботанического Музея Академии Наук была организована на средства Академии Ленинградская ботаническая экспедиция, Кингисеппский отряд которой работал под руководством

¹⁾ См. ее предварительный отчет в Сбор. Геогр.-Эконом. Исслед. Ин-та при Геогр. Фак. Лен. Гос. Унив. за 1926 г., стр. 37—39, Ленинград, 1926 г.

проф. Н. А. Буша, а исследования в Лужском уезде (Лужский отряд) производились мною и моими сотрудниками—А. И. Лесковым, Ф. В. Самбуком и А. А. Папковой, которой мною было предложено изучение растительности поймы правого и отчасти левого берега р. Луги от впадения в нее р. Оредежа (выше ст. Толмачево) до границы Кингисеппского у. (вниз по течению до дер. Вяз на правом бер. и д. Накол—на левом).

В течение июля м-ца ею были выделены и описаны многочисленные растительные ассоциации, был сделан и описан ряд почвенных разрезов, а также собран гербарий, поступивший в Бот. Муз. Академии Наук.

А. И. Лесков в течение полутора недель исследовал растительность: 1) западного побережья и окрестностей озера Врево; 2) района к югу от него до Замостья и Репно и обратно через пуст. Ситняжная Нива и д. Тетеревино до М. Конезерье, а оттуда на Чекло-Боднево до мызы Голубково на южной оконч. Череменецкого оз., по р. Куксе на Чайково—Чекло-Подберезье и обратно в совхоз Володарское, где находилась база его исследований; 3) западное побережье северной части Вревского озера от Псковского шоссе до мызы Пустой Брод, д. Александровки и д. Жглино. Одной из задач его исследования было, между прочим, выяснение северной границы выходов девонских мергелей. К наиболее интересным флористическим его находкам следует отнести: впервые найденную для уезда на склоне к оз. Врево осоку *Carex Pairei* F. Schultz (C. echinata Murr.), живучку ползучую (*Ajuga reptans* L.)—на лугу между д.д. Тетеревино и Репно, а сорно на возделанной почве—*Nonnea pulla* D. C.; кроме того, редкие для уезда: живородящую гречишку—горец (*Polygonum viviparum* L.)—на суходольном лугу вершины холма между дер. Тетеревино и Репно и осоку Буксбаума (*Carex Buxbaumii* Wahlenb.)—на болотистом берегу оз. Белого бл. хутора Михайловского в окрестности оз. Врево. Собранный им гербарий тоже поступил в Бот. Муз. Ак. Н.

Ф. В. Самбук в течение недели производил гео-ботаническое исследование растительности к юго-западу от г. Луги, при чем его границами на юго-востоке является полотно Варшавской ж. д. от р. Облы до оз. Лукома, на зап.—дорога из дер. Бараново на Карпово и Лесково; на сев.—дорога из Лесково в Крившицы, озера Исаковское, Ядрюжное и р. Обла. Главное внимание им было обращено на изучение очень широко распространенных и типично представленных в этом районе ключевых болот. Собранный им гербарий мхов и высших растений, особенно богатый видами осок, специалистом которых он является, поступил в Бот. Муз. Ак. Н.; между прочим, им найдена бл. одного из озерков в районе д. Крившицы редкая лесная осока (*Carex silvatica* Huds.) ранее найденная Шмальгаузенем на юге уезда, а мною—на ключевом болоте с черной ольхой на зап. берегу оз. Врево.

Главными задачами своих экскурсий 1926 г. я ставил: 1) исследование растительности еще непосещенной ботаниками сев.-зап. части уезда в пределах Бельско-Сяберской и Красногорской его волостей (как сообщил мне еще в 1925 г. Л. А. Брюн, здесь следовало ожидать леса с примесью крупного клена, липы и др. широколиственных пород); 2) познакомиться с растительностью наиболее интересных уголков уезда, (Липовые горы, восточный берег Череменецкого озера, окр. Шалово и т. д.) и 3) наиболее подробно изучить всё течение удивительно живописной и богатой в флористическом отношении р. Облы от ее истоков у подножья Липовых гор до Штолевского озера.

Первый маршрут моих исследований этого года, совместный с Ф. В. Самбуком, которым были сделаны многочисленные ботанико-географические описания лесных и болотных сообществ, идет от дер. Ведрово (в 5-ти км к югу-западу от г. Луги) на хутор лесника в Липовых горах бл. Большого (Липового) озера; отсюда—по Липовым горам, горе Травяной и Глядучей—на Белую горку, и через дер. Стай и Любитово—на Сяберское оз. и обратно через д. Стай на хут. Тростенка—Темные Ворота—д. Лесково и Ведрово.

Во втором маршруте моим спутником был сын Л. Н. Брюна—Сережа, при чем была исследована растительность правобережья р. Луги от ст. Толмачево до д. Вяз, а также крайне живописных правых ее притоков р. Ящеры и р. Кемки (км на 5 вверх по их течению). В этом районе в пойме р. Луги имеются остатки дубовых рощ, в которых еще Мейнстаузенем и Шмальгаузенем было найдено несколько характерных для них растений, найденных пока только здесь во всей нашей губернии. Бл. д. Вяз нами были осмотрены выходы известняков, в туфах которых Сережей Брюн были найдены превосходно сохранившиеся отпечатки листьев древесных пород.

Третий маршрут, совместный с Л. А. Брюном, легко был осуществлен благодаря любезности Правления узкоколейной жел. дор. (недавно проведенной для эксплуатации лесов Сев.-Зап. жел. дорогой), разрешившего нам проехать по ней от г. Луги через артиллерийский полигон до речки Папоротки. Отсюда 5 км мы прошли пешком до хутора—пустоши Папоротское, где проживает служащий узкоколейки—бывш. лесник этого лесничества и знаток местности—К. Д. Катман. От его хутора мы направились вместе с ним пешком к западному берегу оз. Папоротского, осмотрев предварительно удивительно интересное еще не тронутое рубкой насаждение „Кленовый остров“, состоящее из осины и ели с крупной липой и кленом; по западному берегу оз. Папоротского и через заболоченные еловые леса мы вышли на ручей Керин, по которому спустились до впадения его в речку Сабца, на правом берегу которой здесь сохранились еще совместно растущие дивные экземпляры липы, клена, вяза, ильма, ясеня, черной ольхи, ели, осины и лещины¹⁾. Отсюда по левому берегу р. Сабца мы дошли до хутора Сутоки, а отсюда через болото „Демешкин нос“ добрались до дер. Сабцицы (на Сабциком озере) и поселка Дарьино, растянувшегося км на 5 до самой северной оконечности лужск. артиллер. полигона.

Неподалеку от хутора П. Ю. Отмана нами были встречены девственные смешанные леса с очень крупной липой, кленом, вязом, ильмом и ясенем бл. их опушки; леса эти занимают самую северную окраину полигона. По дороге через полигон мы вернулись из Дарьино в Лугу.

В четвертом маршруте моим спутником был студент-геолог Геофака ЛГУ И. И. Краснов. По Варшавской жел. дор. мы доехали до ст. Струги-Красные; отсюда добрались до дер. Заозерье, лежащей на ю.-в. берегу Ширского оз. для исследования его водной и прибрежной растительности. Обратно по той же дороге мы вернулись в Струги Красные, а оттуда по жел. дор. доехали до ст. Плюсса. От Плюсы через дер. Тушитова и Захонье-Турово доехали на лошадях до д. Лышницы, лежащей при слиянии р.р. Плюсы и Пагубы; в окр. д. Лышницы (где Цинзерлингом в 1923 г. была найдена чина—*Orobus laevigatus*

¹⁾ Описание см. в моей статье в Юбилейном сборнике И. П. Бородина, стр. 393—394.

W. K.) нами сделано было несколько экскурсий, на которых мною были собраны оч. редкие для уезда: куманика—*Rubus suberectus* Ands.— на бер. р. Пагубы, герань богемская (*Geranium bohemicum* L.— см. также стр. 76)—на опушке леса и осенняя водяная звездочка (*Callitriche autumnalis* L.)—в р. Пагубе. Отсюда мы поехали сначала к сев. через д. Нежадва и Вяжищи в д. Б. Талощницы, а потом на восток—до Клобутицкого оз., на сев.—в Липовые горы до хут. лесника, на сев.-зап. через Темные Ворота на хут. Катмана—Папоротское и по левому берегу реч. Папоротки добрались до ее слияния с р. Сабцом и по правому берегу Сабца,—вверх по ее течению до последних эстонских хуторов. Обрато по той же дороге мы вернулись в пуст. Папоротскую, и по узкоколейке вернулись в г. Лугу.

Пятый маршрут удалось осуществить благодаря любезности инж. М. Н. Кудрявцева; я проехал вместе с ним на автомобиле по Псковскому шоссе до Феофиловой пустыни, откуда мы свернули на ю.-в. и через Рамешки и Звад доехали до хут. Жиды. Целью этой поездки было познакомиться с условиями произрастания ясеня, который здесь достигает размера больших деревьев и является в этом районе обычной примесью в смешанных лесах.

Шестой маршрут—Луга-Шалово-Крупели,—р. Луга (при впадении в нее р. Оредежа), вверх по ее течению до крутого поворота ее на ю.-з. против мызы Курнеева и бывш. парома и отсюда—обратно в Шалово.

Задачею этой экскурсии было выяснение северной границы распространения в уезде дикого эспарцета, а также условий произрастания в этой части поймы р. Луги у подножия коренного ее берега,—дуба и других широколиственных древесных пород.

Седьмой маршрут проходит от г. Луги вдоль полотна Новгородской жел.-дор. ветки на д. Естомицы—Чеголь и на юг—через д. Бор и мызу Солнцев берег—в д. Наволок на вост. берегу Череменецкого оз. Целью этой экскурсии было ознакомление с сорно-железнодорожной растительностью полотна Новгородской ветки, а также с растительностью района выходов девонских мергелей на восточн. бер. Череменецкого озера.

Кроме указанных шести более отдаленных маршрутов, мною были сделаны еще многочисленные пешеходные экскурсии в районе хутора Ведрово (где находилась постоянная база исследований этого года) в радиусе 6—10 верст в окрестности, при чем наиболее подробно изучалась растительность р. Облы вверх по ее течению до самых истоков¹⁾.

Наиболее интересными моими флористическими находками этого года являются: впервые найденные для сев.-зап. области: осока вилюйская (*Carex Wiluica* Meinsh.)—на болотистом торфяном лугу бл. оз. Ядрюжного в районе д. Ведрово и молочай кипарисовидный (*Euphorbia Cyparissias* L.)—на лугу восточ. бер. Череменецкого оз. за совхозом Наволок вместе с *Gentiana cruciata* L. и *Fragaria collina* Ehrh.; поблизости отсюда, на опушке соснового леса с дубом и лещиной найдены занесенные и натурализовавшиеся: шалфей мутовчатый (*Salvia verticillata* L.— здесь 3-е мое местонахождение в уезде) и спаржа (*Asparagus-officinalis* L.). На окраине соснового бора бл. пашни хут. Ведрово вторично найден мною василек—*Centaurea maculosa* Lam. (см. стр. 80) и один экземпляр его помеси с васильком луговым (*C. Jacea* L. \times *maculosa* Lam.).

¹⁾ См. описание ее в моей статье Юб. сб. И. П. Бородина, стр. 390—392.

Кроме того, в районе широколиственных лесов реликтов ого характера в Бельско-Сяберской и Красногорской волости, а также в дуброве бл. ст. Толмачево на р. Луге мною собрано много интересных растений, указанных раньше Мейнсгаузенем и Шмальгаузенем¹⁾.

За все годы в Лужском уезде мною собрано около 5000 листов гербария, хранящегося в Бот. Муз. Ак. Н.

На совместной нашей экскурсии с проф. Б. А. Федченко в Зеленом озере в окрестностях Шалова нами собрана *Lobelia Dortmanna* L. (ранее найденная здесь Цинзерлингом) ежеголовник Фриса (*Sparganium Friesii* Beurl.), по берегам же его—северный плаун (*Lycopodium Selago* L.); на сплавине другого, рядом лежащего, маленького озера мною в массе была найдена *Rhynchospora alba* Vahl.

В этом же, 1926 году, по моему совету, Н. Ф. Гончаровым (студ. Геогр. Фак. У-та) было произведено исследование растительности в районе Красногорского оз., получившим для этой цели командировку от Общ. Изуч. Местного Края при Ленинградском Исполкоме. Районом его исследования является побережье Луги от р. Каменки до д. Накол, пространство к югу от р. Луги до р. Сабы и от руч. Гостинского до р. Сабца и зап. берега Красногорского оз. Результатами его исследований являются: описания растительности, карта растительности и гербарий, поступивший в Гл. Бот. Сад. Наиболее интересными его находками являются два новых гражданина Лужской флоры, крайне редкие для сев.-зап. области—хвощ—*Equisetum scirpoides* Michx. и папоротник—гроздовник ланцетный (*Botrychium lanceolatum* Lindstr.).

В районе Сяберских оз. в этом же году производились исследования водной и прибрежной высшей растительности командированным Гл. Бот. Садам студ. Ун-та Винтером, собравшим большой и интересный гербарий, поступивший в Гл. Бот. Сад. Из собранных им растений, особого внимания заслуживает найденный впервые для Ленинградской губ. на песчаной топкой отмели одного из Сяберских озер крестовник болотный (*Senecio paluster* D.C.), а также растущая в одном из озер *Caulinia flexilis* Willd., впервые найденная в Лужском у. Цинзерлингом (см. стр. 76).

В этом же году Л. И. Соколовичем было произведено геоботаническое исследование района системы р. Вердуги в пределах Бельско-Сяберской волости Лужского у. в связи с работами по осушению заболоченных земель по р. Вердуге и ее притокам—р.р. Черной, Керибежки, Губери, Крапивенки, Колоденки и Бареницы, организованное Г.З.У. под руководством А. С. Качалова.

Работа Л. И. Соколовича, с которой мне удалось ознакомиться благодаря любезности А. С. Качалова (за что приношу ему свою благодарность), содержит краткий общий очерк района, обстоятельное описание его растительных сообществ и карту растительности. К сожалению, гербарий его не сохранился, в описаниях же растительности новых и интересных растений им не приводится.

Необходимо отметить, что приблизительно в этом же районе в 1918 г. Губ. Исполкомом были организованы в связи с гидро-техническими работами и геоботанические исследования, производившиеся ботаником М. Д. Спиридоновым, с результатами которых, к сожалению, нам познакомиться не удалось.

¹⁾ См. Юб. Сб. И. П. Бородина—стр. 387, 388 и 394—397.

Р. Рожевиц.

Определитель вейников (*Calamagrostis*) Ленинградской губ.

Настоящий определитель имеет в виду помочь начинающим ботаникам и не специалистам разобраться в вейниках Ленинградской губ. Определение этого, само по себе, очень трудного рода, усугубляется еще и тем, что единственная флора данного района— „*Flora Ingrica*“ Meinhause- sen'a не только устарела, но и не полна, другие же флоры включают или не все наши виды, или же, как „Флора Европейской России“ Б. Федченко и А. Флеров, и виды, у нас не встречающиеся. Сравнительная табличка анализа цветка вейника поможет уяснить текст, давая одновременно и понятие об относительных размерах цветка отдельных видов. При составлении таблиц приняты были виды, входящие в „Гербарий Ленинградской Флоры“ Главного Ботанического Сада, заключающий гербарий Мейсгаузена, а из литературы лишь те виды, которые не возбуждают сомнения. *C. flexuosa* Rupr. Beitr. z. K. R. R. IV. 1845. p. 34 в таблицу не принят, т. к. по описанию нельзя точно уяснить, чем он отличается от *C. Langsdorffii* Trin. и действительно ли заслуживает выделения в особый вид; *C. stricta*, указанная Шмальгаузенoм, по всей вероятности, не что иное, как *C. neglecta* (Ehrh.) P. V., а запутанный у Мейнсгаузена вид *C. acutiflora*, оказался частично *C. varia* (Schrad.) Host. и частично *C. arundinacea* (L.) Roth. Для краткости в таблице также не приводится и синонимика; наиболее же обычные, встречающиеся в работах по флоре Ленинградской губ., следующие:

- | | |
|--|---|
| <i>C. sylvatica</i> = <i>C. arundinacea</i> (L.) Roth. | <i>C. Halleriana</i> = <i>C. elata</i> Blytt. |
| <i>C. phragmitoides</i> = { <i>C. Langsdorffii</i> Trin. | <i>C. purpurea</i> = <i>C. elata</i> Blytt. |
| { <i>C. elata</i> Blytt. | <i>C. montana</i> = <i>C. varia</i> (Schrad.) Host. |

Таблица для определения рода *Calamagrostis*.

1. Волоски у основания цветка всегда значительно *длиннее* нижней цветочной чешуи. Ость прямая, выходящая из середины чешуи— В. наземный, *C. Epigeios* (L.) Roth.

* Волоски у основания цветка *равняются* длине нижней цветочной чешуи или чуть длиннее ее 2

** Волоски у основания цветка равняются *половине* нижней цветочной чешуи 3

*** Волоски у основания цветка в 3—4 раза *короче* нижней цветочной чешуи. Ость длинная, коленчато согнутая, выдающаяся из колоска... В. лесной, *C. arundinacea* (L.) Roth.

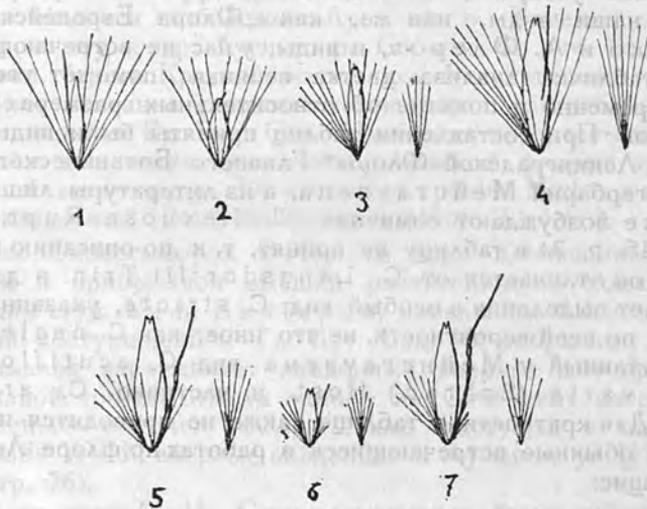
2. Ость прямая, совсем короткая (0,5—1 мм длины), выходит со спинки нижней цветочной чешуи, *под самой верхушкой* ее... В. ланцетный, *C. lanceolata* Roth.

Ость прямая, сидит *выше середины* нижней цветочной чешуи и достигает верхушки ее или чуть превышает ее... В. высокий, *C. elata* Blytt.

Ость прямая, выходит *немного ниже середины* нижней цветочной чешуи (на высоте $\frac{2}{3}$ чешуи или $\frac{1}{2}$), немного выдается над чешуей или равна ей... В. Лангсдорфа, *C. Langsdorffii* Trin.

3. Ость прямая, выходит *из середины* нижней цветочной чешуи... В. вытянутый, *C. neglecta* (Ehrh.) P. V.

Ость слабо коленчато согнутая, выходит *из нижней части* цветочной чешуи... В. горный, *C. varia* (Schrad.) Host.



Что же касается распределения отдельных видов по губернии, то, в виду того, что имеющийся материал далеко недостаточен для составления карты хотя бы приблизительного распространения по уездам и волостям, прошу всех лиц, собравших и собирающих растения в пределах губернии, не отказать в присылке мне по адресу: Главный Ботанический Сад, вейников с мест их сборов с точным указанием местообитания и местонахождения и, по возможности, с указаниями о их сельско-хозяйственном значении для края.

П. Е. Васильковский.

Поездка на южное побережье Онежского озера.

(Лето 1926 года).

Пресные водоемы нашей Области и в частности водоемы нашей Ленинградской губернии далеки еще от того, чтобы признать их вполне изученными. И это справедливо не только в отношении мелких рек и озер, не имеющих серьезного промыслового значения, но даже в отношении таких колоссальных водоемов, как Ладожское и Онежское озеро. Достаточно сказать, что у нас нет ни одной обстоятельной монографии, посвященной хотя бы одному из этих величайших в Европе пресных озер. Да и вообще-то написано о них очень и очень немного. Старинный труд Н. Озерецковского „Путешествие по озерам Ладожскому и Онежскому“ (1792 г.), весьма устаревший труд А. Андреева „Ладожское озеро“ (1875 г.), да столь далекие от современности „Материалы для познания Онежского озера и Обонежского края“—Кесслера, изданные еще в 1868 г.,—вот и все более или менее крупные работы, касающиеся не одного какого-либо специального вопроса. В отношении Ладожского озера можно бы еще указать Сборник, изданный С.-Петербургским Городским Самоуправлением „Ладожское озеро, как источник водоснабжения гор. С.-Петербурга“ (1911 г.), но, хотя здесь мы и находим ряд статей, посвященных различным вопросам (флора, фауна, физико-химические исследования, медико-топографический очерк и т. п.), все они весьма специфичны: все вопросы рассматриваются с точки зрения, отраженной в заглавии Сборника.

Мелких работ и особенно работ, касающихся промыслового значения Ладожского и Онежского озер, значительно больше. Однако, большинство из них тоже устарело или же посвящено отдельным узкоспециальным вопросам, что не дает возможности составить цельного представления об этих водоемах.

А между тем оба они заслуживают самого пристального изучения. Оба они играют огромную роль не только в жизни прибрежного населения, но и всей нашей Области. Оба представляют величайший интерес и в биологическом, и в географическом, и в экономическом и в разных иных отношениях. И оба ждут . . . когда же явится и для них свой Форель, из под пера которого выльется нечто подобное „Le Léman“.

Но, повидимому, до этого еще далеко. Слишком плохо знаем мы свои великие озера. До сих пор, например, разные авторы дают разные цифры площади того и другого озера. До сих пор в самых новейших сочинениях встречаются указания: „Каковы причины такого переселения рыбы (ряпушка—в Онежском озере.—П. В — ий), не ясно“ (В. В. Петров, 1926 г.). „Количество залога рыбы в русской части Ладожского озера пока не установлено: по одним сведениям при нормальных условиях

промысла залавливалось рыбы 50.000, по другим—100.000, по третьим—200.000 пудов“ (И. Ф. Правдин. 1925 г. ¹). И много еще можно было бы привести подобных выписок, свидетельствующих о недостаточности нашего знакомства и с биологией населяющих эти озера рыб, и с экономикой озер и с целым рядом других фактов и явлений.

Да и можно ли удивляться этому? Ведь, поныне изучение ведется не систематически, а случайно, наездами на короткий срок и силами отдельных, не располагающих для этого достаточными средствами исследователей. Станций, совершенно необходимых для серьезного систематического изучения озер, ни на Ладожском, ни на Онежском озерах нет ни одной! Ну и понятно, что сведения наши отрывочны, часто основаны на показаниях местных представителей власти, а если даже и на показаниях рыбаков, то вполне принимать их на веру нельзя: случайно забревшему к ним человеку они правды не скажут. В этом убеждаются все, кому приходилось сначала расспрашивать, а затем самому проверять полученные при расспросах сведения.

* * *

Так случилось и со мной, когда в августе 1926 г. я направлялся на южный берег Онежского озера или Онего, как зовут его местные жители.

Еще в с. Вознесеньи, где долго пришлось ждать отправки парохода на Вытегру, я разговорился с одним спутником, оказавшимся рыбаком из одного из прибрежных селений. Он чрезвычайно жаловался на упадок рыбной ловли, на изношенность лодок и снастей и, отвечая на мои расспросы, указывал, сколько именно лодок имеется в селениях от Вознесенья до Петра-и-Павла. Я записал эти цифры, а затем, очутившись в селениях, убедился, что цифры преуменьшены по крайней мере вдвое. Чем объяснить такую ложь? Повидимому, здесь влияют, во-первых, вообще свойственная нашему мужичку скрытность, а во-вторых—боязнь увеличения налогового бремени, так как в каждом постороннем человеке местные люди склонны видеть фининспектора или вообще правительственного чиновника.

* * *

Южное побережье Онего простирается от Вознесенья до р. Андомы, но мне удалось ознакомиться здесь с состоянием рыболовства лишь до селения Петра-и-Павла, расположенного на самом берегу озера у устья р. Вытегры. Этот район, как и другие районы Онежского озера, описаны в последнее время В. В. Петровым в его статье „Современное состояние онежского рыболовства“ (Извест. Отдела Прикл. Ихтиологии и Научно-Промысл. Исследований, т. IV, вып. I, 1926 год), из которого и взята приведенная выше цитата о неясности причин переселения ряпушки в Онежском озере. Однако, В. В. Петрову, повидимому, не пришлось лично посетить прибрежные селения данного района. Он пользовался данными, полученными от членов Исполкома Кондушской волости, а эти данные не вполне отражают истинное положение дела.

Самым крупным селением в этой части Онежского побережья является село Кюршево, расположенное на высоком крутом берегу озера, в 7 верстах от пристани Палтога на Вытегорском канале. В этом селе я и обосновался, делая отсюда вылазки в соседние поселки.

¹) Правдин, И. Ф. Рыболовство Северо-Западной Области. Изд. „Кооперация“. ЛНПР. 1925 г., стр. 47.

Кюршево — типическое рыбацье селение. Все домохозяева, а их здесь свыше 40, занимаются рыбацеством, совместно со своими чадами и домочадцами до 8—9-летних ребят включительно. Существующее здесь земледелие играет побочную роль, да и ведется оно так примитивно, как велось еще при Рюрике. Плуга тут вы не увидите даже у самых исправных хозяев. Деревянная соха, связанная ивовыми прутьями, деревянная же борона — вот и все сельскохозяйственные „орудия“, с помощью которых прионежские „хлеборобы“ ковыряют чахлую, только что освобожденную от леса почву. Примитивны и приемы подготовки площади для посева. Подождут лес, сгорит известный участок, и на этих „суках“ и пашут.

В Кюршеве, как и в других прибрежных селениях, вовсе нет огородов, ни одного!

— Почему же вы не посете лука, капусты, свеклы? — спрашиваю я.

— А на что нам, — отвечают, — вон наш огород, — указывают на озеро. — Погоди, вот пойдет ряпушка, так нам нанесут и лука, и картошки и чего хочешь. А то у нас тут ветры такие, что какой тебе огород.

Действительно, пока я здесь был, ветер все время дул с „моря“ — так зовут местные жители свое озеро. Но в самом ли деле ветер не позволяет иметь огороды, сказать не берусь. Думаю все же, что не малую тут роль играет и... лень. Зачем возиться с огородами, когда „нанесут всего, что хочешь“. И, рассуждая так, живут все лето без свежих овощей, питаюсь сомнительного качества лепешками и супом, сваренным из „суща“.

Под именем „суща“, как известно, здесь в большом ходу консерв, изготовляемый из сушеных мелких (3—5 см) окуньков и ершей, среди которых, впрочем, попадаются и мальки других рыб, более ценных пород. „Суш“ или „сушик“ вылавливается в данном районе не в Онеге, а в ближайших к нему маленьких озерах, в роде Тудозера и др. Промыслом „суща“ здесь заняты деревни Устье, Насоново, Щекины, Мелькино и Бобовщина. Сколько именно заготавливается всего в течение года „суща“ — установить мне не удалось. Однако, несомненно, что вылавливается таким образом огромное количество мальков, так как в летнее и осеннее время, вплоть до лова ряпушки, главная пища всей округи — „суш“.

* * *

Кюршево, как я уже сказал, довольно большое село, но убогое до ужаса. Страшно даже думать, что это не временный, наскоро сколоченный поселок, а постоянное обиталище людей, проживших уже здесь века. Скверные избушки, крошечные оконца, самая примитивная домашняя утварь, кругом ни одного цветочка, ни деревца, ни даже кустика, — такова безотрадная обстановка, в которой живут эти „труженики моря“, познающие тяготы рыбацьеи доли почти буквально с пеленок.

В самом деле, дети здесь принимаются за работу или, точнее, их заставляют работать с 5—6-летнего возраста. Такие крошки уже заняты починкой и вязкой сетей, при чем в зимнее время проводят за этим занятием с рассвета до вечерних сумерек, отрываясь только для еды. Утомленные за день, они, конечно, вечером и не думают ни о каких развлечениях. И так изо дня в день, из года в год. И никакая „Охрана младенчества“ или „Охрана труда“ не защищают этих детей без детства от эксплуатации их своими же родителями. Никто не защищает и более

старших детей, когда их уже начинают брать „в море“. В тех семьях, где достаточно взрослых, обычно приступают к ловле подростки в возрасте 12—14 лет. Но, при отсутствии взрослых, 8—9-летние детишки уже „идут за взрослого“. Нередко случается видеть, что из троих ловцов, обслуживающих лодку, двое еще совсем ребята, коим в пору бы „в лошадки“ да „в куклы“ играть. А вместо этого—утлая и всего чаще не вполне исправная лодченка с неповоротливым парусом да с тремя парами тяжелых, тоже не всегда исправных весел, и, наконец, безбрежное, сердитое „море“, ненасытное в своей жажде человеческих жертв.

Я не раз задавал себе вопрос: а что, если бы предложить норвежскому или иному „западному“ рыбаку отправиться на ловлю в этой текучей скорлупке, именуемой на Онеге рыбацкней лодкой, ведь отказался бы, не рискнул бы. А наши олончане идут, как будто так и надо.

Спрашиваю:

— Откуда только вы такие лодки достаете?—при этом упираю на слово такие.

— Откуда? Из Кижы, вестимо,—слышу в ответ некрасовский перефраз, и мое „ударение“ не производит никакого впечатления. Лодки, мол, как лодки.

Несколько лет тому назад один из Кюршевских обитателей, С—в, обзавелся было даже моторной большой лодкой, ну да теперь ни от его лодки, ни вообще от всего его хорошего рыбацкого обзаведения не осталось ничего, кроме... воспоминаний. „Куда-то взяли“...

* * *

Я осмотрел на указанном участке побережья много лодок. Все они почти одинаковы: 36 четвертей в длину, 9 в ширину; конечно, беспалубные, из тонких досок и весьма неустойчивы. Такие лодки могут легко перевертываться дном кверху, что подчас и бывает. Но олонцкие рыбаки, видимо, придают этому мало значения, они никогда не берут с собой никаких спасательных приспособлений, да их даже и вовсе ни у кого не имеется.

Впрочем, этот район не может похвастать не только хорошими лодками, но и вообще обилием лодок. Вот, сколько имеется их в нижепоименованных деревнях: дер. Ежино—15 лодок, Кюршево—25 (из них одна полусойма), Голяши—6 лодок, Новая деревня—3 лодки, с. Петр-Павел—1 лодка и дер. Обакша (сама деревня расположена в 2 верстах от озера)—2 лодки. Итого 52 лодки.

Число лодок здесь не соответствует числу хозяев. Иные хозяева сейчас лодок не имеют и не могут ими обзавестись, т. к. цена лодки доходит до 60 рублей. Поэтому одной лодкой пользуются иногда 2—3 семьи, из чего наибольшую пользу извлекает, конечно, владелец лодки: его доля в улове самая большая.

* * *

Не богат район и рыболовными снастями. С ними дело обстоит, пожалуй, еще печальнее, чем с лодками. Последние можно заказать, а вот достать сети или хотя бы пряжу (нужные №№) чрезвычайно затруднительно. О льняной пряже, №№ 50—55 и бумажной №№ 18 и 20, здесь буквально мечтают, как о чем-то недостижимом (конец лета 1926 г.); хотя кооперативы имеются и на самом берегу (в Кюршеве, напр.), но в кооперативах я вообще не видел ничего специфически рыбацкого.

Рыбаков, имеющих разнообразные, и притом в значительном количестве и в приличном состоянии, орудия лова, ничтожно мало: $\frac{0}{0} \frac{0}{0} 5-8$, остальные же перебиваются со старыми орудиями, да и то лишь почти исключительно ряпушковыми, почему и могут ловить только эту рыбу.

Кроме ряпушковых, имеются кое у кого сиговые сети, но таковых очень мало: так, в дер. Ежине их всего 3, в с. Кюршеве—4. Не удивительно, поэтому, что лов сегов и хариусов (здесь их зовут „гариусами“) не имеет промыслового значения, хотя сиви могли бы вылавливаться здесь в достаточном количестве. Мне не пришлось видеть ни лова сегов, ни самих рыб, но рыбаки говорили, что они различают две породы сегов: *ямного* и *берегового*. Первый, по их словам, будет „покрепче“, а второй—более „рассыпчатый“. Действительно ли это два различных вида сегов, сказать не берусь, т. к. в моем распоряжении не было ни одного экземпляра, по описаниям же рыбаков нельзя сказать ничего определенного. Размер и вес как „ямного“, так и „берегового“ сегов почти одинаковы: 4—5 фунтов.

Из остальных орудий лова остается назвать кереводы (чаще здесь называют „кирекод“) и симы или продоль.

Керевод описан неоднократно, и потому останавливаться на его описании не стану, скажу лишь, что во всем этом районе имеется всего на всего 2 керевода (в с. Кюршеве). Размер их: длина 150 саж., высота—4 сажени. Главным образом, кереводом залавливают плотву, но в период с 15 августа до ноября ловят и лосося, преимущественно у Петропавловского мыса. Лосось здесь попадает фунтов на 7—8, реже 10—15 фунт., а иные экземпляры бывают и до 33 фунтов. Самый успешный лов в сентябре.

Сима или продоль представляет собою крючковую снасть, достигающую нескольких верст длины. Она состоит из дольников, на которых употребляется 5—7 клубков бичевки. К бичевке прикрепляются поводки длиной 4—5 четвертей, а к ним прикрепляются крючки. Расстояние от одного крючка до другого не постоянно, но все же весной крючки помещаются ближе друг к другу (3—5 саж.), а осенью дальше (5—7 саж.).

В описываемом районе продоль употребляется преимущественно для ловли налима, для чего крючки наживляются корюшкой. Лов довольно успешный. Продоль, составленная из 5 клубков, дает за раз в среднем до 10 пудов рыбы, т. е. примерно 30—40 штук налимов, ибо обычно их вес 10—15 фунтов, хотя попадаются экземпляры и до пуда весом, а изредка и больше пуда.

* * *

Серьезное значение для местного рыболовства имеет рыба палья, успешно вылавливаемая здесь в районе устья р. Вытегры. Средний размер ее 5—7 фунтов, но попадаются экземпляры и в 18—20 фунтов. Это чудесная, превосходного вкуса рыба из семейства лососевых, которая хороша как в свежем, так и в консервированном виде. Местная учительница О. Ф. Мудролюбова угощала меня маринованной пальей, и я искренно пожалел, что наши рыбные кооперативные организации не надумались еще приготовить такой великолепный маринад.

По словам местных рыбаков, в прежние года палья ловилась гораздо лучше, нежели теперь, да и не только палья, а и лосось, и сиви, приходящие сюда (Петропавловский мыс) метать икру. Причиной они выставляют загрязнение побережья как продуктами сплава леса, так и

той грязью, которую вываливают сюда землечерпалки, вычищающие русла каналов.

— Бывало,—говорят рыбаки,—тут у нас каждый камушек увидишь, копейку брось, и ту увидишь, а сейчас сплошь муть да грязь.

Действительно, берега весьма загрязнены, особенно у устья Вытегры, и это не могло не отразиться на улове. Если не принять своевременно мер, то, кто знает, не прекратится ли здесь лов этих ценных рыб окончательно. Весьма возможно, что не малую роль играет в уменьшении количества ценной рыбы и совершенно исключительное обилие в этих местах колюшки. Правда, ее много повсюду в Онежском озере, но тут она буквально кишмя кишит. Будь мы предприимчивее, давно был бы организован промысел колюшки, и местные жители имели бы великолепный продукт для удобрения своих тощих, бесплодных полей, а озеро было бы в значительной мере освобождено от этих маленьких хищников, наносящих, однако, не малый урон икре ценных промысловых рыб. Небезынтересно отметить, что необыкновенное обилие колюшки наблюдается не только в озере, но и в идущем о бок с ним канале. Вылавливать ее здесь было бы еще проще, но, конечно, этим никто не занимается.

* * *

Выше я говорил уже, что наиболее распространенные здесь снасти ряпушковые. Сама же ряпушка является главной промысловой рыбой района. На ее улове строится все благополучие местного населения. Вдоволь будет ряпушки, будет сыто круглый год все прибрежное население, нет—тогда беда. И, к сожалению, такая беда случается и особенно в последние годы, когда в силу неизвестных причин ряпушка не появляется здесь в таком изобилии, как в былые годы.

Самый успешный лов ряпушки производится у Кюршевского берега. Сюда собираются рыбаки не только со всего этого района, но и из Кизи, и из Андомы. Сколько всего собирается здесь лодок, установить мне не удалось. Одни рыбаки говорили мне: „собирается, поди, лодок до ста“, другие отвечали: „а ктож их считал, може и поболее ста, а бывало раньше, так и до 200 лодок съезжалось“. Во всяком случае сто лодок, повидимому, надлежит считать, как минимум.

Совершенно не поддается точному учету и количество вылавливаемой здесь ряпушки. Более или менее достоверно можно лишь учесть ту рыбу, что рыбаки заготавливают впрок для себя (солят в бочках). А именно, в среднем на каждого взрослого едока засаливается от 3 до 4 пудов. Сколько же выменивается ее среди населения других не прибрежных деревень на овощи, крупу и т. п. установить я не мог. Легче учесть рыбу, сбываемую перепродавцам, хотя и в этом трудно ожидать точности, т. к. ни сами рыбаки, ни прасолы точных сведений не дадут и только покупки, производимые кооперативными организациями, поддаются истинному учету. В. В. Петров в цитированной выше статье приводит эти цифры и потому я повторять не стану, а отмечу лишь, что закупки кооперативов составляют незначительную часть общего улова.

* * *

Онежское озеро, как известно, никогда не считалось особенно рыбным. На пространстве, равном почти 10.000 кв. километров (8.5689 кв. верст), в довоенные годы залавливалось не более 150 тыс. пудов,

вероятно, даже несколько меньше. В настоящее же время улов едва ли достигает 40.000 пудов, т. е. упал почти вчетверо.

Нет сомнения, что ряд причин такого резкого падения носит временный характер. Недостаток лодок, изношенность, а также и отсутствие орудий лова—явления преходящие. Наладится хозяйство страны, снова оперятся и рыбаки. Но, на ряду с такими очевидными и сравнительно легко устранимыми причинами, имеются и другие, борьба с которыми тем затруднительна, что неизвестны и сами причины.

Я разумею те „капризы“ в поведении онежских рыб, что выражаются либо в уменьшении их стай, либо в изменении путей прежнего хода к местам нереста. Отчасти тут, повидимому, участвуют тоже доволно легко устранимые причины, как загрязнение устьев рек, в районе которых расположены нерестилища. Но имеются несомненно и иные, вытекающие из биологии рыб и режима самого озера, о чем неизвестно еще весьма многое. Познать эти причины не легко и, конечно, не под силу тем отдельным наблюдателям, которые время от времени „заглядывают“ на Онежское озеро.

Длительные, систематические наблюдения, возможные лишь при наличии постоянных гидро-биологических станций, являются поэтому настоятельно необходимыми, и нужно приложить все старания, чтобы хоть одна такая станция была оборудована в ближайшее же время. В этом заинтересована и наша Ленинградская губерния, и Карельская республика и вся Северо-Западная Область, т. к. при рациональном использовании продукции Онежского озера, последнее будет иметь огромное значение в экономике края. Ведь, по данным б. Олонецкого губернского Статистического Комитета, до войны рыбный промысел давал населению губернии 3,5 миллиона рублей в год, что составляло 60% дохода от земледелия. А между тем падение рыбного промысла началось значительно раньше, а именно с начала 900-х годов. Не будь этого падения, доход от рыбного промысла был бы еще выше.

Г. А. Мебус полагает ¹⁾, что прилежащие к Мурманской жел. дор. озера, при правильной постановке дела могли бы давать по крайней мере по 2 пуда рыбы в год с десятины поверхности воды. Уменьшим для Онежского озера эту цифру вдвое, то все же годовая добыча могла бы выразиться в 900 тысячах пудов, т. е. ровно в шесть раз больше, чем вылавливалось до войны, если считать довоенный улов в 150 тысяч пудов, чего, вероятно, не было. Ну, о таком улове мы пока можем только мечтать, хотя в этих мечтах и нет ничего несбыточного. Сейчас же нужно безотлагательно принимать меры, чтобы приостановить дальнейшее падение улова, спустившегося уже, как было указано выше, до 30—40 тысяч пудов.

Вопрос, как видите, обострился чрезвычайно. Нужно звонить во все колокола. Нужно внушить всем и каждому, что жалеть затрат на тщательное и всестороннее изучение Онежского озера нельзя. Чем скорее будут произведены эти затраты, тем скорее станут ясны причины более чем четвертьвекового падения улова рыбы и тем скорее возможно будет принять соответствующие меры. Здесь совершенно уместно вспомнить мудрое изречение Пэтра: „промедление смерти подобно“. Ведь, мы уже знаем такие озера в нашей Северо-Западной Области, где цен-

¹⁾ Мебус, Г. А. Озерные и речные рыбные промыслы района Мурман. жел. дор. (Привяз. силы района Мурман. жел. дор. Петрозаводск, 1923).

ные породы рыб (палья, лосось, корюшка, хариус) исчезли вовсе. Знаем мы,—увы—и такие озера, в которых остались лишь одни хищники: щука и окунь (подобных озер в одной б. Олонецкой г. имеется 16%) и, наконец, известны нам озера, когда-то богатые рыбой, а ныне совершенно лишенные рыбы (таких озер в той же губернии 1,3%).

Конечно, Онежское озеро далеко еще от такого состояния, но все же последние 25 лет грозно предостерегают нас о каких-то серьезных „недомоганиях“ озера. Необходима консультация специалистов, а это может быть сделано только при наличии станции.

Выводы из этого были бы следующие: 1) Онежское озеро, в настоящее время, находится в состоянии, когда оно уже не может служить источником рыбы и охотничьих животных. 2) Онежское озеро, в настоящее время, находится в состоянии, когда оно уже не может служить источником рыбы и охотничьих животных. 3) Онежское озеро, в настоящее время, находится в состоянии, когда оно уже не может служить источником рыбы и охотничьих животных.

Выводы из этого были бы следующие: 1) Онежское озеро, в настоящее время, находится в состоянии, когда оно уже не может служить источником рыбы и охотничьих животных. 2) Онежское озеро, в настоящее время, находится в состоянии, когда оно уже не может служить источником рыбы и охотничьих животных. 3) Онежское озеро, в настоящее время, находится в состоянии, когда оно уже не может служить источником рыбы и охотничьих животных.

Выводы из этого были бы следующие: 1) Онежское озеро, в настоящее время, находится в состоянии, когда оно уже не может служить источником рыбы и охотничьих животных. 2) Онежское озеро, в настоящее время, находится в состоянии, когда оно уже не может служить источником рыбы и охотничьих животных. 3) Онежское озеро, в настоящее время, находится в состоянии, когда оно уже не может служить источником рыбы и охотничьих животных.

Выводы из этого были бы следующие: 1) Онежское озеро, в настоящее время, находится в состоянии, когда оно уже не может служить источником рыбы и охотничьих животных. 2) Онежское озеро, в настоящее время, находится в состоянии, когда оно уже не может служить источником рыбы и охотничьих животных. 3) Онежское озеро, в настоящее время, находится в состоянии, когда оно уже не может служить источником рыбы и охотничьих животных.



И. Ф. Правдин.

Лососевые рыбы (Salmonidae) Ленинградской губернии.

Ленинградская губерния, имеющая на своей территории большое обилие вод (часть Финского залива, часть Псковского, Чудского, Ладожского и Онежского озер, а также реки: Лугу, Неву, Волхов, Свирь, Вытегру и не малое количество небольших озер и речек), представляет интерес для краеведа-ихтиолога. Здесь можно встретить свыше 60 видов разных рыб, из которых одни, как, напр., салака или балтийская сельдь (*Clupea harengus membras*), являются рыбами чисто морскими, другие, как осетр немецкий (*Acipenser sturio*), — проходными, т. е. заходящими из моря в пресные воды лишь на время, третьи — полупроходные, которые свои путешествия совершают не на далекие расстояния в пределах пресноводных водоемов, например, некоторые сига, и, наконец, четвертые — туводные рыбы, которые постоянно живут в одном и том же водоеме, напр., окунь.

Неодинаково питаются наши рыбы и неодинаково быстро они растут. Разнообразно также и их хозяйственное значение: есть рыбы, которые служат предметом широкого и ценного промысла, и рыбы, которыми человек вовсе не пользуется. К сожалению, нам неизвестны более или менее точные уловы рыбы по Ленинградской губернии.

Изучать породы (систематику) рыб, знакомиться с образом их жизни (с биологией) и производить местную хозяйственную оценку рыб — дело нужное и в научном и в практическом отношении. Но такая работа в Ленинградской губ. не только не закончена, но во многих местах еще не начата, несмотря на то, что, кроме многочисленных статей, где можно найти сведения о наших рыбах, имеется прекрасная классическая книга К. Ф. Кесслера: Описание рыб, которые встречаются в водах С.-Петербургской губернии (1864 г.), а также не менее ценные указания даны в книге Л. С. Берга: Рыбы пресных вод России (1916, 1923 г. г.). Главнейшие промысловые рыбы ленинградского края, именно рыбы лососевые, представленные в нем пятью родами (*Salmo*, *Salvelinus*, *Stenodus*, *Coregonus* и *Thymallus*), остаются до сих пор крайне слабо изученными, и это изучение пойдет тем успешнее, чем большее участие примут в нем местные краеведы.

Такое сознание и побудило меня предложить конспективный очерк лососевых рыб, который, с одной стороны, помог бы краеведу — не специалисту различать основные породы этих рыб, и, с другой, вызвал бы внимание того же краеведа к изучению лососевых.

При чтении статьи нужно иметь в виду следующие пояснения: D. — спинной плавник, P. — грудной, V. — брюшной, A. — анальный или под-

хвостовой и С—хвостовой (рис. 1). Римские и арабские цифры, стоящие рядом с буквами обозначений плавников, показывают количества лучей в плавниках: первые—простых или неветвистых, вторые—ветвистых лучей, l. l.—латеральная или боковая линия, т. е. число прободенных чешуй, тянущихся по бокам рыбы; цифры, стоящие в формуле боковой линии над и под чертой,—количества чешуй над и под боковой линией. Squata—число поперечных рядов чешуй. За длину тела у лососей и

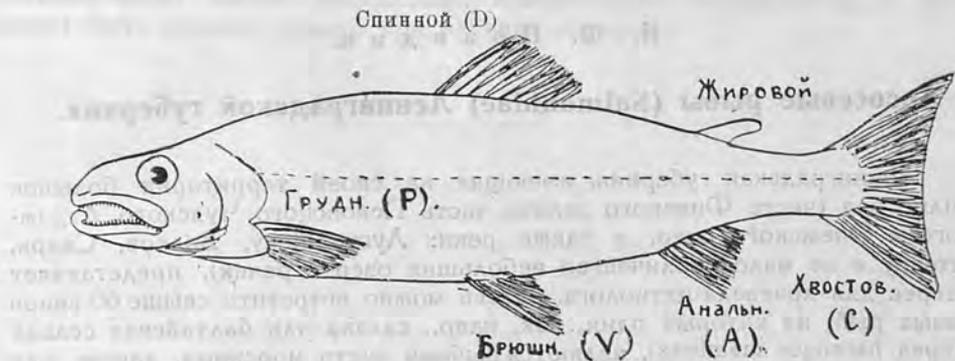


Рис. 1. Плавники у лососевых рыб.

гольцов принимают расстояние от переднего края верхней губы до конца средних лучей хвостового плавника, а у сигов, ряпушек, нельмы и хариусов передней точкой этого расстояния служит наружный край верхнечелюстных костей (к этой величине вычисляются в процентах отношения других частей тела). Длина хвостового стебля—расстояние от вертикали заднего края А до корней средних лучей С (по середине тела). Под общей или всей длиной рыбы считают предельный размер ее, т. е. расстояние от

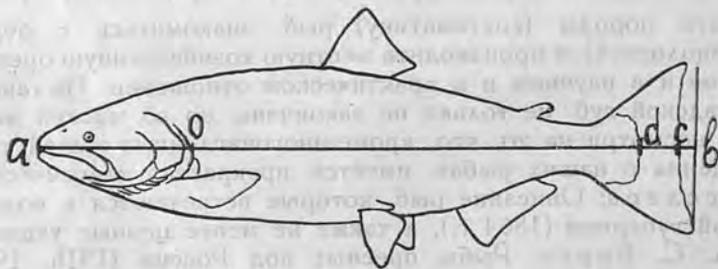


Рис. 2. Схема главных промеров. ab —длина всего тела; ac —длина тела от конца рыла до конца средних лучей хвостового плавника; ad —длина тела без хвостового плавника; od —длина тушки.

конца рыла до середины линии, соединяющей концы лопастей хвостового плавника. Приводимые ниже наибольшие, наименьшие и средние размеры рыб имеют значение всей длины тела (рис. 2).

Для простого, грубого различия лососевых рыб Ленинградской губернии от рыб других семейств достаточно трех указаний: а) у всех лососевых есть между спинным и хвостовым плавниками мягкий, жировой плавник, б) боковая линия полная и

в) на верхнечелюстной кости, на ее задней половине, сверху есть добавочная косточка (см. рис. 11 и 13). Корюшку, у которой также имеется жировой плавник, теперь относят к другому, самостоятельному семейству (Osmeridae).

Родовая характеристика наших лососевых рыб может быть представлена в таком виде.

Лососи (*Salmo*) имеют большой рот, задний конец верхнечелюстной кости у них доходит до глаза или заходит за глаз. В нерестовый период у лососей сильно перерождаются челюсти: на концах челюстей, особенно на нижней челюсти образуется толстый крючок (см. рис. 1). В боковой линии чешуй от 115 до 130. В спинном плавнике ветвистых лучей 8—12, в А 7—9. Жаберных тычинок на 1-ой дуге 13—22.

Гольцы (*Salvelinus*). Зубы на челюстях хорошо развиты, рот, как у лососей, большой, чешуя мелкая: от 130 до 140 чешуй в боковой линии, *squata* (поперечных рядов чешуй) 190—240; ветвистых лучей в D 8—10, в А 8—9.

Нельма (*Stenodus*) имеет серебристую чешую без пятен, рот большой и косой. D III—V 10 12, А III—IV 13—15. Нижняя челюсть выдается вперед.

Сиги (*Coregonus*). Рот небольшой, при чем у ряпушки он больше, чем у настоящих сигов, чешуя крупней, чем у лососей: в боковой линии от 70 до 102 чешуй, пятен на теле, как и у нельмы, нет. Зубов или вовсе нет или они очень мелкие.

Хариусы (*Tumallus*). Рот небольшой, поперечный, спинной плавник очень высокий и длинный, ветвистых лучей в нем 13—17; на теле бывают пятна, на спинном плавнике пятна яркие.

Р о д S a l m o .

Морской проходной лосось. *Salmo salar* Linné.

D III—V 9—12, А III—IV 7—9, V II 8—9, i. l. 115 $\frac{22-26}{18-23}$ 130.

Жаберных тычинок на первой дужке 17—22, пилорических или желудочных придатков 58—78. Чешуя серебристая; по бокам тела, преимущественно выше боковой линии, разбросаны черные иксообразные (х) пятна, а в период нереста, кроме того, появляются красные пятна, и происходит упомянутое выше изменение челюстей (рис. 3 и 4). Наименьшая высота тела обычно содержится более двух раз в длине хвостового стебля.

Из Финского залива летом и осенью лосось идет в р. Нарову (теперь этот участок находится на территории Эстонии), в р. Лугу и в р. Неву, по Неве поднимается до Ладожского озера. Икру мечет на быстром течении (в порогах), где крупно-песчаный или галечный грунт; здесь самки выбивают хвостом углубления, гнезда для откладывания икры. Нерестовые места на р. Неве находятся на Ивановской, Островской и Шлиссельбургской лудах.

В реке, на пресной воде лосось не кормится. После нереста, который бывает поздней осенью (в октябре—ноябре), одна часть лососей зимует в реках, а другая в обессиленном, в „лошалом“ состоянии возвращается в море. В точности неизвестно, сколько раз в жизни мечет

икру лосось. Молодые лососики, достигнув размера 10—15 см, уходят из реки тоже в море, где и остаются, пока не станут половозрелыми, вполне взрослыми, и на 4—5 году своей жизни идут в реки для икрометания.

Наибольший размер невского лосося 100—150 см, а вес до 25 кг (1½ пуда), средний вес в 5—6 кг.

Промысел лосося на Неве в настоящее время упал (5000—6000 штук в год). Для поддержания и пополнения запасов этой ценной рыбы принимаются меры охранно-рыбоводного порядка, и производится искусственное разведение его; так, в Неву в последние годы (с 1922 г.) выпускается каждую весну до 1.500.000 живых мальков проходного лосося.

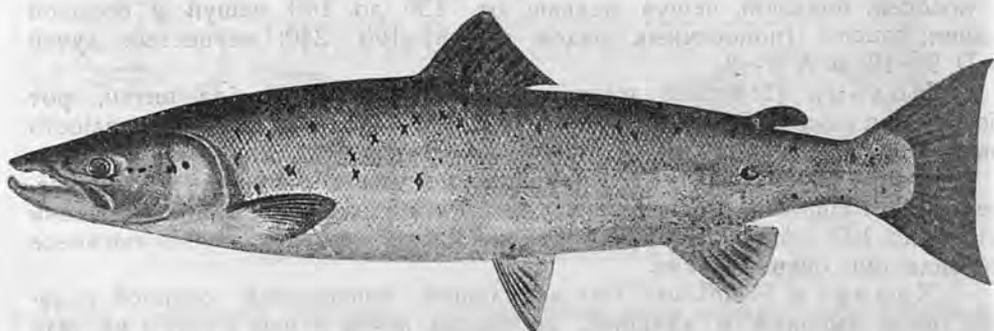


Рис. 3. Морской проходной лосось. *Salmo salar*. Самец серебристой окраски.

Остается невыясненным, как далеко по Неве и Ладожскому озеру проникает этот лосось, и слишком скудны наши сведения о жизни (питании и скатывании) молоди невского лосося.

Озерный лосось. *Salmo salar* morpha *relictus* (Malmgren).

Озерный лосось представляет собою реликтовую, обособившуюся от морского лосося форму. Главные морфологические признаки озерного лосося (число лучей в плавниках, число чешуй в л. л.) те же, что и проходного, но озерный лосось по величине меньше, и окраска его тела более темная, черных пятен больше, и лежат они не только над, но и под боковой линией, икринки мельче. Озерный лосось живет в Ладожском и Онежском озерах. По Волхову он доходит до Петропавловских порогов. Теперь, с возведением волховской плотины, естественный ход лосося по Волхову, несомненно, изменился; проникнуть на пороги при настоящем, далеко не законченном, волховском рыбоходе крайне трудно, и, кроме того, гидрологические условия порогов также резко изменились: пороги глубоко затоплены водою, и течение здесь стало спокойным. Обитает озерный лосось и в Онежском озере, но главные лососевые места находятся в пределах Карельской Республики. Наши знания об озерном лососе совсем скудны: мы не знаем в точности все места его нереста, не знаем всех путей его хода. Известно, что этот лосось мечет икру в р. Свири, но ни места этого нереста, ни самый нерест в нужной степени не обследованы. Прежние указания относительно озерного лосося грешат неточностью в смысле определения этой формы, которая наблюдателями часто смешивается с другой породой лосося, именно с озерной формой морского тайменя, — с озерной форелью.

Морская проходная таймень ¹⁾ кумжа ²⁾. *Salmo trutta* Linné.

D. III—8—11, A II—III 8—9, l. l. 118 $\frac{23-25}{24}$ 120. Тычинок на первой жаберной дужке 13—18 (чаще 14—16). На теле, на голове, боках в спинном плавнике много черных пятен, которые имеются и ниже боковой линии. Хвостовой стебель выше, его (наименьшая) высота содержится в его длине обычно не более двух раз; тело более вальковатое, рыло более тупое, чем у морского и озерного лосося. Таймень из Финского

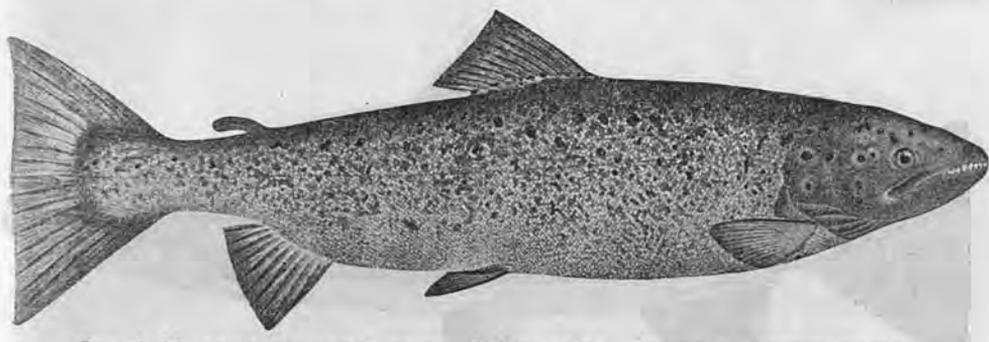


Рис. 4. Морской проходной лосось. *Salmo salar*. Лосось в брачном наряде.

залива входит в Неву летом, а нерестится осенью. Образ жизни кумжи в наших водах не прослежен, однако, известно, что кумжа питается и в пресной воде (рис. 5).

Наибольшие размеры таймени до метра и более, вес до 12 кг, но в общем таймень меньше лосося.

Озерная форель (озерная таймень). *Salmo trutta morpha lacustris* Linné.

Подобно тому, как морской лосось образует озерную форму, так и морская таймень образует *S. trutta m. lacustris*, которая живет в озерах, заходя для икрометания в реки. Озерная форель, имея многочисленные цветовые вариации (абберации) все же очень сходна с проходной кумжей и отличается от последней не столько основными пластическими признаками, сколько меньшими размерами своего тела. Нерестится озерная форель в озерах (Ладожском и Онежском) и заходит в Свирь, Сязь и Волхов (рис. 6).

Ручьевая форель. *Salmo trutta morpha fario* L.

D III—V 9—11, A II—IV 7—9, l. l. 115—132.

Ручьевую форель (рис. 7) рассматривают, как морфу кумжи или озерной форели, которая образуется вследствие того, что названные породы, не имея возможности (по тем или иным причинам) возвратиться в море и в озеро, остались жить в реке или речке. Здесь они размножаются и мельчают, превращаясь в ручьевую форель. В ихтиологической литературе приведены случаи, когда ручьевая форель, будучи переведена в озеро

¹⁾ Название таймень более употребительно в отношении к другому виду лососевых — к настоящему речному тайменю (*Hucho taimen*), который включается в род *Hucho* и в ленинградских водах своего представителя не имеет.

²⁾ Кумжей называют (неправильно) некоторых голецов.

или в море, снова давала основные формы, т. е. озерную форель и кумжу. В высокой степени интересно и с хозяйственной стороны полезно произвести подобные опыты с ручьевой форелью, добыть которую не представляется трудным, так как она в нашей губернии находится во многих холодных речках и проточных озерах; издавна славятся гатчинские форели, т. е. форели, обитающие во всех речках и ручьях вдоль южного берега Финского залива. Ручьевые форели служат прекрасным материалом для искусственного разведения, но плодовитость их очень малая: самка откладывает всего лишь 1—2 тысячи икринок.

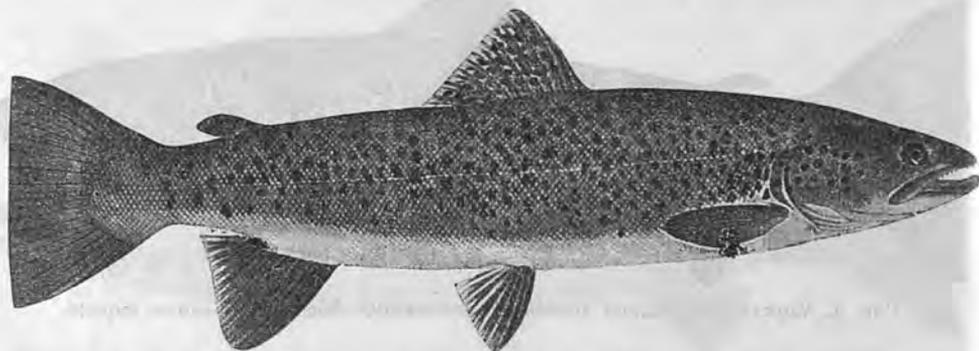


Рис. 5. Морская проходная таймень. *Salmo trutta*. В брачном наряде.

Размер форелек до 37 см (длина всего тела), а вес до 1—1½ кг (3—4 фунта). Гримм указывает (1893 г.), что в р. Оредежи форель достигает до 11 фунт. (4¼ кг). Время нереста форелек—осень, при этом сроки нереста сильно зависят от температурных условий водоема.

Род *Salvelinus*.

Из гольцов в наших водах встречается только один представитель этого рода:

Нериус, палия, палья или (реже) **пальга**. *Salvelinus alpinus* var. *salvelinus* (Linné).

D III—V 8—10, A III—V 8—9, l. l. 130 $\frac{36-40}{36-40}$ 140. Жаберных тычинок 23—28. Рыло тупое, рот вооружен зубами, на боках тела почти всегда есть беловатые или красноватые пятнышки, которые во время нереста рыбы становятся наиболее яркими и наиболее многочисленными, тогда же брюшко палья приобретает ярко-красный цвет. Брюшные, грудные и анальные плавники, особенно в передней их части, белые. Палья (рис. 8) сильно варьирует в окраске, и, кроме того, молодые особи имеют некоторые отличительные признаки, из-за чего неопытный наблюдатель может принять молодую палью за особую рыбу: у молодых верхнечелюстные кости („усы“) не заходят за задний край глаза, хвостовая выемка у молодых значительно глубже, чем у взрослых. Среди ленинградских рыбаков распространено название мелкой рыбы палья, а крупной—нериус.

Палья обитает в глубоких озерах, у нас—в Ладожском и Онежском, преимущественно в северных частях этих озер, но не так редко встречается палья в Волховской губе и около Свири. Сроки и места икрометания палья недостаточно определены: есть указания, что мелкая *кряжовая* палья нерестится на глубоких ямах весной, а крупная, *ладожская*—осенью на мелких местах, но такие указания нуждаются в новых подтверждениях.

Палья достигает до 450—750 см и весит до 6—7 кг (15—18 фунт.), но чаще ловятся пали мелкие в 200—400 г. ($\frac{1}{2}$ —1 фунт).

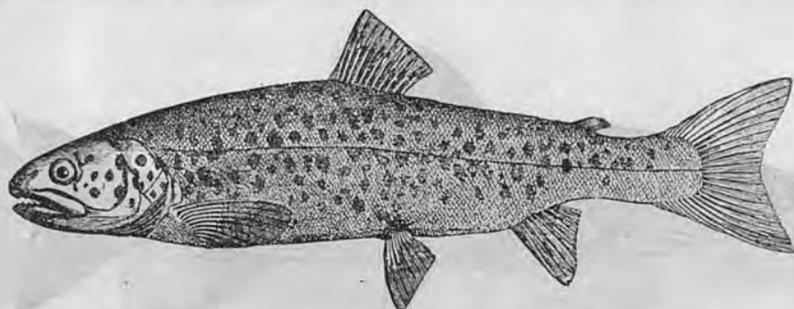


Рис. 6. Озерная форель. *Salmo trutta morpha lacustris*.

Род *Stenodus*.

Нельма. *Stenodus leucichthys nelma* (Pallas).

D II—V 10—12, A III—IV 12—15, l. l. $88 \frac{11-13}{10-12}$ 118. Жаберных ты-

чинок 19—23. Чешуя нельмы светлая, серебристая, брюшко совершенно белое, плавники бесцветные или сероватые, хвостовой плавник с глубокой вырезкой. Спина нельмы толстая (широкая), рот косой, нижняя челюсть выдается вперед, за верхнюю.

Нельма (рис. 9), свойственна водам Северного Ледовитого океана, но по реке Онеге и через оз. Лача заходит иногда в озеро Воже (Лаче находится в самом восточном углу Ленинградской губ.). Старые указания (Кесслера) на нахождение нельмы, которую Кесслер относил к роду сигов, в Ладожском озере, считаются потерявшими правдоподобность; возможно, что случайные поимки такой рыбы имели место при перевозках волжской белорыбицы (*Stenodus leucichthys*) в прежний Петербург, когда лодки с живой рыбой терпели аварии на камнях Ладожского озера, и рыба из погибших садков уходила в Ладожское озеро.

Нельма—очень крупная рыба: длина ее тела достигает до метра, а вес до 12 и более кг.

Род *Coregonus*.

Род сигов имеет многочисленные систематические группы (к нему относятся ряпушки и настоящие сиви) и представляет большие трудности в распознавании видов, подвидов и более мелких таксономических подразделений. Не разработана, вернее, не установлена, группировка наших ряпушек и сигов; имеющиеся описания, несомненно, не исчерпы-

вают всех вариететов этих рыб. Особенно мало мы знаем о сигах и ряпушках наших озер. Между тем, такие знания необходимы не только для чисто научных целей, но и для целей хозяйственно-практических. Теперь обращено большое внимание на сигах, как на рыб, которые очень доступны для искусственного разведения, а методика по определению возраста сигах настолько разработана и несложна (в сравнении, напр., с лососями), что вполне можно отбирать для рыбоводных целей те породы сигах, которые наиболее рентабельны, т. е. наиболее быстро растущи; та же методика делает вполне доступными контрольные наблюдения над разводимыми сигах. Поэтому, сбор и обработка мате-

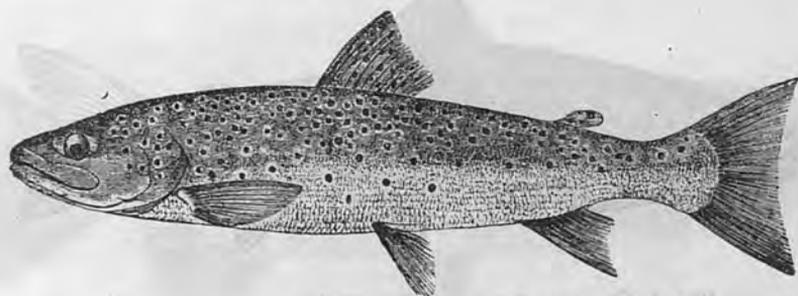


Рис. 7. Ручьевая форель. *Salmo trutta morpha fario*.

риалов по сигах поставлены в число очередных работ исследовательских учреждений, близко стоящих к интересам рыбного дела, а вместе с тем должны привлечь и внимание краеведов.

При описании сигах мы придерживаемся общепринятой группировки их.

Ряпушки. Подрод *Leucichthys*.

Характерный признак ряпушек — их удлиненная, выдающаяся за передний край верхней губы нижняя челюсть, вследствие чего ротовая щель направлена косо вверх, что придает голове ряпушки селедочный вид (потому-то ряпушка в некоторых местах и называется „сельдью“).

Озерная ряпушка. *Coregonus albula* Linné.

D III—IV 8—10, A III—IV, 10—13, l.l. $70 \frac{7-9}{6-8}$ 91 (часто 79 — 84).

Жабрных тычинок 36—56. Спинка темная, высота тела около 19% длины тела.

Озерная ряпушка (рис. 10) свойственна Псковскому, Чудскому, Ладожскому, Онежскому и других озерам и служит предметом значительного промысла. Лов ряпушки происходит преимущественно осенью, когда она из озерных, более глубоких мест подходит для икрометания к берегам.

Полного описания русских ряпушек мы не имеем: есть финские исследования ладожской ряпушки, есть исследования валдайской и переславской ряпушек, но недостаточно исследованы ряпушки ленинградских озер.

Наибольшими размерами озерной ряпушки называют 20—25 см и, как редкость, 30—37 см. Нужно знать при этом, что ряпушки весьма чувствительны к условиям окружающей среды, и рост (размеры) их в различных озерах различен. В прионежских озерах местные рыбаки и даже рынок различают многочисленные формы местных ряпушек, но есть ли это научные, зоологические разности или лишь простая промысловая или торговая группировка—пока неизвестно. По отношению к ряпушкам Ладожского озера, помимо типичной озерной ряпушки, указывается, как разновидность ее, *Cor. albula* varietas *vimba* Linné, отличающаяся меньшей головой, более высоким телом (высота тела около 24% длины тела), и количеством чешуй в боковой линии (69—94).

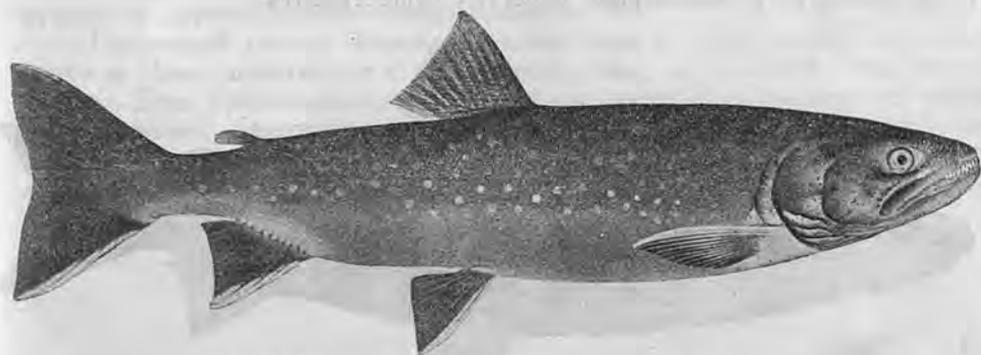


Рис. 8. Паляя. *Salvelinus alpinus* var. *salvelinus*.

Ладожские рыбаки считают, что **рипус** (название, главным образом, крупных ряпушек) есть особая порода ряпушек, отличающаяся и по наружному виду тела, и по качеству мяса. Не вдаваясь здесь в подробности систематики, все же едва ли ошибемся, если скажем, что ладожский рипус, действительно, отличается от обыкновенной ладожской ряпушки: и он очень близок к *Cor. albula* var. *vimba*. Рипус, несмотря на то, что его издавна усиленно вылавливают, достигает очень больших размеров; нам не раз удавалось иметь рипусов в 40 см и весом до 1 кг (2½ фунт.); по указаниям рыбаков, встречаются рипусы и более крупные, голова рипуса короче, а тело выше, чему типичной ряпушки (рис. 11). Рипус подходит к берегу поздно осенью, вслед за сигом-лудогой, и нерестится на тех же каменистых („лудожных“) местах, где откладывает икру и лудога. По р. Волхову рипус поднимается всего только на 3—4 версты от озера. Нерестовая икра рипуса протекает необычайно быстро — в 3—5 дней, после чего главные стада рипуса снова уходят в глубь озера, оставляя, однако, некоторое количество рыб в Волховской губе и даже в самом устье р. Волхова: наши опыты лова рипуса в марте месяце у Новой Ладogi давали возможность добывать его здесь, правда, в совершенно ничтожном количестве. Для Онежского озера указывается особый подвид ряпушки *Cor. albula* *kiletz* Michajlowskiy (А III 11, l. l. 78—82).

В последнее время наблюдается загадочное явление отсутствия ряпушки в местах, где она раньше ловилась хорошо: так, некоторые участки Онежского озера, ранее дававшие богатые заловы ряпушки, теперь ряпушки вовсе не дают. То же наблюдается и на р. Неве (см. ниже).

Ряпушка прекрасно поддается искусственному разведению; так, в 1922—23 г.г. в озера Череменецкое и Врево было выпущено около 5¹/₂ миллионов штук чудской ряпушки.

Невская ряпушка. *Coregonus albula finnica* Günther.

Чешуй в боковой линии 69—73.

Невская ряпушка—настоящая проходная рыба, которая осенью (в сентябре мес.) из Финского залива идет в р. Неву и, возможно, поднимается до Ладожского озера. Невская ряпушка меньше озерной, средние размеры длины ее тела 12—15 см. Промысел невской ряпушки еще совсем недавно был хорошо развит в черте самого города, но вот уже несколько лет, как невская ряпушка в Неве почти вовсе отсутствует, и промысел ее в Ленинграде перестал существовать.

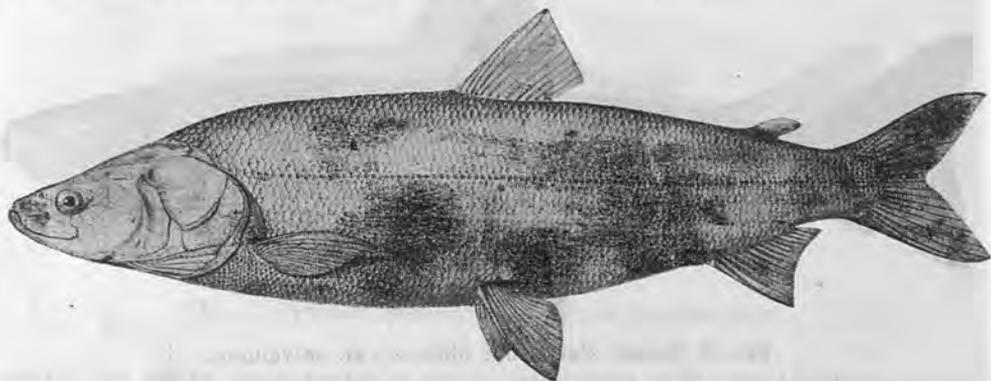


Рис. 9. Нельма. *Stenodus leucichthys nelma*.

В Чарандском или Воже озере водится **беломорская ряпушка *Cor. sardinella maris-albi* Berg**, которая, относясь к виду *Coregonus sardinella*, в то же время отличается от последнего более низким телом и более короткой задней частью брюшка, т. е. расстояния между брюшным и анальным плавниками (V—A). У *cor. sardinella* l.l. 79—86, наибольшая высота тела более 20% длины тела, расстояние V—A более 62% антедорсального расстояния, у *Cor. sardinella maris-albi* l.l. 70—82, наибольшая высота тела менее 20% длины тела, а V—A менее 62% антедорсального пространства (антедорсальное расстояние у сегов определяется прямой линией от переднего края верхнечелюстных костей до начала спинного плавника).

Настоящие сиги. Подрод *Coregonus*.

Главным наружным признаком настоящих сегов можно считать их короткую нижнюю челюсть, передний край которой обычно закрывается нижней губой, и хорошо развитую так называемую рыльную площадку, т. е. участок рыла, лежащий между передними краями верхнечелюстных костей и нижним краем верхней губы.

При перечислении сегов, как и при перечислении ряпушек, я даю группировку по кн. Л. С. Берга, хотя в своих работах (1925, 26 г.г.) я счел возможным волховского сига (*Cor. baeri*) объединить с обыкновенным ладожским сегом, а сига-лудугу выделить в подвид проходного сига (*Cor. lavaretus ludoga*).

Морской проходной, невский сиг. *Coregonus lavaretus* (Linne).

D III—IV 9—11, A III—IV 11—14, l. l. 84—98.

Невский сиг (рис. 12) по количеству жаберных тычинок, повидимому, распадается на две группы: есть сиви малотычинковые, у которых тычинок на первой жаберной дуге около 25, и сиви многотычинковые, у которых около 35 тычинок. Первую группу принято считать основной и весьма близкой к типичному морскому сигу, который (в 1886 г.) был описан шведским ихтиологом Смиттом, но Л. С. Берг замечает, что рыло невского малотычинкового сига ниже, чем у шведского типичного морского: высота рыльной площади невского сига равна ее ширине. При более подробном исследовании невских сивов, несомненно, будут обнаружены и другие отличительные признаки их.

Проходной сиг из Финского залива идет в Неву летом, отдельные особи в Неве появляются с мая — июня мес., но главный ход бывает осенью. Есть предположение, что этот сиг доходит до Ладожского озера и, быть может, даже входит в него. Однако, пока неизвестны ни границы распространения, ни места нереста невского сига, нет достаточных данных даже по биологии его: по темпу роста, по питанию, по скатыванию молоди и т. п.

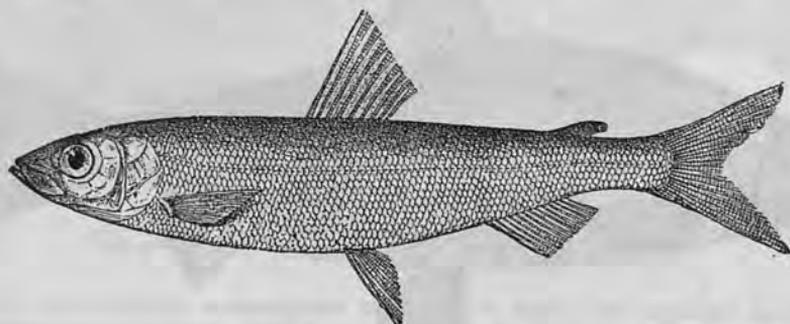


Рис. 10. Ряпушка. *Coregonus albula*.

Летнего сига рыбаки называют „мошкарным“, потому что он, по их наблюдениям, питается насекомыми, падающими на воду („мошкарной“).

Длина невского сига доходит до 50 см, а вес до 3 кг (7 фунт.), но чаще встречаются сиви весом около 1—1½ кг (2—4 фунт.). Лов невского сига по количеству вылавливаемой рыбы незначителен, но ценность улова все же привлекает рыбаков к добыче этой рыбы.

Окраска проходного сига в общем светлее, чем у озерных сивов; бока серебристые, брюшко совсем белое, спинной, анальный и хвостовой плавники серые. Кесслер справедливо указывает (по одному экземпляру), что у невского сига на голове и на нижней части спинного плавника есть и темные пятнышки.

Очень близок по морфологическим признакам к морскому малотычинковому сигу сибирский сиг *Coregonus lavaretus pidschian* (Gmelin), который свойственен бассейну Сев. Ледовитого океана от Нордкапа до Колымы. Пыжьян имеет 18—24 тычинок на первой жаберной дужке, в спинном плавнике ветвистых лучей 10—14, в анальном 12—14, чешуй в боковой линии 74—94. Л. С. Берг указывает на весьма интересный факт нахождения сивов, не отличающихся от пыжьяна в Сев.

Двине, а также на Имандре. Наши сборы сигов прионежского края также обнаружили подобных сигов в озерах, лежащих значительно южнее Имандры. Все это показывает, что пыжьян заменяет собою нашего проходного сига, и, пожалуй, есть основание считать пыжьяна основной родоначальной формой невских сигов, расселение которых шло, несомненно, с севера и востока на юг и запад.

Пыжьян в пределах Ленинградской губ. не обнаружен, но можно допустить, что он или близкие к нему формы могут быть обнаружены в районе между Онежским и Ладожским озером к северу от р. Свири. Это замечание можно отнести и к другому, для Ленинградской губ. также не указанному, сигу — муксуну *Coregonus muksun* (Pallas), который из опресненных частей Ледовитого океана входит в реки от бассейна Белого моря до Колымы (Берг по указаниям Палласа). Главное отличие муксуна — его многочисленные жаберные тычинки, число которых достигает до 47—59. Формула боковой линии муксуна (84)

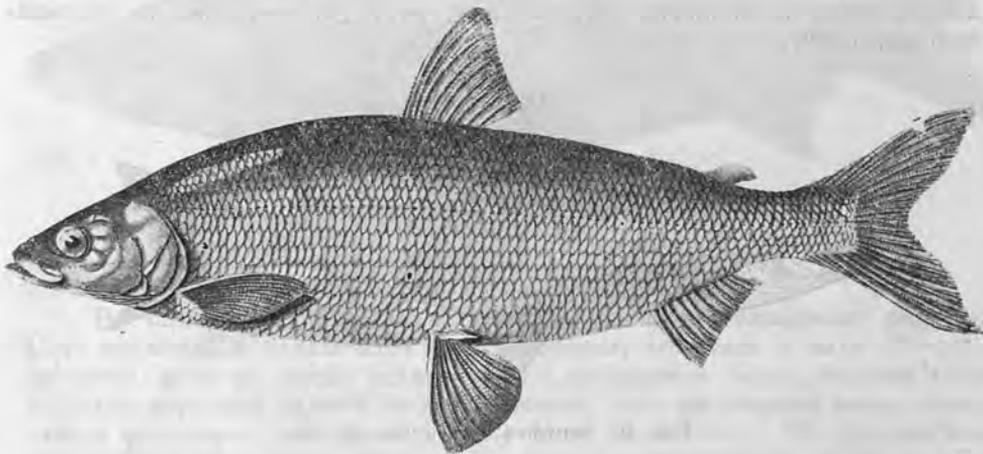
$$89 - \frac{10 - 13}{9 - 11} 97 (100).$$


Рис. 11. Ладожский „рипус“.

В марте с. г. также в озерах Карелии мы обнаружили присутствие сигов, которые весьма сходны с муксуном. Это обстоятельство необходимо учесть при описании невских многотычинковых сигов, которых, быть может, удастся связать с типичным муксуном через озерную группу таких многотычинковых сигов, которые обитают в прионежских озерах.

Озерный проходной сиг. *Coregonus lavaretus lavaretoides* Poljakow.

Морфологические отличия этого сига от проходного весьма неясны. Кесслер описал его (1868 г.), как форму, обитающую в Онежском озере и отличающуюся от проходного сига более выпуклым носом, более темным цветом и более черноватыми грудными и брюшными плавниками. Жаберных тычинок 29—40. Указывается озерный проходной сиг и для Ладожского озера, с отождествлением его с местными названиями *кряжевой*, *черный* и *паровой* сиг. Этот сиг для икрометания идет в реки. Едва ли можно отрицать, что в таких озерах, как Ладожское и

Онежское, существуют свои формы сига, которые являются подвидами проходного морского сига, но все же обособление озерного проходного сига неясно.

Озерный сиг мечет икру не только в реках, но и в самом озере; есть его нерестилища против Осинового маяка у западного берега и против села Креницы у южного берега Ладоги.

Средний вес озерного сига около 1 кг (2-х фунт.) наибольший — 2 кг (4—5 фунт.).

Волховской сиг или **сиголов** *Coregonus baeri* Kessler. По нашей номенклатуре: *Coregonus lavaretus baeri* Kessler. D IV—V 10—11, A IV 12—13, l. l. 86—97. Жаберных тычинок 20—28.

Волховской сиг, как видно из его научного названия, принимается за самостоятельный вид, и признаками его считают: вертикально усечен-

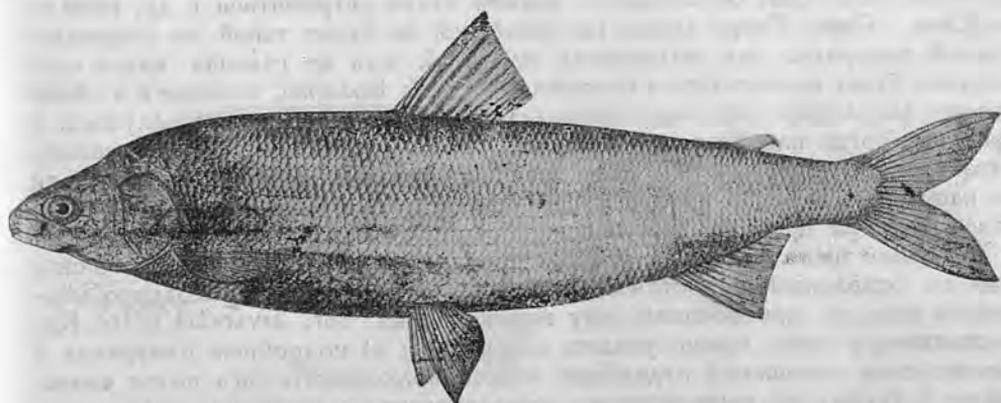


Рис. 12. Морской проходной сиг. *Coregonus lavaretus*.

ное рыло, небольшое количество тычинок на жаберных дужках, его большой размер, достигающий до 60 см и до 4—5 кг (10—12¹/₄ фунт.) средний размер 1 кг (2¹/₂—3 фунт.). Этот сиг из Ладожского озера идет преимущественно в р. Волхов, затем в Свирь, Сясь и др. (по Волхову проникает через оз. Ильмень в р. Мсту, Ловать, Шелонь).

Волховскому сигу посвящено большое количество статей и заметок, а в последние годы (1922, 23 и 24) изучение волховского сига было поставлено специальной работой Отдела Изысканий Волховского Строительства в связи с вопросом устройства волховской плотины, которая должна была изменить обычный проход рыбы вверх по Волхову. Благодаря этим работам, выяснены многие стороны биологии сига. Так, установлены факты обитания волховского сига в Ильмене, стало известно, что этот сиг начинает свои путешествия по Волхову (и дальше) на пятом году своей жизни, плодовитость сига в среднем около 30—35.000 икринок, рост волховского сига приблизительно идет таким порядком: к началу первой зимы сиг достигает 9—10 см, к 2-й зиме 18—19 см, к 3-й 27—28 см, к 4-й 34—35 см, 5-й 41—42 см, 6-й 45—46 см, 7-й 49—50 см, 8-й 52—53 см, 9-й 55 см.

Биологической особенностью волховского сига является его неустойчивое стремление на волховские пороги, лежащие близ селения Петра и Павла. Здесь ежегодно вылавливалось более 150.000 штук сига. Теперь, с возведением плотины, порожский промысел прекратился.

и волховской мигрирующий сиг вынужден собираться ниже плотины. Осенью 1926 г., как мы наблюдали, сиг совершенно не мог воспользоваться волховским рыбоходом, который в то время работал неправильно. Мы были очевидцами, как сиг вылавливался самым примитивным способом и орудиями на местах его скопления, и, кроме того, нам удалось установить с несомненностью, что волховской сиг в прошлом году вынужденно выметывал икру в участке между плотиной и селением Званка. Большим и интересным вопросом являлся вопрос о дальнейшей судьбе этой икры: осталась ли она здесь и развивалась до выхода из нее мальков, или же вся должна была погибнуть. Зимой и весной текущего года мы пытались найти эту икру, но найти ее не удалось, поэтому есть основание считать, что икра или погибла или смыта в участки, лежащие ниже селения Званка. Такое изменение в режиме р. Волхова и в следующие годы будет вызывать немалые особенности в миграции и в нересте сига. Сиг, быть может, должен будет устремиться в др. реки — в Сясь, Оять, Свирь (пока на последней не будет такой же непреодолимой преграды, как волховская плотина), или же главная масса сига должна будет нереститься в низовых участках Волхова, а также и в самом озере (последнее явление наблюдалось нами в отдельных случаях, и раньше, когда плотины еще не было). Относительно Сяси можно сказать, что вода ее теперь, когда там строится бумажная фабрика, для которой в настоящее и особенно в будущее время потребуется усиленный сплав леса, едва ли пригодна для сигов.

Выше было замечено, что мы предлагаем считать волховского сига не за отдельный самостоятельный вид, а за подвид проходного морского сига, с присвоением ему наименования *Cor. lavaretus baeri*. Как основание к тому, можно указать следующее: а) подробные измерения и вычисления отношений отдельных частей волховского сига почти совпадают с такими же вычислениями, относящимися к озерному ладожскому сигу, а этот в главнейших признаках обнаруживает большое сходство с морским типичным проходным сигом: у *Cor. lavaretus* D III—IV 9—11, A III—IV 11—13 (14), л. л. 84—98, жаберных тычинок около 25. Ладожский сиг: D III—IV 9—12, A III—IV 11—12, л. л. 88—104, жаберных тычинок около 25, те же величины свойственны волховскому сигу, б) ширина рыльной площадки у всех этих сигов меньше ее высоты, в) обнаруживающую разницу в относительных величинах глаза между волховским и ладожским сигом мы не склонны считать существенной, так как наши вычисления по ладожскому сигу относятся к особям более молодого возраста, чем особи волховского сига, такая разница находится в прямой зависимости от величины (возраста) рыбы—чем рыбы больше, тем глаз ее относительно меньше, и г) все три группы имеют малое количество тычинок. Таким образом, волховской сиг, по нашему мнению, является подвидом малотычинкового морского сига, а потом, если будет доказано, что в Ладозе, помимо сига-лудоги, есть такой же подвид, который не входит в реки, а постоянно живет в озере, то волховского сига, быть может, нужно будет рассматривать, как племя (*patio*) озерного малотычинкового сига.

Только что приведенные основания заставили меня считать и лудогу также подвидом проходного сига

Сиг-лудога *Coregonus widegreni ludoga* Poljakow. По нашей номенклатуре: *Coregonus lavaretus ludoga* Poljakow.

Лудога—сравнительно мелкий, в среднем 40 см, сиг, который водится в Ладожском и Онежском озерах. Мы подробно исследовали ла-

дожского сига лудогу (1926 г.) на предмет его систематического положения, и нижеследующие строки являются результатом этого исследования. Длина всего тела сига лудоги, промышляемого в Волховской губе, колеблется от 32 до 62 см, средний вес около 2-х фунтов, наибольший—2 кг (5 фунтов). Тело лудоги сильно сдавленное с боков, крутореберное, брюшко, особенно в период икротетания, отвислое. Рыло соскообразное и длинное, высота головы больше высоты тела, составляя $17-20\%$ длины тела, лоб низкий, верхнечелюстная кость заходит за вертикаль переднего края глаза, веко сильно развито. Жаберных тычинок на первой дуге от 20 до 26, чаще 23—24, поэтому сиг лудога должен быть отнесен, как и волховской сиг, к группе малотычинковых сигов. D III—IV 9—12, чаще 10—11, A III—IV 10—12, чаще 11—12, i. l. $83 \frac{10-11}{8-10}$ 102, чаще 92—93. Позвонков 62—63 и редко 64.

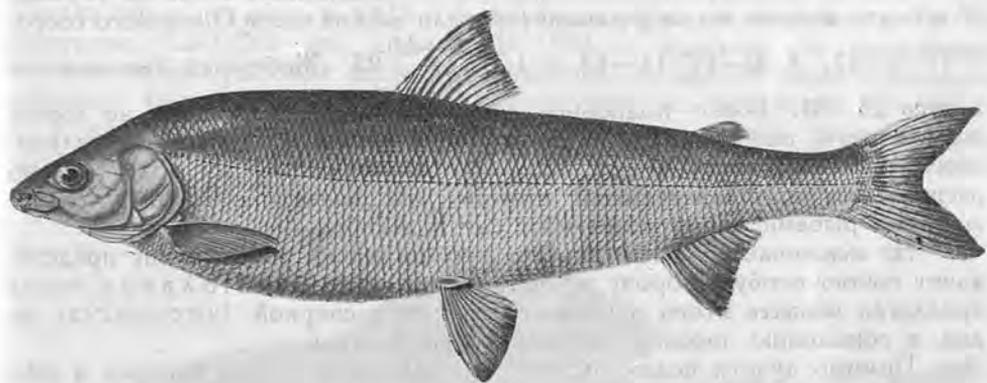


Рис. 13. Сиг Лудога. *Coregonus widegreni ludoga*.

Окраска тела лудоги в общем бледная, но этому признаку едва ли следует уделять большое внимание, так как он, повидимому, в сильной степени зависит от изменений цвета воды; черных пятен на голове лудоги мы не обнаружили. Плавники D, V, A и С имеют темноватую окраску. От *Cor. lavaretus baeri* лудога отличается меньшим количеством чешуй в боковой линии (у первого их 88—104, в среднем 94—95, у второго в среднем 92—93), более длинным рылом (у первого средняя длина рыла $24,70\%$, у второго $27,72\%$ длины головы), более длинной верхнечелюстной костью, меньшим горизонтальным диаметром глаза, более короткой нижней челюстью и более низким спинным плавником (рис. 13).

Мы считаем лудогу подвидом морского сига.

Лудога держится вдали берегов и только осенью, в конце октября месяца, выходит на камни („луды“) южной части озера, где и становится предметом промысла. Рыбаки отмечают, что лудога подходит в южную часть Ладоги и весной, это так называемый *закорный* сиг и летом в жаркое время, *паровина*¹⁾. Осенний сиг во время лова имеет совершенно зрелые половые продукты, которые и выметывает в продолжение 10—15 дней.

¹⁾ В мае текущего года мы установили, что в уловах *закорного* сига в местах, лежащих к востоку от устья реки Волхова (до р. Свири) преобладает лудога, а в местах к западу (до р. Кабоны) преобладает сиголов; т. о. рыбацкие названия сигов *закорной* (и *паровина*) нельзя понимать, как названия видовые.

В Волхове лудога в единичных экземплярах доходит до порогов (теперь до волховской плотины). После нереста, который часто совпадает с первыми заморозками, лудога уходит в глубь озера, но все же и зимой в Волховской губе и, как исключение, в Волхове против Новой Ладоги лудога встречается.

Растет лудога медленно: к 4 годам своего возраста он достигает всего лишь 30 см, и 5 год—34 см. Это обстоятельство должно предостерегать рыбоводов от широкого использования лудоги, как племенного рыбоводного материала в тех случаях, когда бывает возможность вместо лудоги получить икру или мальков от других более быстро растущих пород сига.

Лудогу принято относить к валаамскому сигу, как подвид последнего.

Валаамский или зобатый сиг. *Coregonus widegreni* Malmgren.

Обитает в северной и восточной части Ладожского озера на глубине 70 и более метров, но он указывается и для южной части Онежского озера.

D IV 9—11, A III—IV 11—12, l. l. 82 $\frac{9-10}{8-9}$ 93. Жаберных тычинок на 1 дуге 23—31. Более подробное описание этого сига дать не имеем возможности, так как этого сига мы пока не знаем. Зобатость валаамского сига объясняется тем, что при вытаскивании из воды сильно расширяется его плавательный пузырь, что бывает со всеми глубоководными рыбами. Икру мечет этот сиг в декабре.

Не исключается возможность, что онежский зобатый сиг представляет собою особую породу и, быть может, прав был Поляков, когда предлагал назвать этого онежского сига верхосвиркой (*verchoswirka*), не дав, к сожалению, никакого описания верхосвирки.

Помимо лудоги, подвидом того же валаамского сига считают и сига чолмужского *Coregonus widegreni tscholmugensis* Danilewsky. Этот сиг, представляющий большую ихтиологическую загадку, так как получить его, чтобы сделать подробное его описание, в настоящее время, когда добыча его почти прекращена, крайне трудно. в водах Ленинградской губернии не водится.

Для озера Лача указывается (1874) своеобразный местный сиг *Coregonus megalops* var. *kessleri* Poljakow, но до сих пор этот сиг никем не описан.

Чудской сиг. *Coregonus maraena maraenoides* Poljakow.

D IV 9—12, A III—IV 10—14, l. l. 92 $\frac{10}{9}$ 95. Жаберных тычинок 38—42.

Чудской сиг считается подвидом сига сеи (*Coregonus maraena*), обитающего в озерах Пруссии, и должен быть отнесен к многотычиновым сигам, хотя в отношении сеи есть указания и на меньшее количество тычинок.

Местами обитания чудского сига служат Псковское и Чудское озера, и, по некоторым данным, этот сиг водится и в Ладожском и в Онежском оз., хотя многие сомневаются в беспорности таких указаний.

Чудской сиг достигает в длину до 40—50 и более см, а вес его 1—2 кг (3—5 и более фунт.).

Лов чудского сига производится в ноябре месяце, когда он подходит к самому берегу. Сначала идет мелкий сиг, по местному „листо-

пад“, но его обычно не ловят, ожидая крупного, нерестового сига. На ход сига имеет большое влияние погода: рыбаки определенно указывают, что к восточным, русским берегам он подходит при ветрах, которые дуют на этот берег (т. е. ветрах восточных румбов). Подмечено и то, что сиг в Чудском озере к началу весны, когда озеро от льда еще не свободно, плавает в верхних слоях воды; это указание интересно в том смысле, что дает основание считать недостаточным кислородный баланс озера в зимнее время.

Молодой сиг (сеголеток) пасется у берега, и здесь он служит предметом добычи.

Чудской сиг в рыболовной практике широко известен: издавна им (икрой и мальками) заселяются озера не только нашего края, но и далеко за пределами его. Разведение чудского сига особенно сильное развитие получило в последние годы: так, в Черемнецкое озеро (в бассейне р. Луги) в 1922 г. выпущено 1.700.000 шт., а в 1923 г. 12.309.000 шт. молоди чудского сига, в 1923 г. в оз. Врево (тоже в бассейне р. Луги) выпущено 1.600.000 шт. сижков. В 1924 г. чудской сиг пересажен в Белое озеро (513.000 шт.). Но наиболее интересен опыт пересадки чудского сига в оз. Гокча (в Армении), где он прекрасно прижился и, в силу благоприятных гидробиологических условий этого озера, обнаруживает очень быстрый рост, значительно опережающий рост сигов той же породы в Чудском озере.

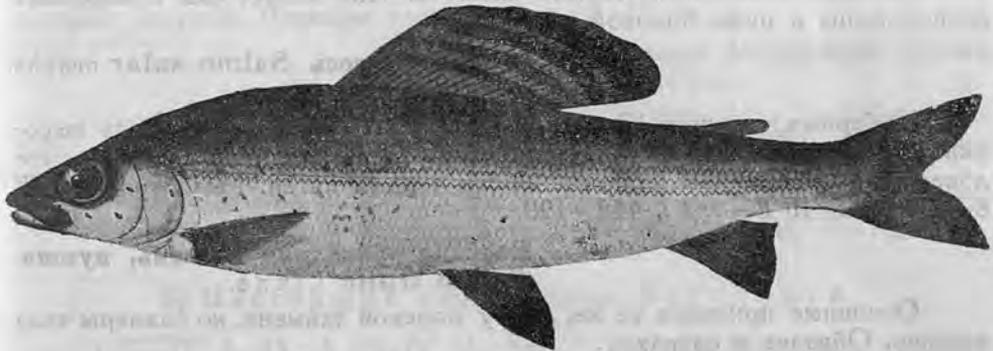


Рис. 14. Хариус. *Thymallus thymallus*.

Род *Thymallus*.

Хариус обыкновенный. *Thymallus thymallus* (Linné).

D IV—VII 13—17, A II—IV 8—11, l. l. 74—93. Жаберных тычинок 21—28. Спинной плавник высокий и длинный, начинается он впереди брюшных плавников. Рот небольшой, верхнечелюстная кость не заходит за переднюю часть глаза. Хвостовой стебель длинный и низкий (другие замечания о наружном виде хариуса см. выше. Хариус (рис. 14)—одна из самых красивых, самых пестрых рыб ленинградского края, при чем в нерестовый сезон пестрота хариуса (самцов) становится еще более резкой. Заметим, что хариус, не в пример нашим другим рыбам, имеет наружные половые отличия, которые выражаются прежде всего в том, что у самцов спинной плавник в его задней части заметно выше, чем у самок.

Хариус встречается во многих наших реках и речках, предпочитая быструю холодную воду в глухих, часто совсем лесных местах, но нигде в Ленинградской губернии хариус не служит промысловой рыбой, так как запасы его здесь ограничены. Водится хариус и в озерах: Ладожском и Онежском.

Икрометание хариуса происходит весной.

Хариус — рыба сравнительно небольшая: до 30—50 см, до 400—1200 г весом.

Таблица для различения лососевых рыб, встречающихся в Ленинградской губернии.

(Родовые отличия см. на стр. 99 и след.).

Лососи. *Salmo*.

Жаберных тычинок на 1-ой дуге 17—22. Хвостовой стебель низкий и длинный: его высота укладывается в длине более двух раз. По телу, преимущественно выше боковой линии, разбросаны черные икс-образные пятна D III—IV 9—12, A III—IV 7—9, l.l. 115—130...

...**Морской проходной лосось. *Salmo salar* Linné.**

Окраска темноватая, черных пятен на теле много, они в изобилии расположены и ниже боковой линии...

...**Озерный лосось. *Salmo salar morpha relictus* Malmgren.**

Жаберных тычинок 13—18, чаще 14—16. Хвостовой стебель высокий: его высота в длине укладывается не более 2-х раз. На теле, голове, боках и спинном плавнике много черных пятен. Рыло тупое. D III 8—11, A II—III 8—9, l.l. 118—120...

...**Морская проходная таймень, кумжа. *Salmo trutta* Linné.**

Основные признаки те же, что у морской таймени, но размеры тела меньше. Обитает в озерах...

...**Озерная таймень, озерная форель. *Salmo trutta morpha lacustris*. Linné.**

Salmo trutta, обитающая в речках. D III—V 9—11, A II—IV 7—9, l.l. 115—132...

...**Ручьевая форель. *Salmo trutta morpha jarjo*. L.**

Гольцы. *Salvelinus*.

Жаберных тычинок 23—28. В боковой линии 130—140 чешуй, ветвистых лучей в D 8—10, в A 8—9. Рот вооружен зубами, на боках тела почти всегда есть беловатые или красноватые пятна, которые во время нереста рыбы становятся наиболее яркими...

...**Нерис, палия. *Salvelinus alpinus* var. *salvelinus* (Linné).**

Белорыбицы. Stenodus.

D. III V 10—12, A III—IV 12—15, l. l. 88 $\frac{11-13}{10-11}$ 118. Жаберных тычинок 19—23. Рот косой, нижняя челюсть выдается вперед. Чешуя светлая. Спинка широкая...

...**Нельма. Stenodus leucichthys nelmata** (Pallas).

Сиги. Coregonus.

А) Ряпушки. Подрод Leucichthys.

Чешуй в боковой линии 70 $\frac{7-9}{6-8}$ 91, D III—IV 8—10, A III—IV 10—13. Жаберных тычинок 36—56. Нижняя челюсть косо направлена вверх. Спинка темная, зеленоватая. Высота тела около 19% длины тела....

...**Озерная ряпушка. Coregonus albula** Linné.

Высота тела более 19% (до 24%) длины тела. Боковая линия 69—94. По общей фигуре тела похожа на сырть (рыбца)....

...**Coregonus albula var. vimba** (Linné).

Чешуй в боковой линии 69—73. Окраска более светлая, чем у озерной ряпушки. Размеры тела мелкие: 12—15 см...

...**Невская ряпушка. Coregonus albula finnica.** Gunther.

Чешуй в боковой линии 70—82. Тело низкое (его высота менее 20% длины тела). Задняя часть брюшка (V—A) менее 62% антедорсального пространства....

...**Беломорская ряпушка. Coregonus sardinella maris-albi.** Berg.

Б) Настоящие сиги. Подрод Coregonus.

D III—IV 9—11, A III—IV 11—14, l. l. 84—98. Жаберных тычинок у одной группы около 25, у другой больше 25 тычинок. Окраска чешуи светлая. Обитает в Балтийском море, откуда входит в р. Неву...

...**Морской, проходной, невский сиг. Coregonus lavaretus.** Linné.

Жаберных тычинок 29—40. Окраска более темная, чем у морского сига. Живет в Онежском и Ладожском озерах, для икрометания входит в реки...

...**Озерный проходной сиг. Coregonus lavaretus lavaretoides.** Poljakow.

Живет в Ладожском озере и оттуда идет в р. Волхов...

...**Волховской сиг. Coregonus baeri.** Kessler.

D III—IV 9—12, A III—IV 10—12, l. l. 83—102, чаще 92—93. Жаберных тычинок 20—26. Тело сдавлено с боков, отвислое, рыло соскообразное, длинное, окраска тела бледная...

Наименование рыб	Известные места в Ленинград. губ., где встречается	Наибольший и средний размер (в см.)	Наибольший и средний вес (в кг)	Места нереста	Время главного нереста (разгар не- реста)	Место главного лова	Время главного лова	Вопросы, для разъяснения которых нужно участие местных краеведов
Морской проход- ной лосось. <i>Salmo</i> <i>salar</i> Linné.	Финский зал., Луга, Нева.	$\frac{150 \text{ см}}{45 \text{ см}}$	$\frac{25 \text{ кг}}{5-6 \text{ кг}}$	Луга, Нева (Нев- ские, Остров- ские и Шли- сельбургские луды).	Октябрь- ноябрь.	В р. Неве.	Лето и осень.	Не наблюдалась ли поимка морского лосося в южной части Ладожского озера, а также в р. Свири или в низовой части р. Волхова. Не известны ли другие места нереста лосося? Чем питаются молодые лосося?
Озерный лосось. <i>Salmo salar</i> <i>morpha relictus</i> Malm.	Ладожское и Онежское оз., р.р. Волхов, Свирь, Сясь.	?	$\frac{12 \text{ кг}}{3 \text{ кг}}$	Свирь и неко- торые притоки ее.	Октябрь- ноябрь.	Р. Свирь.	Осень.	Не бывают ли случаи поимки озерного лосося выше волховских порогов, а также и у волховской плотины (внизу). Отметить случаи захождения озерного лосося в другие, кроме названных рек. Не установлены ли более точные места нереста озерного лосося?
Морская проходная таймень, „кумжа“. <i>Salmo trutta</i> L.	Финский зал., Нева.	$\frac{100 \text{ см}}{?}$	$\frac{12 \text{ кг}}{?}$?	?	Финский залив.	Осень.	Образ жизни тайменя в наших водах не изу- чен.
Озерная форель. <i>Salmo trutta</i> <i>morpha lacus- tris</i> L.	Ладожское и Онежское оз., Свирь, Сясь, Волхов.	?	?	Ладожское и Онежское оз. и реки их.	Октябрь- ноябрь.	Ладожское и Онежское озера.	Осень.	Где места нереста озерной форели в озерах и в реках? Характер питания озерной форели.
Ручьевая форель. <i>Salmo trutta</i> <i>morpha fario</i> L.	Таица, Оредеж, и др.	$\frac{37 \text{ см}}{?}$	$\frac{4 \text{ кг}}{1 \text{ кг}}$	Таица, Оредеж.	Ноябрь- март	?	Осень.	Проследить за влиянием температуры воды на срок нереста ручьевой форели и установить среднюю плодовитость этой рыбы (т. е. сосчитать количество икринок в самках, собирающихся нереститься).
Палия. <i>Salvelinus</i> <i>alpinus</i> var. <i>sal- velinus</i> (L.).	Ладожское, Онежское оз.	$\frac{75 \text{ см}}{?}$	$\frac{6-7 \text{ кг}}{0,2 \text{ кг}}$	Ладожское и Онежское оз.	Октябрь- ноябрь- декабрь.	Ладожское и Онежское озера.	Осень.	Собрать сведения о <i>кряжевой</i> и <i>лудожной</i> палии.
Нельма. <i>Stenodus</i> <i>leucichthys</i> <i>nelma</i> (P a l.).	Озера Лача и Воже	$\frac{100 \text{ см}}{?}$	более 12 кг ?	?	Осень.	Лача.	Осень.	Сведения о нельме, встречающейся в озере Лаче, весьма отрывочны.
Ряпушка озерная. <i>Coregonus al- bula</i> L.	Чудское, Псков- ское, Ладожское, Онежское и др. озера.	$\frac{37 \text{ см}}{20 \text{ см}}$	около 1 кг ?	В Онежском, в Ладожском оз. и Волховск. губе.	Ноябрь.	Чудское оз., Вол- ховская губа Ла- дожского озера.	Ноябрь.	Нужно установить средние размеры ряпушки по разным районам. Пополнить материалы по ладожскому рипусу (наибольший размер). При какой температуре воды происходит нерест ряпушки?
<i>Coregonus albula</i> var. <i>vimba</i> (L.).	Ладожское оз.	?	?	Ладожское оз.	?	Ладожское озеро.	Осень.	Биологических сведений об этой форме пока не имеется. Систематика разработана слабо.

Наименование рыб	Известные места в Ленинград. губ., где встречается.	Наибольший и средний размер (в см.).	Наибольший и средний вес (в кг.).	Места нереста.	Время глав- ного нерес- (разгар не- реста).	Место главного лова.	Время главного лова.	Вопросы, для разъяснения которых нужно участие местных краеведов.
Невская ряпушка. <i>Coregonus albula finnica</i> Gunter.	Финский залив, р. Нева.	? 12—15 см	?	Нева.	Осень.	Нева.	Осень.	Обратить внимание на почти полное отсутствие ряпушек в последние годы в р. Неве в черте города и выше.
Беломорская ря- пушка. <i>Coregonus sardinella ma- ris-albi</i> Berg.	Чарандское озеро.	?	?	Чарандское оз.	Осень.	Чарандское оз.	Осень.	Сведений о биологии ряпушки Чарандского озера очень мало. Нет ли этой ряпушки в озере Лача.
Проходной, нев- ский сиг. <i>Corego- nus lavaretus</i> L.	Финский залив, р. Нева.	50 см	3 кг 1—1½ кг	?	Осень.	Финский залив, р. Нева.	Осень.	Последить за летним ходом сига в Неве и обра- тить внимание на присутствие мало и много-тычин- ковой групп сига.
Озерный проход- ной сиг. <i>Corego- nus lavaretus lavaretoides</i> Pol.	Онежское и Ла- дожское озеро.	?	2 кг 1 кг	В озерах и реках.	Осень.	?	Осень.	Не установлено тожество онежского и ладожского сигов, а также и его отношение к другим формам.
Волховской сиг. <i>Coregonus baeri</i> Kessl.	Ладожское озеро, Свирь, Волхов и др. реки.	60 см	4—5 кг 1 кг	Волхов, Мста, Ловать и др.	Осень.	Волховские пороги (ныне Волховская плотина).	Осень.	Биология взрослых сигов и промысел изучены. Неизвестна судьба икры, выметанной у волховской плотины. Нужны наблюдения над сигом в прила- дожском районе. Как будет пользоваться этот сиг вол- ховским рыболовом?
Сиг лудога <i>Coregonus wide- greni ludoga</i> Pol.	Ладожское и Онежское оз.	50 см 40 см	2 кг 1 кг	Южная часть Ладожского и Онежского оз.	Октябрь.	Волховская губа.	Октябрь.	Главные вопросы систематики и биологии выяс- нены. Сравнить лудогу с закорным сигом разных участков Ладожского озера.
Зобатый сиг. <i>Coregonus wide- greni</i> Malin.	Свирь, Ладожское оз., южная часть Онежского оз.	?	?	Около Валаам- ских островов.	Октябрь.	?	Осень.	Систематика и биология не изучены.
Чудской сиг. <i>Coregonus ma- gaela margaenoides</i> Pol.	Чудское озеро, Ладожское и Онежское оз.	более 50 см ?	более 2 кг ?	Чудское, Псков- ское озера.	Осень.	Чудское озеро.	Осень.	Слабо изучена систематика этого вида. Питание довольно полно изучено Псковской экспедицией (труды в рукописях).
Хариус. <i>Thymallus thymallus</i> h.	Во многих речках.	50 см 30 см	1,2 кг 0,4 кг	?	Май	?	?	Биология хариуса мало исследована, а также и места его нахождения. Истребляет ли хариус икру других рыб (напр., сигов)?

... Сиг лудога. *Coregonus widegreni*
ludoga Poljakow.

Жаберных тычинок 23—31, сходен с лудогой. При вытаскивании рыбы из воды раздувается пузырь, образуя зоб...

... Валаамский или зобатый сиг. *Coregonus widegreni* Malmgren.

Сиг, водящийся в оз. Лача...

... *Coregonus megalops kessleri* Poljakow.

D IV 9—12, A III—IV 10—14, l.l. 92—95. Жаберных тычинок 38—49. Обитает в Чудском и Псковском озере...

... Чудской сиг. *Coregonus maraena maraenoides* Poljakow.

Хариусы. *Thymallus*.

Спинной плавник высокий и длинный, начинается он впереди брюшных плавников. Рот небольшой, верхнечелюстная кость не заходит за переднюю часть глаза. D IV—VII 13—17, A II—IV 8—11, l.l. 74 $\frac{7-8}{7-8}$ 93...

... Хариус. *Thymallus thymallus* Linné.

Э. Бульванкер и Т. Прокофьева.

К вопросу о физическом развитии детей ^{Гатчинского} Троицкого уезда Ленинградской губернии.

Летом 1926 г., по инициативе Б. Н. Вишневецкого и при содействии Ленинградского Общества Изучения Местного Края, нами было произведено антропологическое обследование школьников Троицкого уезда Ленингр. губ. в возрасте 9—19 лет. Задачей работы являлось выяснить нормы различных физических признаков—роста, веса, окружности груди, развития костно-мышечной системы, подкожно-жирового слоя, размеров головы у детей местного населения—русских и финнов. Кроме того, исследовались цвет глаз и волос детей. По местным условиям пришлось ограничиться работой в двух пунктах Троицкого уезда, в гор. Троицке (б. Гатчина) и в Детском Селе (б. Царское Село) с прилегающими деревнями в радиусе 4-х км. В виду того, что финны населяют, главным образом, деревенские поселки, за 1½ месяца работы нам удалось обследовать весьма небольшое число детей этой племенной группы. На основании полученного материала (около 2000 чел.) представляется возможным судить о физических признаках русских детей Троицкого уезда, составлявших главную массу исследованных. После предварительной обработки выяснилось, что по главнейшим физическим признакам заметной разницы между детьми Троицка и Детского Села нет. В дальнейшем мы соединили их в одну группу.

Опрос о месте рождения и происхождения родителей выяснил пеструю картину. Многие дети, родители которых являются постоянными жителями б. Гатчины или Детского Села, родились в других губерниях (беженство во время голода). Другие дети родились в указанных пунктах, но родители их происходят из других местностей и переселились сюда лишь за последние годы. Разбивка материала по месту рождения и происхождения исследованных субъектов давала весьма дробные группы. Деление на группы по занятию родителей так же вызывало затруднения. Недавние торговцы или крестьяне ныне оказываются рабочими или служащими. Нередки переходы из категории рабочих в группу служащих, много безработных и т. д. Поэтому в данной работе рассматриваются дети русского населения, живущие в данном районе, без выделения их по месту рождения и происхождения, а также без особой группировки детей по занятиям родителей (рабочие, служащие, свободные профессии и т. д.). В подавляющем большинстве исследованные—дети рабочих, служащих и ремесленников (67%), главным образом, среднего экономического положения, и дети интернатов (26%)—плохого экономического положения. Дети торговцев и лиц свободной профессии составляют всего 1,5%. Несколько больше детей крестьян—3,5% и 2% детей с невыясненными занятиями родителей.

В настоящей работе приводятся нормы трех признаков—роста, веса и окружности груди для всех русских детей исследованного района.

Материал распределен по полу и по возрасту. К каждой возрастной группе отнесены дети, родившиеся в один и тот же год. Не всегда удалось выяснить точную дату рождения по документам. Вследствие этого оказалось невозможным более дробное возрастное деление (хотя бы по $\frac{1}{2}$ года).

Рост (vertex—пол). Прибором для измерения служил деревянный антропометр из инструментария Антропологического Кабинета Университета.

В периоде от 9—11 лет мальчики превышают девочек на 1 — 2 см (табл. 1, крив. I). С 11 лет девочки начинают значительно перерастать мальчиков (на 2,8 см). В 12 лет разница понижается с превышением роста у девочек на 0,6 см. В 13 лет половые различия достигают максимальной цифры 2,9 см. В 14 и 15 лет девочки превышают мальчиков на 1,0—2,2 см. С 16 лет кривая роста мальчиков вновь перекрещивается с кривой девочек, превышая таковую на 0,9 см. Последнее связано с наступлением у мальчиков периода полового созревания, более позднего, чем у девочек. В 17, 18 и 19 лет рост мальчиков превышает рост девочек от 5,0—8,4 см. Увеличение среднего квадратического отклонения (σ), находясь в непосредственной связи с периодами полового созревания, наступает у девочек раньше, чем у мальчиков. У девочек с 9 — 13 лет σ повышается с 5,3 см до 7,3 см, достигая к 14 годам своего максимума (7,9 см), после чего начинает постепенно падать и в 19 лет выражается цифрой 5,6 см. У мальчиков σ , начиная с 9 лет (6,9 см), постепенно увеличивается, достигая максимума к 16 годам (10,9 см), и падает к 19 годам (6,3 см).

Коэффициент вариации (С) изменяется аналогично колебаниям σ , варьируя у девочек от 4,36 (в 9 лет) до 3,58 (в 19 лет) и достигая своего максимума (5,41) в 19 лет. У мальчиков коэффициент вариации повышается с 5,5 (в 9 лет) и достигает максимума в 16 лет (7,12). К 19 годам коэффициент вариации падает до 3,8. В общем следует отметить больший коэффициент вариации у мальчиков по всем возрастным группам, чем у девочек.

Годовое увеличение роста. У девочек годовое увеличение роста колеблется в возрасте от 9 до 11 лет от 4,5 до 4,7 см. С 12 до 14 лет годовой прирост заметно увеличивается, достигая 5,2 — 5,4 см, и после 15 лет резко падает до 1,5 см. Повышение годового прироста, несомненно, связано с наступлением в этот момент половой зрелости у значительного числа девочек из исследованной популяции. У мальчиков годовой прирост, начиная с 9 лет, увеличивается. В возрастных группах 11—12 лет и 13—14 лет у мальчиков наблюдается усиленный ежегодный прирост в росте, весе и окружности груди. Заметим, что среди детей 12 лет интернатских было всего 9 чел. на 112 случаев, а среди 14-летних на 81 чел. интернатских детей приходилось 19. Между 15 и 18 годами наблюдается заметное увеличение годового прироста, достигающего в среднем 5,2 см. Это явление связано, вероятно, с половым созреванием.

Вес тела. Взвешивание производилось без белья на весах системы Фербенка, в утренние часы.

С 9 до 10 лет вес мальчиков превышает вес девочек на 1,9—0,8 кг, после чего кривая веса девочек пересекает кривую мальчиков (табл. 2, кр. II). До 16 лет включительно вес девочек больше веса мальчиков на 1—2 кг. После 16 лет вес мальчиков снова превышает вес девочек. Различия постепенно увеличиваются к 19 годам (0,7—2,8 кг). Таким образом, в этом случае, подобно росту, наблюдается тип кривой с двукратным пересечением.

Половое созревание сказывается в первую очередь на годовом увеличении роста, и лишь через 1—2 года после максимального прироста такового, наступает максимальный ежегодный прирост веса, который после максимума держится более или менее на одном уровне до 19 лет. У девочек годовой прирост в весе тела увеличивается от 9 до 13 лет от 2,3—4,0 кг, достигая в 14 лет своего максимума—4,6 кг. После этого момента годовой прирост веса постепенно падает, достигая к 18 годам 2,9 кг.

В годовом приросте веса мальчиков наблюдаются такие-же скачки вверх (11-12 лет—13-14 лет), как и в годовой прибавке роста стоя. Объяснение этому нужно искать, быть может, в меньшем количестве интернатских детей в группе 12-ти и 14-ти летних. Максимальный прирост веса падает у мальчиков на периоды времени 15—16 лет до 17—18, совпадая с моментом полового созревания.

Переходим к рассмотрению среднего квадратического уклонения веса тела. С 9-тилетнего возраста оно увеличивается как у девочек, так и у мальчиков. У первых квадратическое уклонение достигает максимума в 15 лет (7,7), у вторых—на год позже, в 16 лет (7,7). В период времени с 13—15 лет σ девочек превышает таковую же у мальчиков, что объясняется, вероятно, наступлением у девочек периода полового созревания. С 16-ти лет среднее квадратическое уклонение веса тела у девочек несколько уменьшается. У мальчиков оно продолжает оставаться до 19 лет почти на одном и том же уровне, более высоком, чем у девочек.

Окружность груди. Измерялась клеенчатым сантиметром, горизонтально, в плоскости основания мечевидного отростка; здесь приводятся средние размеры между максимальным вдохом и выдохом (таблица 3, кривая III). По всем возрастным группам окружность груди у мальчиков больше, чем у девочек. Таким образом, в этом случае наблюдается иной тип кривых, чем для роста стоя и веса тела мальчиков и девочек. Кривая окружности груди мальчиков располагается под кривой девочек, и эти кривые не пересекаются. В 9—10 лет половые различия окружности груди колеблются от 2,9 до 2,0 см. С 11 до 15 лет различия эти уменьшаются от 1,4—0,4 см. В 16—19 лет они резко увеличиваются от 3—7 см. Годовой прирост окружности груди у девочек плавно увеличивается с 9 до 14 лет от 1,8—2,7 см, а с 15 лет резко падает до 0,1 см у 19-ти летних. При этом в периоде времени 17—18 лет прирост делает скачек вверх (2,2 см). Обращает на себя внимание повышенный годовой прирост (в среднем на 2 см) окружности груди у девочек за годы 11—15, что надо отнести за счет усиленного развития организма в период полового созревания. У мальчиков половое созревание отражается на увеличении прироста размеров груди несколько позже (15—18). Неожиданное увеличение прироста окружности груди (3,2 см) мальчики обнаруживают в 13—14 лет. Об этом скачке в увеличении прироста веса и роста стоя в указанные периоды уже говорилось выше. Годом позже и на несколько лет раньше годовой прирост окружности груди выражается всего в 1 см. Среднее квадратическое уклонение окружности груди у девочек от 10 до 13 лет больше, чем у мальчиков. У мальчиков σ дает более высокие цифры за годы 14—18 лет. Если здесь сказываются процессы полового созревания, то на сигме девочек они отражаются менее отчетливо. У них среднее квадратическое уклонение окружности груди с небольшими колебаниями равномерно повышается с 9 лет до 15—16, давая затем понижение. В колебаниях размеров груди процессы полового созревания проявляются не столь очевидно, как в темпе роста и веса тела.

Коэффициент вариации окружности груди колеблется аналогично квадратическому уклонению. У девочек с 9 лет (4,3) повышается к 15 годам (5,8—максимум) и к 18 годам понижается до 4,3. У мальчиков в 9 лет коэффициент вариации равен 4,5, в 15 лет 6,5—(максимум) к 19-ти годам понижается до 3,3.

Относительная окружность груди.

$$\left(\frac{\text{Окружность груди} \times 100}{\text{рост стоя}} \right)$$

У девочек относительная окружность груди по всем возрастным группам меньше, чем у мальчиков, на 1—2% (табл. 4, крив. IV); последние находятся по этому признаку в более благоприятных условиях. С 9 до 14 лет относительная окружность груди у девочек понижается от 49,9% до 47,7%. Затем идет повышение, достигающее к 19-ти годам 49,5%. У мальчиков наблюдается аналогичное уменьшение относительной окружности груди с 9 до 16 лет от 51,2% до 49,1%, повышающееся к 19 годам до 51,7%.

Среднее квадратическое уклонение относительной окружности груди как у мальчиков, так и у девочек, изменяется с возрастом незначительно. Половые отличия в этом признаке выявляются слабо. В старших возрастах сигма девочек несколько больше той же величины у мальчиков.

Коэффициент вариации относительной окружности груди изменяется у мальчиков и у девочек аналогично сигме. Является вопрос, каковы границы наилучших и наихудших размеров изученных признаков. Разобраться в этом помогает метод проф. Рудольфа Мартина. Последний определяет границы нормы на основании среднего квадратического уклонения признаков. Границы „средних“ величин определяются отклонением $\frac{1}{2}$ сигмы в обе стороны от средней величины того или иного признака ($A - \frac{1}{2}\sigma$ до $A + \frac{1}{2}\sigma$). Величины „ниже средней“ и „выше средней“ откладываются еще на $\frac{1}{2}$ сигмы от границ „средних величин“ ($A \pm \frac{1}{2}\sigma$ до $A \pm \sigma$). Величины „малые“ и „большие“ находятся в пределах 1 сигмы от границ „выше средних“ и „ниже средних“ величин ($A \pm \sigma$ до $A \pm 2\sigma$). Величины „очень малые“ и „очень большие“ находятся за пределами двух сигм и могут рассматриваться, как известная аномалия данного признака. Распределение признаков по указанным нормам выполнено в табл. 5—8.

Для определения пропорциональности развития детей вне зависимости от возраста, а также для определения самого возраста ребенка в спорных случаях (беспризорные), можно воспользоваться так наз. ростовыми группами. В этом случае весь материал группируется независимо от возраста, по полу и росту. Для данной ростовой группы вычисляются соответствующие ей средние величины других признаков, в данном случае веса и окружности груди. Эти данные приведены нами в табл. 9.

При сравнении веса детей Троцкого у. с харьковскими детьми по ростовым группам заметных различий не наблюдается. Сравняя полученные данные с нормами для украинских детей ¹⁾, находим меньший вес и рост у детей Троцкого уезда. Это понижение идет за счет присутствия в данной популяции группы детей из интернатов с резко пониженными размерами изученных признаков. Сравнение окружности груди (абсолютные и относительные размеры) детей Троцкого уезда с харьковскими невозможно, вследствие различий в методике измерений этого

¹⁾ Дети-украинцы школьн. возраста. Сборн. под редакц. д-ра Л. П. Николаева, Харьков 1926.

признака у тех и других детей. Харьковские дети исследовались на уровне сосков, Троицкие — на уровне основания мечевидного отростка.

Ограниченный размер статьи не позволяет рассмотреть отдельно группу детей детдомов, которые, составляя в среднем 15—20% каждой возрастной группы, понижают выведенные нормы. Для примера приведем сравнение некоторых возрастных групп интернатских детей с остальными по размерам роста, веса и окр. груди (табл. 10). Различия считаются реальными, если $A_1 - A_2 > 4,5 \sqrt{E_{A_1}^2 + E_{A_2}^2}$, где, как и всюду, A_1 и A_2 обозначают средние величины двух признаков, E_{A_1} и E_{A_2} — их вероятные ошибки.

Между девочками 10-ти лет из детских домов и остальными того же возраста реальных различий в росте нет, хотя средняя последних больше на 3,3 см (табл. 11). В 12, 14 и 16 лет различия в росте девочек обеих групп реальны и варьируют от 4,5—6,5 см. Различия веса у обеих групп хотя и существуют, но не подтверждаются приведенной выше формулой. В отношении окружности груди наблюдается противоположное явление. Девочки детдомов по всем возрастам имеют большую окружность груди на 0,5—2,0 см, чем остальные дети, но различия эти не реальны, за исключением 12-ти летнего возраста. По относительной окружности груди девочки детдомов превышают остальных детей, но реальные различия наблюдаются только в группе 14 лет.

В отношении веса и роста мальчиков детдомов и остальных детей обнаруживается то же явление. Мальчики детдомов отстают в росте от остальных на 7,2—12,5 см. (Различия вполне реальны). В весе, несмотря на значительную разницу (2,3—4,8 кг), реальных различий не наблюдается, за исключением группы детей 10 лет. В отношении различий окружности груди между мальчиками детдомов и остальными детьми, принадлежащими к одной и той же возрастной группе, следует отметить меньшие цифры у первых. Эти различия в 16 лет реальны и достигают 4,9 см. Относительная окружность груди у мальчиков детдомов больше. В 10 лет различия этого признака реальны и достигают 3,3%. Отставание в росте и весе интернатских детей обусловливается весьма неблагоприятной обстановкой детдомов (недостаточное питание и др. причины). Можно сказать, что для детей детдомов весьма характерна задержка роста в высоту. Размеры их веса и окружности груди менее отстают от остальных детей. Вследствие низкого роста детей детдомов, их относительные размеры окружности груди даже превышают цифры этого признака у остальных детей. Сравнение детей Троицкого у. с ленинградскими школьниками по работе д-ра Солодихиной¹⁾ затрудняется тем, что названный автор не приводит методики измерений, не указывает племенного и социального состава популяции, а также числа случаев исследованных субъектов. Все же можно сказать, что дети Троицкого уезда, без населения детдомов, близки по физическим признакам к ленинградской популяции детей.

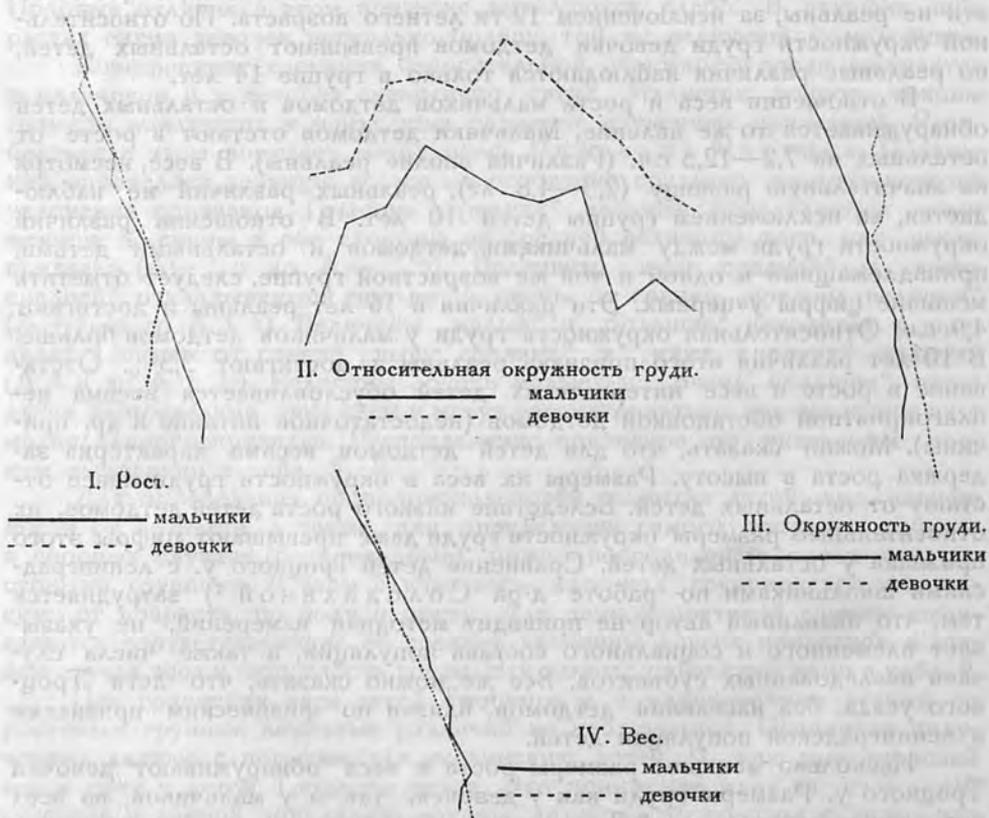
Несколько меньшие размеры роста и веса обнаруживают девочки Троицкого у. Размеры груди как у девочек, так и у мальчиков, во всех возрастных группах детей Троицкого у. больше, чем у ленинградских. Отсутствие указаний на методику измерений данных признаков в работе д-ра Солодихиной затрудняет какие-либо сравнения и выводы.

¹⁾ Л. Н. Солодихина. Основные штрихи антропометр. формулы массы ленинградских школьн. Сборн. „Вопросы конституции в педологии“. Лгр. 1925 г.

В заключение необходимо отметить, что данное сообщение носит предварительный характер. Лишь после анализа всех взятых при обследовании признаков будет возможно ближе подойти к суждениям о физическом типе детей Троицкого у. Однако, и сейчас можно сказать, что дети служащих и рабочих,—основной социальной группы изученной популяции,—не выказывают резкого понижения норм рассмотренных признаков, по сравнению их с детьми Москвы, ²⁾ Ленинграда и Харькова.

Интернатские дети выявляют заметное понижение физических признаков, особенно роста, по сравнению с остальными детьми. Нормы их по всем разобранным признакам ниже московских (для детдомов) и приближаются к нормам голодающих детей ³⁾. Отмеченный упадок физических признаков интернатских детей Троицкого у. объясняется, быть может, худшим состоянием ленинградских детдомов по сравнению с московскими.

Авторы приносят свою благодарность Б. Н. Вишневскому, под руководством которого производилась работа, затем — зав. У.О.Н.О. тов. Денисову и всем лицам педагогического персонала, оказавшим в Троицке содействие в работе.



²⁾ В. Г. Штефко. Материалы по физ. развитию детей и подростков. Издат. Наркомздрава. Москва, 1925 г.

³⁾ В. Г. Штефко. Указанн. работа, стр. 17.

Табл. 1. РОСТ.

Д е в о ч к и.

Лета	N	$A \pm E_A$	$\sigma \pm E_\sigma$	$C \pm E_C$	Мин.—Макс.	Годовой прирост
9	65	122,11±0,45	5,33±0,32	4,36±0,26	109—133	4,48
10	95	126,59±0,63	6,12±0,30	4,83±0,24	112—148	4,71
11	99	131,30±0,52	7,69±0,37	5,86±0,28	115—151	5,37
12	102	136,68±0,47	7,08±0,33	5,18±0,24	121—154	4,14
13	104	140,82±0,48	7,26±0,34	5,16±0,24	121—160	5,21
14	108	146,03±0,51	7,90±0,36	5,41±0,25	127—163	3,97
15	99	150,00±0,52	7,68±0,37	5,12±0,25	127—163	1,27
16	90	151,27±0,46	6,46±0,32	4,27±0,21	124—166	1,23
17	50	152,50±0,52	5,48±0,37	3,52±0,24	139—166	2,02
18	32	154,56±0,85	7,09±0,60	4,59±0,39	139—169	1,50
19	16	156,06±0,94	5,58±0,67	3,58±0,43	148—166	

М а л ь ч и к и.

Лета	N	$A \pm E_A$	$\sigma \pm E_\sigma$	$C \pm E_C$	Мин.—Макс.	Годовой прирост
9	63	124,14±0,58	6,85±0,41	5,52±0,33	107—141	3,46
10	94	127,60±0,52	7,46±0,37	5,84±0,29	111—142	0,90
11	93	128,50±0,57	8,09±0,40	6,30±0,31	105—154	7,60
12	112	136,10±0,46	7,26±0,33	5,33±0,24	119—159	1,80
13	93	137,90±0,50	7,13±0,35	5,17±0,26	121—158	7,10
14	81	145,00±0,60	8,06±0,43	5,56±0,30	127—165	2,81
15	65	147,81±0,71	8,47±0,50	5,73±0,34	129—169	5,35
16	65	153,16±0,91	10,90±0,64	7,12±0,42	128—180	4,34
17	61	157,50±0,76	8,85±0,54	5,62±0,37	138—173	5,20
18	33	162,70±0,84	7,14±0,59	4,39±0,36	147—178	1,80
19	19	164,50±0,97	6,26±0,68	3,80±0,42	150—176	

Табл. 2. В Е С.

Д е в о ч к и.

Лета	N	$A \pm E_A$	$\sigma \pm E_\sigma$	$C \pm E_C$	Мин.—Макс.	Годовой прирост
9	65	$23,65 \pm 0,24$	$2,81 \pm 0,17$	$11,88 \pm 0,71$	17—32	2,31
10	95	$25,96 \pm 0,25$	$3,58 \pm 0,18$	$13,77 \pm 0,69$	17—44	2,49
11	100	$28,45 \pm 0,28$	$4,19 \pm 0,20$	$14,71 \pm 0,72$	20—41	3,34
12	102	$31,79 \pm 0,33$	$4,87 \pm 0,23$	$15,30 \pm 0,74$	23—44	3,50
13	104	$35,29 \pm 0,42$	$6,36 \pm 0,30$	$18,02 \pm 0,87$	23—59	3,98
14	108	$39,27 \pm 0,43$	$6,57 \pm 0,30$	$16,74 \pm 0,79$	23—56	4,55
15	100	$43,82 \pm 0,52$	$7,72 \pm 0,37$	$18,46 \pm 0,91$	23—65	2,07
16	90	$45,89 \pm 0,49$	$6,91 \pm 0,35$	$15,05 \pm 0,78$	26—62	2,43
17	50	$48,32 \pm 0,52$	$5,44 \pm 0,37$	$11,25 \pm 0,77$	35—62	3,83
18	32	$52,15 \pm 0,73$	$6,15 \pm 0,52$	$11,79 \pm 1,01$	38—68	2,91
19	16	$55,03 \pm 1,08$	$6,43 \pm 0,77$	$11,67 \pm 1,41$	47—74	

М а л ь ч и к и.

Лета	N	$A \pm E_A$	$\sigma \pm E_\sigma$	$C \pm E_C$	Мин.—Макс.	Годовой прирост
9	63	$25,52 \pm 0,26$	$3,13 \pm 0,19$	$12,27 \pm 0,75$	19—31	1,27
10	94	$26,79 \pm 0,27$	$3,93 \pm 0,19$	$14,68 \pm 0,74$	20—37	0,3
11	93	$27,09 \pm 0,27$	$3,88 \pm 0,19$	$14,03 \pm 0,71$	18—37	4,41
12	112	$31,50 \pm 0,34$	$5,36 \pm 0,59$	$17,00 \pm 0,79$	23—44	1,5
13	98	$33,00 \pm 0,41$	$5,90 \pm 0,29$	$17,87 \pm 0,91$	23—58	4,41
14	81	$37,41 \pm 0,47$	$6,32 \pm 0,33$	$16,90 \pm 0,92$	28—54	2,08
15	67	$39,49 \pm 0,61$	$7,40 \pm 0,43$	$18,74 \pm 1,13$	21—63	4,55
16	65	$44,04 \pm 0,64$	$7,71 \pm 0,45$	$17,50 \pm 1,06$	25—65	4,96
17	61	$49,00 \pm 0,63$	$7,26 \pm 0,44$	$14,82 \pm 0,92$	34—66	5,09
18	33	$54,09 \pm 0,81$	$6,88 \pm 0,57$	$12,72 \pm 1,07$	40—67	3,8
19	12	$57,89 \pm 1,33$	$6,83 \pm 0,94$	$11,79 \pm 1,65$	43—73	

Табл. 3. ОКРУЖНОСТЬ ГРУДИ.

Д е в о ч к и.

Лета	N	$A \pm E_A$	$\sigma \pm E_\sigma$	$C \pm E_C$	Мин.—Макс.	Годовой прирост
9	65	$61,073 \pm 0,219$	$2,619 \pm 0,155$	$4,289 \pm 0,254$	55,5—69,5	1,779
10	95	$62,853 \pm 0,197$	$2,849 \pm 0,139$	$4,535 \pm 0,222$	55,5—71,5	1,467
11	100	$64,320 \pm 0,209$	$3,103 \pm 0,148$	$4,824 \pm 0,230$	57,5—72,5	1,846
12	102	$66,166 \pm 0,203$	$3,045 \pm 0,144$	$4,602 \pm 0,217$	58,5—73,5	1,649
13	104	$67,815 \pm 0,227$	$3,435 \pm 0,161$	$5,065 \pm 0,238$	60,5—75,5	2,280
14	108	$70,090 \pm 0,232$	$3,580 \pm 0,164$	$5,108 \pm 0,235$	61,5—83,5	2,670
15	100	$72,760 \pm 0,285$	$4,219 \pm 0,201$	$5,799 \pm 0,278$	62,5—85,5	0,323
16	90	$73,083 \pm 0,269$	$3,795 \pm 0,191$	$5,193 \pm 0,262$	62,5—82,5	0,867
17	50	$73,950 \pm 0,284$	$2,979 \pm 0,201$	$4,030 \pm 0,272$	66,5—79,5	2,194
18	32	$76,144 \pm 0,386$	$3,240 \pm 0,273$	$4,255 \pm 0,364$	69,5—85,5	0,135
19	25	$76,710 \pm 0,576$	$4,267 \pm 0,407$	$5,562 \pm 0,533$	68,5—86,5	

М а л ь ч и к и.

Лета	N	$A \pm E_A$	$\sigma \pm E_\sigma$	$C \pm E_C$	Мин.—Макс.	Годовой прирост
9	63	$63,918 \pm 0,242$	$2,856 \pm 0,171$	$4,484 \pm 0,269$	55,5—69,5	0,869
10	94	$64,887 \pm 0,177$	$2,530 \pm 0,124$	$3,898 \pm 0,192$	58,5—73,5	0,805
11	93	$65,692 \pm 0,186$	$2,611 \pm 0,129$	$3,974 \pm 0,196$	60,5—72,5	1,991
12	112	$67,683 \pm 0,187$	$2,938 \pm 0,132$	$4,341 \pm 0,196$	60,5—75,5	1,127
13	93	$68,810 \pm 0,228$	$3,256 \pm 0,161$	$4,731 \pm 0,233$	60,5—78,5	3,202
14	81	$72,012 \pm 0,295$	$3,949 \pm 0,209$	$5,483 \pm 0,292$	64,5—83,5	1,132
15	67	$73,144 \pm 0,389$	$4,732 \pm 0,275$	$6,469 \pm 0,378$	59,5—85,5	2,898
16	65	$76,042 \pm 0,371$	$4,438 \pm 0,262$	$5,836 \pm 0,347$	67,5—85,5	2,563
17	61	$78,605 \pm 0,375$	$4,347 \pm 0,265$	$5,529 \pm 0,339$	68,5—87,5	3,375
18	33	$81,980 \pm 0,439$	$3,740 \pm 0,310$	$4,562 \pm 0,379$	73,5—88,5	1,760
19	19	$83,740 \pm 0,424$	$2,744 \pm 0,300$	$3,276 \pm 0,358$	77,5—91,5	

Табл. 4. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ОКРУЖНОСТЬ ГРУДИ.

Д е в о ч к и.

Лета	N	$A \pm E_A$	$\sigma \pm E_\sigma$	$C \pm E_C$	Мин.—Макс.
9	65	49,946 \pm 0,180	2,156 \pm 0,128	4,316 \pm 0,255	45—54
10	95	49,584 \pm 0,165	2,379 \pm 0,116	4,798 \pm 0,235	43—57
11	99	49,045 \pm 0,180	2,657 \pm 0,127	5,417 \pm 0,261	42—55
12	102	48,343 \pm 0,157	2,352 \pm 0,111	4,866 \pm 0,231	43—54
13	104	48,115 \pm 0,171	2,581 \pm 0,121	5,364 \pm 0,252	39—53
14	107	47,696 \pm 0,157	2,404 \pm 0,111	5,040 \pm 0,234	41—52
15	99	48,439 \pm 0,195	2,878 \pm 0,138	5,941 \pm 0,286	43—55
16	90	48,222 \pm 0,189	2,655 \pm 0,133	5,506 \pm 0,278	41—53
17	50	48,320 \pm 0,279	2,924 \pm 0,197	6,051 \pm 0,410	42—52
18	32	49,375 \pm 0,341	2,858 \pm 0,241	5,789 \pm 0,491	44—56
19	24	49,500 \pm 0,385	2,798 \pm 0,272	5,652 \pm 0,553	43—55

М а л ь ч и к и.

Лета	N	$A \pm E_A$	$\sigma \pm E_\sigma$	$C \pm E_C$	Мин.—Макс.
9	63	51,206 \pm 0,229	2,681 \pm 0,161	5,235 \pm 0,316	41—58
10	94	50,840 \pm 0,179	2,573 \pm 0,126	5,061 \pm 0,250	45—58
11	91	51,210 \pm 0,189	2,676 \pm 0,134	5,225 \pm 0,262	46—59
12	112	49,570 \pm 0,161	2,536 \pm 0,134	5,111 \pm 0,231	42—56
13	93	49,830 \pm 0,132	1,887 \pm 0,093	3,786 \pm 0,188	45—55
14	81	49,654 \pm 0,167	2,229 \pm 0,118	4,489 \pm 0,238	45—55
15	67	49,447 \pm 0,181	2,202 \pm 0,128	4,453 \pm 0,259	41—54
16	65	49,145 \pm 0,190	2,267 \pm 0,134	4,612 \pm 0,272	44—54
17	61	49,902 \pm 0,214	2,474 \pm 0,151	4,957 \pm 0,304	43—55
18	33	50,090 \pm 0,255	2,429 \pm 0,202	4,849 \pm 0,404	45—55
19	19	51,680 \pm 0,246	1,591 \pm 0,174	3,078 \pm 0,337	48—54

Табл. 5. РОСТ.

Д е в о ч к и

Лета	Очень малый х до $A-2\sigma$	Малый $A-2\sigma$ до $A-\sigma$	Ниже среднего $A-\sigma$ до $A-\frac{1}{2}\sigma$	Средние $A-\frac{1}{2}\sigma$ до $A+\frac{1}{2}\sigma$	Выше среднего $A+\frac{1}{2}\sigma$ до $A+\sigma$	Большой $A+\sigma$ до $A+2\sigma$	Очень большой $A+2\sigma$ до х
9	х — 111,43	111,44 — 116,76	116,77 — 119,43	119,44 — 124,67	124,68 — 127,34	127,35—132,67	132,68 — х
10	х — 114,34	114,35 — 120,46	120,47 — 123,52	123,53 — 129,65	129,66 — 132,71	132,72—138,83	138,84 — х
11	х — 115,91	115,92 — 123,60	123,61 — 127,45	127,46 — 135,15	135,16 — 138,99	139,00—146,68	146,69 — х
12	х — 122,51	122,52 — 129,59	129,60 — 133,13	133,14 — 140,22	140,23 — 143,76	143,77—150,84	150,85 — х
13	х — 126,27	126,28 — 133,54	133,55 — 137,17	137,18 — 144,45	144,46 — 148,08	148,09—155,35	155,36 — х
14	х — 130,32	130,33 — 138,22	138,23 — 142,07	142,08 — 149,98	149,99 — 153,83	153,84—161,73	161,74 — х
15	х — 134,64	134,65 — 142,31	142,32 — 146,15	146,16 — 153,84	153,85 — 157,68	157,69—165,35	165,36 — х
16	х — 138,34	138,35 — 144,80	144,81 — 148,03	148,04 — 154,50	154,51 — 157,73	157,74—164,19	164,20 — х
17	х — 141,54	141,55 — 147,01	147,02 — 149,75	149,76 — 155,24	155,25 — 157,98	157,99—163,46	163,47 — х
18	х — 140,37	140,38 — 147,46	147,47 — 151,01	151,02 — 158,11	158,12 — 161,66	161,67—167,75	167,76 — х
19	х — 144,88	144,89 — 150,47	150,48 — 153,26	153,27 — 158,85	158,86 — 161,64	161,65—167,23	167,24 — х

М а л ь ч и к и

Лета	Очень малый х до $A-2\sigma$	Малый $A-2\sigma$ до $A-\sigma$	Ниже среднего $A-\sigma$ до $A-\frac{1}{2}\sigma$	Средний рост $A-\frac{1}{2}\sigma$ до $A+\frac{1}{2}\sigma$	Выше среднего $A+\frac{1}{2}\sigma$ до $A+\sigma$	Большой $A+\sigma$ до $A+2\sigma$	Очень большой $A+2\sigma$ до х
9	х — 110,43	110,44 — 117,28	117,29 — 121,71	121,72 — 127,57	127,58 — 130,99	131,00—137,84	137,85 — х
10	х — 112,67	112,68 — 120,13	120,14 — 123,86	123,87 — 131,33	131,34 — 135,06	135,07—142,52	142,53 — х
11	х — 112,31	112,32 — 120,40	120,41 — 124,44	124,45 — 132,55	132,56 — 136,59	136,60—144,68	144,69 — х
12	х — 121,57	121,58 — 128,83	128,84 — 132,46	132,47 — 139,73	139,74 — 143,36	143,37—150,62	150,63 — х
13	х — 123,65	123,66 — 130,77	130,78 — 134,33	134,34 — 141,46	141,47 — 145,02	145,03—152,14	152,15 — х
14	х — 128,87	128,88 — 136,93	136,94 — 140,96	140,97 — 149,03	149,04 — 153,06	153,07—161,12	161,13 — х
15	х — 130,88	130,89 — 139,34	139,35 — 143,57	143,58 — 152,04	152,05 — 156,27	156,28—164,73	164,74 — х
16	х — 131,35	131,36 — 142,25	142,26 — 147,70	147,71 — 158,71	158,72 — 164,06	164,07—174,96	174,97 — х
17	х — 139,79	139,80 — 148,64	148,65 — 153,06	153,07 — 161,93	161,94 — 166,35	166,36—175,20	175,21 — х
18	х — 148,41	148,42 — 155,55	155,56 — 159,12	159,13 — 166,27	166,28 — 169,84	169,85—176,98	176,99 — х
19	х — 151,97	151,98 — 158,23	158,24 — 161,36	161,37 — 167,63	167,64 — 170,76	170,77—177,02	177,03 — х

Табл. 6. В Е С.

Д е в о ч к и

Лета	Очень малый	Малый	Ниже среднего	Средний вес	Выше среднего	Большой	Очень большой
	x до $A - 2\sigma$	$A - 2\sigma$ до $A - \sigma$	$A - \sigma$ до $A - 1/2\sigma$	$A - 1/2\sigma$ до $A + 1/2\sigma$	$A + 1/2\sigma$ до $A + \sigma$	$A + \sigma$ до $A + 2\sigma$	$A + 2\sigma$ до x
9	x — 17,96	17,97 — 20,78	20,79 — 22,23	22,24 — 25,05	25,06 — 26,46	26,47 — 29,27	29,28 — x
10	x — 18,80	18,81 — 22,37	22,38 — 24,16	24,17 — 27,75	27,76 — 29,54	29,55 — 33,11	33,12 — x
11	x — 20,07	20,08 — 24,26	24,27 — 26,35	26,36 — 30,54	30,55 — 32,63	32,64 — 36,82	36,83 — x
12	x — 21,25	21,26 — 26,54	26,55 — 29,19	29,20 — 34,50	34,51 — 37,15	37,16 — 42,44	42,45 — x
13	x — 22,56	22,57 — 28,92	28,93 — 32,10	32,11 — 38,47	38,48 — 41,65	41,66 — 48,01	48,02 — x
14	x — 26,11	26,12 — 32,68	32,69 — 35,97	35,98 — 42,56	42,57 — 45,85	45,86 — 52,42	52,43 — x
15	x — 28,37	28,38 — 36,09	36,10 — 39,95	39,96 — 47,68	47,69 — 51,54	51,55 — 55,40	55,41 — x
16	x — 31,11	31,12 — 38,16	38,17 — 41,69	41,70 — 48,76	48,77 — 52,29	52,30 — 59,34	59,35 — x
17	x — 37,43	37,44 — 42,87	42,88 — 45,59	45,60 — 51,04	51,05 — 54,76	54,77 — 59,20	59,21 — x
18	x — 39,85	39,86 — 46,00	46,01 — 49,07	49,08 — 55,23	55,24 — 58,98	58,99 — 65,13	65,14 — x
19	x — 42,20	42,21 — 48,63	48,64 — 51,84	51,85 — 58,27	58,28 — 61,48	61,49 — 67,91	67,92 — x

М а л ь ч и к и

Лета	Очень малый	Малый	Ниже среднего	Средний вес	Выше среднего	Большой	Очень большой
	x до $A - 2\sigma$	$A - 2\sigma$ до $A - \sigma$	$A - \sigma$ до $A - 1/2\sigma$	$A - 1/2\sigma$ до $A + 1/2\sigma$	$A + 1/2\sigma$ до $A + \sigma$	$A + \sigma$ до $A + 2\sigma$	$A + 2\sigma$ до x
9	x — 18,31	18,32 — 22,41	22,42 — 23,96	23,97 — 27,07	27,08 — 28,62	28,63 — 31,72	31,73 — x
10	x — 18,92	18,93 — 22,75	22,76 — 24,81	24,82 — 28,76	28,77 — 30,72	30,73 — 34,65	34,66 — x
11	x — 19,32	19,33 — 23,20	23,21 — 25,14	25,15 — 29,03	29,04 — 30,97	30,98 — 34,85	34,86 — x
12	x — 20,77	20,78 — 26,13	26,14 — 28,81	28,82 — 34,18	34,19 — 36,86	36,87 — 42,22	42,23 — x
13	x — 21,19	21,20 — 27,09	27,10 — 30,04	30,05 — 35,95	35,96 — 38,90	38,91 — 44,80	44,81 — x
14	x — 24,76	24,77 — 31,08	31,09 — 34,24	34,25 — 40,57	40,58 — 43,73	43,74 — 50,05	50,06 — x
15	x — 24,68	24,69 — 32,08	32,09 — 35,78	35,79 — 43,19	43,20 — 46,89	46,90 — 54,29	54,30 — x
16	x — 28,63	28,64 — 36,33	36,34 — 40,18	40,19 — 47,85	47,86 — 51,74	51,75 — 59,44	59,45 — x
17	x — 34,47	34,48 — 41,73	41,74 — 45,36	45,37 — 52,63	52,64 — 56,26	56,27 — 63,52	63,53 — x
18	x — 40,32	40,33 — 47,20	47,21 — 50,64	50,65 — 57,51	57,52 — 60,97	60,98 — 67,85	67,86 — x
19	x — 44,24	44,25 — 51,06	51,07 — 54,47	54,48 — 61,30	61,31 — 64,71	64,72 — 71,53	71,54 — x

Табл. 7. ОКРУЖНОСТЬ ГРУДИ.

Д е в о ч к и.

Лета	Очень малая	Малая	Ниже средний.	Средняя	Выше средний	Большая	Очень большая.
	х до А - 2σ	А - 2σ до А - σ	А - σ до А - 1/2σ	А - 1/2σ до А + 1/2σ	А + 1/2σ до А + σ	А + σ до А + 2σ	А + 2σ до х
9	х — 55,82	55,83 — 58,44	58,45 — 59,75	59,76 — 62,38	62,39 — 63,69	63,70 — 66,31	66,32 — х
10	х — 57,15	57,16 — 60,00	60,01 — 61,42	61,43 — 64,28	64,29 — 65,70	65,71 — 68,55	68,56 — х
11	х — 58,11	58,12 — 61,21	61,22 — 62,76	62,77 — 65,87	65,88 — 67,42	67,43 — 70,52	70,53 — х
12	х — 60,06	60,07 — 63,11	63,12 — 64,63	64,64 — 67,69	67,70 — 69,21	69,22 — 72,26	72,27 — х
13	х — 60,94	60,95 — 64,37	64,38 — 66,09	66,10 — 69,53	69,54 — 71,25	71,26 — 74,68	74,69 — х
14	х — 61,93	61,94 — 65,98	65,99 — 68,01	68,02 — 72,07	72,08 — 74,10	74,11 — 78,15	78,16 — х
15	х — 64,31	64,32 — 68,53	68,54 — 70,64	70,65 — 74,87	74,88 — 76,98	76,99 — 81,20	81,21 — х
16	х — 65,49	65,50 — 69,28	69,29 — 71,18	71,19 — 74,98	74,99 — 76,88	76,89 — 80,67	80,68 — х
17	х — 67,98	67,99 — 70,96	70,97 — 72,45	72,46 — 75,44	75,45 — 76,93	76,94 — 79,91	79,92 — х
18	х — 68,59	68,60 — 72,58	72,59 — 74,57	74,58 — 78,57	78,58 — 80,56	80,57 — 84,55	84,56 — х
19	х — 68,17	68,18 — 72,44	72,45 — 74,57	74,58 — 78,84	78,85 — 80,97	80,98 — 85,24	85,25 — х

М а л ь ч и к и.

Лета	Очень малая	Малая	Ниже средний:	Средняя	Выше средний	Большая	Очень большая
	х до А - 2σ	А - 2σ до А - σ	А - σ до А - 1/2σ	А - 1/2σ до А + 1/2σ	А + 1/2σ до А + σ	А + σ до А + 2σ	А + 2σ до х
9	х — 58,19	58,20 — 61,05	61,06 — 62,48	62,49 — 65,35	65,36 — 66,78	66,79 — 69,64	69,65 — х
10	х — 59,82	59,83 — 62,32	62,33 — 63,62	63,63 — 66,15	66,16 — 67,42	67,43 — 69,95	69,96 — х
11	х — 60,46	60,47 — 63,07	63,08 — 64,38	64,39 — 66,99	67,00 — 68,30	68,31 — 70,91	70,92 — х
12	х — 61,79	61,80 — 64,73	64,74 — 66,20	66,21 — 69,15	69,16 — 70,62	70,63 — 73,56	73,57 — х
13	х — 62,28	62,29 — 65,54	65,55 — 67,17	67,18 — 70,44	70,45 — 72,07	72,08 — 75,33	75,34 — х
14	х — 64,10	64,11 — 63,05	68,06 — 70,03	70,04 — 73,98	73,99 — 75,95	75,96 — 79,89	79,90 — х
15	х — 63,67	63,68 — 68,40	68,41 — 70,77	70,78 — 75,50	75,51 — 77,87	77,88 — 82,60	82,61 — х
16	х — 67,15	67,16 — 71,59	71,60 — 73,81	73,82 — 78,26	78,27 — 80,48	80,49 — 84,92	84,93 — х
17	х — 69,90	69,91 — 74,25	74,26 — 76,43	76,44 — 80,78	80,79 — 82,96	82,97 — 87,31	87,32 — х
18	х — 74,49	74,50 — 78,23	78,24 — 80,10	80,11 — 83,85	83,86 — 85,72	85,73 — 89,46	89,47 — х
19	х — 78,25	78,26 — 80,99	81,00 — 82,36	82,37 — 85,11	85,12 — 86,48	86,49 — 89,22	89,23 — х

Табл. 8. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ОКРУЖНОСТЬ ГРУДИ.

Д е в о ч к и

Лета	Очень малый x до $A - 2\sigma$	Малый $A - 2\sigma$ до $A - \sigma$	Ниже среднего $A - \sigma$ до $A - 1/2\sigma$	Средний вес $A - 1/2\sigma$ до $A + 1/2\sigma$	Выше среднего $A + 1/2\sigma$ до $A + \sigma$	Большой $A + \sigma$ до $A + 2\sigma$	Очень большой $A + 2\sigma$ до x
9	x — 45,62	45,63 — 47,77	47,78 — 48,86	48,87 — 51,02	51,03 — 52,10	52,11 — 54,25	54,26 — x
10	x — 44,80	44,81 — 47,18	47,19 — 48,38	48,39 — 50,77	50,78 — 51,97	51,98 — 54,35	54,36 — x
11	x — 43,71	43,72 — 46,37	46,38 — 47,71	47,72 — 50,37	50,38 — 51,71	51,72 — 54,37	54,38 — x
12	x — 43,63	43,64 — 45,98	45,99 — 47,16	47,17 — 49,52	49,53 — 50,71	50,72 — 53,06	53,07 — x
13	x — 42,93	42,94 — 45,51	45,52 — 46,81	46,82 — 49,41	49,42 — 50,71	50,72 — 53,29	53,30 — x
14	x — 42,83	42,84 — 45,27	45,28 — 46,48	46,49 — 48,90	48,91 — 50,11	50,12 — 52,52	52,53 — x
15	x — 42,66	42,67 — 45,54	45,55 — 46,99	47,00 — 49,88	49,89 — 51,33	51,34 — 54,21	54,22 — x
16	x — 42,89	42,90 — 45,54	45,55 — 46,88	46,89 — 49,55	49,56 — 50,89	50,90 — 53,55	53,56 — x
17	x — 42,46	42,47 — 45,38	45,39 — 46,85	46,86 — 49,78	49,79 — 51,25	51,26 — 54,17	54,18 — x
18	x — 43,64	43,65 — 46,50	46,51 — 47,94	47,95 — 50,80	50,81 — 52,24	52,25 — 55,10	55,11 — x
19	x — 43,88	43,89 — 46,68	46,69 — 48,09	48,10 — 50,90	50,91 — 52,31	52,32 — 55,11	55,12 — x

М а л ь ч и к и

Лета	Очень малый x до $A - 2\sigma$	Малый $A - 2\sigma$ до $A - \sigma$	Ниже среднего $A - \sigma$ до $A - 1/2\sigma$	Средний вес $A - 1/2\sigma$ до $A + 1/2\sigma$	Выше среднего $A + 1/2\sigma$ до $A + \sigma$	Большой $A + \sigma$ до $A + 2\sigma$	Очень большой $A + 2\sigma$ до x
9	x — 45,84	45,85 — 48,52	48,53 — 49,86	49,87 — 52,55	52,56 — 53,89	53,90 — 56,57	56,58 — x
10	x — 45,69	45,70 — 48,26	48,27 — 49,55	49,56 — 52,13	52,14 — 53,41	53,42 — 55,98	55,99 — x
11	x — 45,86	45,87 — 48,53	48,54 — 49,87	49,88 — 52,55	52,56 — 53,88	53,89 — 56,55	56,56 — x
12	x — 44,48	44,49 — 47,02	47,03 — 48,29	48,30 — 50,84	50,85 — 52,11	52,12 — 54,65	54,66 — x
13	x — 46,06	46,07 — 47,94	47,95 — 48,88	48,89 — 50,77	50,78 — 51,71	51,72 — 53,59	53,60 — x
14	x — 45,20	45,21 — 47,42	47,43 — 48,53	48,54 — 50,76	50,77 — 51,87	51,88 — 54,09	54,10 — x
15	x — 45,04	45,05 — 47,24	47,25 — 48,34	48,35 — 50,55	50,56 — 51,65	51,66 — 53,85	53,86 — x
16	x — 44,62	44,63 — 46,88	46,89 — 48,01	48,02 — 50,28	50,29 — 51,41	51,42 — 53,67	53,68 — x
17	x — 44,95	44,96 — 47,42	47,43 — 48,65	48,66 — 51,14	51,15 — 52,37	52,38 — 54,84	54,85 — x
18	x — 45,22	45,23 — 47,65	47,66 — 48,86	48,87 — 51,31	51,32 — 52,52	52,53 — 54,95	54,96 — x
19	x — 48,49	48,50 — 50,08	50,09 — 50,88	50,89 — 52,47	52,48 — 53,27	53,28 — 54,86	54,87 — x

Табл. 9. РОСТОВЫЕ ГРУППЫ.

		Д е в о ч к и .																	
N	26	47	46	46	47	47	39	48	58	49	54	62	65	62	59	31	38	13	
Рост	120,0	122,5	125,0	127,5	130,0	132,5	135,0	137,5	140,0	142,5	145,0	147,5	150,0	152,5	155,0	157,5	160,0	162,5	
Вес	23,00	24,28	25,02	26,71	27,85	28,55	30,01	32,62	34,74	37,39	39,50	42,26	44,18	45,55	48,68	49,71	51,97	55,77	
Окружность груди	61,03	61,99	62,39	63,03	64,11	64,95	65,29	67,42	67,97	69,22	70,40	72,33	72,23	72,87	73,85	75,31	75,16	76,26	
Окружность груди × 100	50,67	50,31	49,51	49,17	49,03	48,74	48,13	48,72	48,15	48,37	48,29	49,07	48,09	47,68	47,50	47,23	46,87	46,38	
Рост																			
		М а л ь ч и к и .																	
N	28	21	45	32	67	39	72	46	59	41	48	26	38	27	24	10	36	16	24
Рост	120,0	122,5	125,0	127,5	130,0	132,5	135,0	137,5	140,0	142,5	145,0	147,5	150,0	152,5	155,0	157,5	160,0	162,5	165,0
Вес	24,07	24,00	26,26	26,33	27,87	29,85	30,41	32,97	33,32	35,51	37,18	38,57	41,47	45,25	45,12	48,80	49,66	52,25	54,62
Окружность груди	64,06	63,80	65,31	64,75	65,93	66,64	67,25	69,11	69,03	69,85	71,37	72,67	74,46	75,43	76,52	78,83	79,27	80,15	82,25
Окружность груди × 100	52,96	51,40	51,82	51,18	50,44	50,08	49,97	50,19	49,08	49,05	49,10	49,38	49,58	50,08	49,41	49,66	49,08	49,17	49,37
Рост																			

Табл. 10.

Д е в о ч к и.

	N	Р о с т		В е с		Окружность груди		Относительная окр. груди	
		$A \pm E_A$	σ	$A \pm E_A$	σ	$A \pm E_A$	σ	$A \pm E_A$	σ
1 0 л е т									
Детские дома	25	123,750±0,790	5,739	26,000±0,512	3,795	63,83±0,369	2,733	51,37±0,295	2,189
Остальные	69	127,086±0,438	5,433	25,781±0,314	3,771	62,37±0,209	2,571	48,84±0,172	2,114
1 2 л е т									
Детские дома	23	133,231±0,841	6,357	30,962±0,631	4,772	67,33±0,350	2,648	50,45±0,270	2,037
Остальные	76	137,737±0,526	6,802	32,117±0,372	4,809	65,87±0,234	3,030	47,62±0,155	2,003
1 4 л е т									
Детские дома	25	140,800±0,978	7,250	36,92±0,907	6,728	70,78±0,621	4,510	49,49±0,407	3,102
Остальные	83	147,43±0,5140	6,939	40,01±0,463	6,250	70,35±0,264	3,571	47,44±0,156	2,102
1 6 л е т									
Детские дома	28	148,321±0,710	5,572	45,393±0,839	6,586	73,56±0,417	3,27	49,45±0,228	1,792
Остальные	61	152,967±0,437	5,065	46,262±0,571	6,613	73,03±0,310	3,74	47,53±0,241	2,795

Табл. 10 (продолжение).

М а л ь ч и к и.

10 лет	N	Р о с т		В е с		Окружность груди		Относительная окр. груди	
		$A \pm E_A$	σ	$A \pm E_A$	σ	$A \pm E_A$	σ	$A \pm E_A$	σ
Детские дома	23	120,60 \pm 0,686	4,875	24,41 \pm 0,393	2,799	64,385 \pm 0,375	2,668	53,348 \pm 0,298	2,119
Остальные	71	130,42 \pm 0,526	6,573	27,647 \pm 0,269	3,369	65,175 \pm 0,192	2,389	50,04 \pm 0,178	2,223
14 л е т									
Детские дома	19	139,789 \pm 1,238	8,016	35,79 \pm 0,719	4,647	70,672 \pm 0,473	2,978	50,737 \pm 0,347	2,245
Остальные	62	146,983 \pm 0,637	7,446	38,144 \pm 0,503	5,864	72,418 \pm 0,341	3,988	49,193 \pm 0,172	2,008
16 л е т									
Детские дома	25	145,72 \pm 1,292	9,582	40,16 \pm 0,940	6,972	72,732 \pm 0,382	2,719	50,116 \pm 0,314	2,326
Остальные	40	158,275 \pm 1,046	9,813	45,00 \pm 0,754	7,440	77,675 \pm 0,402	3,768	49,000 \pm 0,221	2,074

Табл. 11.

Д е в о ч к и .

М а л ь ч и к и .

	Лета	$A_1 - A_2$	$4,5\sqrt{E_{A_1}^2 + E_{A_2}^2}$	$A_1 - A_2$	$4,5\sqrt{E_{A_1}^2 + E_{A_2}^2}$
Рост	10		3,34 < 4,05	10,56 > 4,15	
	12		4,51 > 4,22	—	
	14		6,63 > 4,97	7,19 > 6,47	
	16		4,65 > 3,77	12,56 > 3,48	
Вес	10		0,22 < 2,70	3,23 > 2,15	
	12		1,16 < 3,31	—	
	14		3,08 < 4,52	2,34 < 3,95	
	16		0,87 < 4,57	4,84 < 5,32	
Окружность груди .	10		1,46 < 1,91	0,79 < 1,91	
	12		1,96 > 1,1	—	
	14		0,43 < 3,05	1,75 < 2,62	
	16		0,53 < 2,34	4,94 > 2,51	
Относительная окружность груди	10		2,53 > 1,56	3,31 > 1,55	
	12		2,83 > 1,42	—	
	14		2,05 < 2,23	1,54 < 1,74	
	16		1,92 > 1,49	1,12 < 1,74	

Год 10 (пубертат)

Д. А. Золотарев.

У ижор.

(Экспедиционные впечатления).

Как это ни странно, не легко ознакомиться с бытом населения Ленинградской губ. При всем желании Вы не в состоянии найти литературу, которая осветила бы своеобразные особенности населения нашей губернии. Не менее трудно привлечь внимание к изучению Ленинградского населения и организовать планомерную исследовательскую работу. Слишком оно близко к нам, а потому кажется мало интересным. Не только рядовой обыватель не чувствует интереса к окружающему, но и исследователь стремится дальше от дома туда, где он рассчитывает получить яркие впечатления, красочный, новый и более интересный материал. Лишь необходимость может побудить остановить внимание и исследовательскую мысль на населении своего края. К сожалению, эта необходимость очень слабо осознается даже учреждениями, непосредственно заинтересованными в познании быта, нравов, языка, физического развития и жизненных потребностей населения.

Недаром многократные попытки изучать население нашей губернии в старое время и в последние годы неизменно прерывались в самом начале и не давали желательных результатов, почему мы и до сих пор не имеем даже простого описания быта населения, не говоря о специальных этнографических и антропологических работах.

В 1925 г. мы решились начать исследование населения в антропологическом и этнографическом отношениях. Опыт работы при очень ограниченных и неопределенных средствах показал, насколько возможно и важно осуществить систематическое исследование. В 1926 году удалось уже поставить более нормально работу в двух районах. После поездки в 1925 г. в Троицкий уезд, где я руководил антропологическими работами студентов Университета и вел этнографические наблюдения, в 1926 г. я принял непосредственное участие в работе Кингисеппского отряда Ленинградской Этнологической Экспедиции, состоявшего, кроме меня, из сотрудников Р. М. Габе, Н. Ф. Прытковой, фотографа А. А. Гречкина и прикомандированных к экспедиции студентов антропологов: Е. Ф. Уль, А. Н. Александровой, Е. И. Преловой, О. Ф. Даниловой и В. М. Соловьевой. Наша основная задача была собрать материал для Этнографического Отдела Г. Русского Музея, произвести антропологические измерения и изучить местные постройки. Остальные вопросы, в силу необходимости, стояли на второй очереди, хотя интересовали нас и были предметом наших наблюдений. Материал, собранный для Музея и позволяющий впервые представить на выставке бытовые особенности местного населения, подробные измерения 500 человек из среды населения, о котором не было никаких антропологических данных, богато иллюстрированный рисунками и планами материал о постройках и 30 дюжин снимков.

дополняющих собранные сведения, не говоря об остальном, составляют тот фонд, который невозможно представить даже в обширной работе. Лишь по частям можно ознакомить с результатами работы, что и делается, как можно судить по докладам Р. М. Габе в Обществе Архитекторов, Н. Ф. Прытковой в Разряде Этнографии Академии Истории Материальной Культуры и Д. А. Золотарева в Общем Собрании Ленинградского Общ. изучения местного края. Правда, это лишь начало. Материал еще далеко не обработан. Да и лучше, если он сначала будет пополнен данными из соседних районов, где должны быть исследования в текущем году.

Пока, в кратких словах, дам представление о районе и поделюсь впечатлениями, имея в виду прежде всего указать на интерес, который представляет население для наблюдателя.

Меня привлекал Кингисеппский (Ямбургский) уезд—район древних новгородских владений, позднее Вотской пятины, Копорского округа, ижорской земли; пограничный район, борьба за который велась долгое время вплоть до 1703 года, когда он был в последний раз присоединен к России. Являясь пограничным и сейчас, Кингисеппский уезд обнаруживает свои особенности даже составом своего населения. По данным на 1 февраля 1926 г. всего населения в уезде было 82.905 чел., из них: русских — 53 539, ижор — 12.644, эстов — 8.880, финнов — 6.639, немцев — 768.

В виду того, что нас интересовало прежде всего коренное местное население, мы направились в Сойкинскую и Наровскую волости, расположенные вдоль устья р. Луги и по обе стороны Лугской губы, на вдающихся в Финский залив Кургаловском и Сойкинском полуостровах.

Этнический состав населения этих волостей тем более заслуживает внимания.

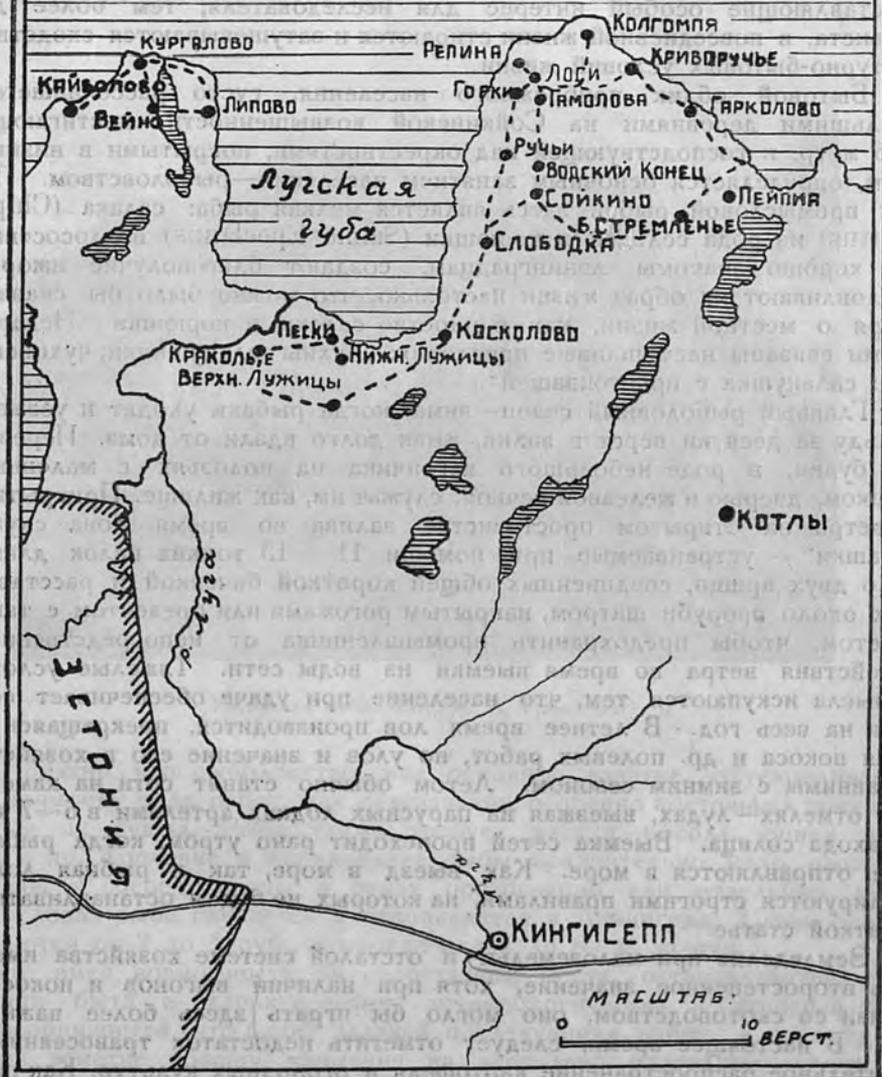
	ижор	русских	финнов	эстов	всего
Сойкинская в. .	6.122	1.047	474	86	7.765
Наровская в. .	5.218	361	2.602	324	8.505

Таковы официальные данные, но мы знали, что здесь среди основного ижорского населения должны быть и потомки когда-то довольно многочисленной води, по имени которой весь край в свое время назывался Вотской пятиной. Здесь сохранилась даже деревня Вотский Конец, только теперь переименованная в Пахомово. Здесь и в соседней Котельской волости были главные поселения води еще в середине прошлого века, когда акад. Кеппен считал в С.-Петербургской губ. 5.148 чел. води.

Вместе с тем мы знали, что под именем финнов надо подразумевать не финнов Финляндии (суоми или тавастов), но финские племена—савакот и эврэмейсет.

Ознакомиться с антропологическими и этнографическими особенностями ижор и их соседей, проверить имеющиеся данные о расселении упомянутых групп населения и разыскать утраченную официальными переписями 1897 и 1920 г.г. воду было нашим желанием. Действительно, пребывание в Сойкинской и Наровской волостях указывало ошибки и помогло исправить этнографическую карту района. Не без труда удалось получить указания о води, утратившей не только свои особенности, но даже свое племенное название. Местами, правда, сохранился термин „Vadja“. После многочисленных распросов можно назвать, как селения

Финский залив



----- МАРШРУТ 1926 г.

води, следующие: Краколье, Пески, Нижн. Лужицы, где нам пришлось быть, и находящиеся в стороне, несколько восточнее, в Котельской вол.: Понделово, Виликино, Корвитино, Маттия, Ундово, Савикино, Бабино, Мал. Конец, Б. Конец, Котлы, Пумолица, Пиллово, Б. Россия, Ицепина. Но и в этих деревнях вода очень плохо сохранила свои этнографические особенности. Лишь в языке удержались отличительные черты воды, отделяющие их от ижор, хотя сами ижоры по языку различаются между собой. Говоры сойкинских ижор и куземкинских ижор (на р. Луге) различны, а вместе с тем некоторые стороны быта, в частности, одежда, более архаичная у куземкинских. Эти различия, представляющие особый интерес для исследователя, тем более для лингвиста, в повседневной жизни стираются и затушевываются сходством культурно-бытовых условий жизни.

Бытовой облик прибрежного населения, густо расселившегося небольшими деревнями на Сойкинской возвышенности, достигающей 143,6 метр. и господствующей над окрестностями, покрытыми в низинах лесом, определяется основным занятием населения—рыболовством. При этом промысловой рыбой здесь является мелкая рыба: салака (*Clupea Sprattus*) из рода сельдей и корюшки (*Salmo Erosclanus*) из лососевых. Они хорошо знакомы ленинградцам, создают благополучие ижор и обуславливают их образ жизни настолько, что можно было бы сказать, говоря о местной жизни, как о царстве салаки и корюшки. Недаром с ними связаны насмешливые присловия: „чухны салакушники; чухонский обед: салакушка с простоквашей“.

Главный рыболовный сезон—зима, когда рыбаки уходят и уезжают по льду за десятки верст в залив, живя долго вдали от дома. Перевозные будки, в роде небольшого вагончика на полозьях с маленьким окошком, дверь и железной печкой, служат им, как жилище. Прикрытием от ветра на открытом пространстве залива во время лова служат „салашки“ — устраиваемые при помощи 11—13 тонких палок длиной около двух аршин, соединенных общей короткой бичевкой и расставляемых около проруби шатром, накрытым рогожами или брезентом с таким расчетом, чтобы предохранить промышленника от непосредственного воздействия ветра во время выемки из воды сети. Тяжелые условия промысла искупаются тем, что население при удаче обеспечивает себя почти на весь год. В летнее время лов производится, прекращаясь на время покоса и др. полевых работ, но улов и значение его в хозяйстве несравнимы с зимним сезоном. Летом обычно ставят сети на каменистых отмелях—лудах, выезжая на парусных лодках артелями в 6—7 чел. до захода солнца. Выемка сетей происходит рано утром, когда рыбаки вновь отправляются в море. Как выезд в море, так и рыбная ловля регулируются строгими правилами, на которых не будем останавливаться в краткой статье.

Земледелие при малоземельи и отсталой системе хозяйства имеет здесь второстепенное значение, хотя при наличии выгонов и покосов, в связи со скотоводством, оно могло бы играть здесь более важную роль. В настоящее время, следует отметить недостаток травосеяния и значительное распространение картофеля и огородных культур. Как подсобное занятие, имеющее большое значение для населения Сойкинского района, следует указать пастушество. По крайней мере, мальчишки и подростки Горковского общества обычно проходят этот стаж, в то время как девочки отдаются в няньки. Нелишне отметить, что отношение к пастухам очень хорошее, и деревенские кавалеры, носящие шляпы,

воротнички и галстуки нисколько не скрывают того, что они еще недавно были пастухами.

В Наровской волости на Кургаловском полуострове население, как подсобными промыслами, занимается постройкой лодок, лайб и др. видов мелких судов, а также погрузкой гравия для Ленинграда. Временами все взрослое население занято последней работой, дающей существенный заработок.

Из промыслов можно отметить гончарство в Б. Стремленьи Сойкинской вол., занесенное сюда из Тверской губ., по словам гончаров, и производство кирпича на кустарных заводиках, как в д. Логи, где этим заняты русские из Псковской губ.



Ижорская изба. Фот. А. А. Гречкина.

Понятно, что рыболовство, как основное занятие, обуславливает, необходимость ряда работ, как сетевязание, особенно постоянная починка сетей и их сушка. Рыба также требует чистки, посола, сушки—вяления и пр. Копчение и маринование рыбы сравнительно мало распространены и сосредоточены в руках организаций или отдельных лиц. Промысловая рыба скупается и отправляется в Ленинград. Цены очень колеблются от 2 до 5 руб., а иногда падая до 80 к. за пуд.

Не имея возможности, за недостатком места, останавливаться на описании быта и характеристике антропологических и этнографических особенностей, что будет задачей последующих работ, в настоящей краткой заметке обращу внимание на несколько отдельных штрихов, говорящих о необходимости и интересе изучения ижорского края.

Прежде всего, заслуживает внимания то, что здесь на пространстве двух небольших волостей живут рядом друг с другом в течение нескольких столетий представители близких племен, сохранивших даже при однородных условиях жизни свои особенности до наших дней. Если водь

и ижоры почти не отличимы по внешнему виду, то их язык, сохраняясь, как обыденный разговорный язык, разделяет ижор и водь. Мы не можем сейчас установить степень их развития, так как они не изучены в должной мере. Но записывая терминологию построек и домашней утвари, мы должны были убедиться в отличии не только воды, но и ижор побережья р. Луги, по сравнению с Сойкинскими ижорами. В данном отношении весь район представляет исключительный интерес для лингвистов, пока еще можно собрать материалы об отмирающих на наших глазах особенностях.

На самом деле, и водь, и ижоры, очень сильно обрусев, в большинстве знают русский язык и широко им пользуются. Прямой противоположностью являются савакот, которые, даже зная русский язык, предпочитают его не употреблять. Правда, они, вообще, несравненно менее общительны и просты в обращении. Во всяком случае среди них, более развитых и культурных, чем ижоры, вести работу было значительно труднее. Антропологические работы, сравнительно легко проведенные у ижор, у савакот не только не встретили сочувственного отношения, но даже вызвали нежелание, поддержанное в одной деревне самим сельским председателем. Для понимания местного быта и особенностей населения очень интересно было подробнее проследить черты характера и духовного облика двух упомянутых родственных, но отличных друг от друга финских племен. При этом нелишне напомнить, что савакот — лютеране, а ижоры — православные, что говорит о различных влияниях, под воздействием которых они находились. Положим, за последние годы, и те, и другие не столько следуют по стопам официальной церкви, той или другой, сколько усиленно увлекаются сектантством, больше связанным с одной из двух религиозных групп, лютеранской. Что касается антропологических особенностей, то не давая в настоящее время итогов антропологического исследования, и останавливаясь на ижорах, измеренных в количестве около 400 человек, следует отметить, что неоднородное в массе население, при росте выше среднего и значительном проценте блондинов, выделяется сравнительно высоким головным указателем у мужчин — 82,5, у женщин — 83,6. Можно думать, что это максимальный головной указатель не только здесь, но во всей области и в соседних заграничных районах. В данном отношении представляет особый интерес сопоставить изученный район с соответственными районами юго-восточной Финляндии, Швеции и Норвегии. Дальнейшие работы осветят этот вопрос, но уже теперь можно говорить о наличии среди ижор как балтийского относительно короткоголового, так и северного длинноголового и высокорослого типов. Вместе с тем встречаются отдельные лица, являющиеся носителями особенностей, свойственных восточным финнам.

Не имея возможности подробно говорить о материальной и духовной культуре, приходится указать на основную особенность, отражающуюся в различных областях народной жизни.

Изучаемый район, находясь в 100—125 км от такого культурного центра, как Ленинград, в нескольких километрах от Эстонии и финляндских островов, таит в себе противоречия сопотельства остатков глубокой местной старины, бытующей до сих пор, и результатов с отражениями новых внешних культурных влияний. Надо сказать, что близость района к столице более или менее кажущаяся. При отсутствии железной дороги от Кингисеппа, мы ехали из Ленинграда до Горок Сойкинской вол. через Кингисепп с неизбежными задержками в пути, около 2 суток.

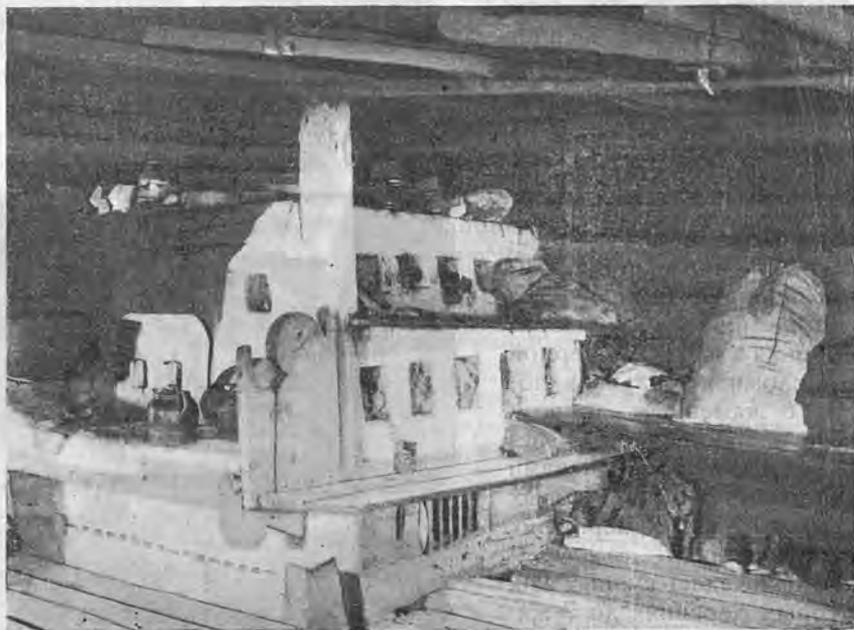
Попав сюда и наблюдая народный быт, поражаешься тому, что приходится видеть. С одной стороны, мы встречаем здесь новые танцы, кино, митинги, лекции, комсомол, с другой стороны, черные избы, утраченные давно в очень глухих углах РСФСР, старинные женские костюмы, употребляющиеся и в будни, и в праздники, не сохранившиеся даже в отдаленных районах хотя бы соседней Карелии, празднование Ивана Купала с повсеместным сжиганием костров, устройство пивных праздников, употребление домовых мет — мерккат — при разделе покосов, игра на старинном западно-финском инструменте — кантеле и т. д. При этом, различные особенности довольно своеобразно распределяются на территории изученных волостей. Постройки, представленные в материалах Экспедиции большим количеством рисунков, планов и фотографий, обнаруживают наличие нескольких различных типов жилища. При этом, крайними по различию разновидностями, существующими рядом, являются двухкамерная изба с черной печью и сложная большая постройка, с каменным двором, ярко выделяющимся своими пестрыми естественными красками и свидетельствующим о новых культурных западных, вероятно, эстонских влияниях.

Сохранение здесь курных изб, в некоторых деревнях до 7 жилых построек с соответствующим хозяйственным инвентарем заслуживает особого внимания. Мы знаем, насколько мало сохранилось курных (черных) изб в других, даже очень глухих местах. Не говоря о центральных губерниях, напр., в Карелии черные избы являются несравненно большою редкостью, чем здесь. Но и здесь они, являясь самой типичной постройкой еще лет 30 тому назад, сохранились лишь в нескольких деревнях Сойкинской волости, особенно в д.д. Логах, Ручьях (русская деревня), Александровке и Гамалове. В Наровской вол. мне не пришлось их видеть. Таким образом, этот архаизм, бытующий до наших дней, определенно локализуется, как бы обнаруживая консерватизм сойкинского населения по сравнению с соседями, воспринявшими новые формы постройки. Но, ознакомившись с одеждой населения обеих волостей, мы видим обратное явление. В Наровской волости мы поражаемся, встречая женщин повседневно в сарафанах и головных уборах, сапанах с ярко вышитыми хвостами, широкими лопастями, спускающимися на спину и развевающимися при ветре. При скоплении женщин на работе или в празд-



Старик ижор играет на кантеле. Фот. автора.

ник, когда пожилые женщины одеваются в нарядное платье, не веришь своим глазам, когда вспоминаешь, что находишься в 1926 году в 120 км от Ленинграда и рядом с Эстонией и Финляндией. Совсем рядом в Сойкинской волости ничего подобного нельзя встретить, хотя раньше было то же самое. Таким образом, отмирание двух элементов старого ижорского быта (черные избы и странный женский костюм) в соседних районах идет в различной последовательности, обнаруживая различия местного населения не по признаку этническому, а по признаку территориальному.



Печь в старинной черной избе. Фот. А. А. Гречкина.

Дальнейшие работы, возможно думать, дадут материал для объяснения очень интересных пережитков, сохраняющих всю жизненную силу бытовых явлений, имеющих здесь распространение.

В обширных жилых постройках, между прочим, мы встречаем деревянные диваны — постели, удобно раздвигаемые для сна, как это распространено в Финляндии и Западной Карелии. На ряду с этим, чаще всего в сенях мы находим большие кадки — сундуки (puisi-puine) обыкновенно с запертым на замок приданым и другим хозяйским добром, подобно тому, как было и у волжских финнов, в частности, и в последнее время у мордвы. И в данном случае, для нас интересны не только установление связи с западными и восточными родственниками, но и хронологическое различие указанных примеров, говорящих о восприятии новых культурных приобретений, как финская мебель и сохранение, когда-то широко распространенных, свадебных сундуков в виде кадок.

Не мало интересного и в области духовной культуры. Но и в данном отношении я дам лишь несколько фактов, подтверждающих ранее высказанное положение об основной особенности бытового уклада жизни населения и далеко не исчерпывающих собранного материала.

В праздничный день в большой неразделенной семье, где живет три поколения, мы видим деда и внука, различно проявляющих свои музыкальные вкусы. Дед играет на самодельном кантеле, а внук — подросток бренчит на балаалайке, больше удовлетворяющей современное поколение.



Женщина—вдь—в праздничном наряде. Фот. автора.

Надо сказать, что праздники здесь проводят, заметно отличая их от буден. При этом, до сих пор большие праздники сопровождаются пивоварением. К ним приурочивают свадьбы — чтобы лишний раз не расходовать на пиво и угощение. Кроме того, запасаются спиртными напитками. При нас в деревне в 106 дворов перед Петровым днем было продано в местном кооперативе около 55 ведер водки, дополнившей большие запасы домашнего пива. Недаром в деревне с трудом можно было встретить трезвого человека. Праздник Ивана Купала сопровождался соблюдением старинного обычая жечь костры. Огни Ивановой ночи, мелькавшие кругом нас вблизи и вдали во всех доступных взору деревнях, производили совершенно особое впечатление отдаленных отзвуков прошлого, привлекающих даже современную молодежь не менее, чем проводящиеся в тех местах с успехом танцевальные вечера, киносеансы и спектакли в флотском клубе.

Правда, приурочены к кануну Ивана Купала, обычно, как загорание дорог повозками, бочками, дровами и др. громоздкими предметами превращали в забаву подростков, зато бросаемые венки через голову или крышу бани для испытания судьбы еще широко практикуется.

Сохранился также и лошадиный праздник, 18 августа день Флора и Лавра, когда готовится особое ржаное печенье—*satula* (седло)—в виде креста со вставленным в середину яйцом. Этим печеньем гладят лошадь по спине, высказывая пожелание, чтобы она была также кругла, как яйцо. Потом печенье отдают лошади, получающей также первый сжатый сноп овса, а яйцо дают тому, кто ухаживал за лошастью. В этот день лошади не работают. (По записи Н. Ф. Прытковой).

В свадьбе также переплетаются черты старого и нового времени. На ряду с гражданской записью в исполкоме соблюдается церковный брак, а главное, большое количество свадебного ритуала, совершающегося несколько дней. Выкуп ворот, красота, называемая здесь „елка“, одаривание, проведение жениха в дом невесты через двор и благословение его при входе в сени иконой и хлебом, украшенным узорными завитками и пр. еще живут в быту ижор.

Пропаганда антирелигиозности ведется, на ряду с очень сильным распространением религиозных собраний с проповедями и песнопениями различных внецерковных религиозных объединений. Духовенство остается совершенно в стороне от этого движения. Как любопытные переживания, следует еще указать бытование особых у каждого хозяина домовых знаков—„мерки“ и применение их на бирках, жеребьях, напр., при разделе общественного покоса, на орудиях промысла и на обыденных хозяйственных вещах. Наконец, обратим внимание на то, что ижоры не сохраняют отцовскую фамилию, обычно производную от собственных имен, а носят фамилию по имени деда. Напр., у Владимира Игнатьевича Петрова, сын Иван Владимирович Игнатьев, а внук Василий Иванович Владимиров, у которого сын будет Петром Васильевичем Ивановым.

Таковы несколько разнородных примеров, иллюстрирующих, как мне кажется, насколько интересны своеобразные бытовые особенности ижорского населения, сочетающего бытовые явления, отражающие разные культурные влияния и различную степень сохранения старых и усвоения новых форм быта.

Наличие около Ленинграда подобной этнической среды, до сих пор очень плохо изученной и еще хранящей, даже живя в окружении других народностей и вблизи от старого столичного центра, так много интересного, обязывает нас, не откладывая на долгое время, направить внимание на ижор, водь и соседящих с ними савакот и эврэмейсет и всесторонне изучить их, пока не поздно.

Время идет, унося безвозвратно многие бытовые особенности и вливая новые черты быта. То, что видели наши предшественники, уже полностью не сохранилось. Можно с уверенностью сказать, что следующее поколение не увидит того, что можно увидеть теперь.

Необходимо выполнить долг по отношению к коренному местному населению и, изучив его антропологические и этнографические особенности и познав его быт и хозяйство, помочь его дальнейшему культурному развитию и содействовать улучшению его быта.

Н. С. Розов.

Работы Ленинградской Этнологической экспедиции 1926 г. среди вепсов Лодейнопольского уезда.

Как то ни странно, но до сих пор Ленинградская губерния в отношении населения была изучена менее, чем многие глухие уголки Советского Союза, отстоящие на тысячи верст от Ленинграда, этого исключительного культурного центра, объединяющего собой большую часть исследовательских сил страны.

В последнее время попытки в этом отношении были сделаны летом 1925 года, когда группа студентов-антропологов, при содействии Ленинградского Общества изучения местного края и Этнографического Отдела Русского Музея, под руководством проф. Д. А. Золотарева, положила начало систематическому изучению этнического состава населения губернии.

На первых порах предстояла трудная задача разобраться в сложном конгломерате многочисленных этнических элементов. Наиболее надежным руководством в данном случае могла служить только карта акад. П. Кёппена ¹⁾, относящаяся к 40-м годам прошлого столетия, т. к. современные карты племенного состава населения не в состоянии были учесть всего разнообразия этнических группировок; время стерло точные границы и только объединенными усилиями антропологов, этнографов и лингвистов возможно восстановить их вновь, конечно, в несколько измененном виде.

Начало работы в 1925 году было положено в Троцком уезде и несколько позднее в Кингисеппском уезде среди финского населения: савакот, эвремейсет и ижор. Особо стояла работа среди русского населения в селе Антропшине.

В части антропологической было подвергнуто наблюдению 511 человек финнов и 95 русских. Собрана также небольшая этнографическая коллекция; намечены пути дальнейших исследований.

В 1926 году удалось несколько расширить работы, главным образом, за счет работ этнографических. Были привлечены квалифицированные силы, проработан имеющийся крайне скудный литературный материал, расширены районы обследования. При материальной поддержке тех же учреждений, а также и Г. Академии Истории Материальной Культуры, удалось поставить работы, в продолжение прошлых лет, среди ижор Сойкинской, Наровской волостей Кингисеппского уезда и в новом районе—среди вепсов Лодейнопольского уезда. О первых недавно ²⁾ в Ленинградском Обществе было доложено руководителем экспедиции Д. А. Золотаревым, а о вторых я хочу сообщить в настоящем кратком очерке.

¹⁾ P. Köppen. Ethnographische Kart des St. Peterburgen Gouvernements; издание Академии Наук 1849 г.

²⁾ Заседание 3-го мая 1927 года.

„Чухарский“ Отряд ¹⁾ состоял из трех лиц: З. П. Малиновской, С. Н. Забазлаевой и пишущего эти строки.

Все сотрудники выехали в одно время 21 июня 1926 года. По приезде в Лодейное поле, в Устатбюро и Местном Музее, путем распросов и выписок из статистических ведомостей, нами была сделана попытка выяснить вопрос о расселении чухарей по уезду, о бытовых особенностях населения и о развитии тех или иных кустарных промыслов.

Сведения о расселении имелись у нас и в Ленинграде по литературным данным, по данным Губстатотдела и К.И.П.С.'а, но, сверяя их с данными уездными и более верными и подробными сведениями, полученными на местах, нам впоследствии пришлось убедиться в необходимости внесения существенных, подчас курьезных, поправок. Так, еще в Ленинграде, руководствуясь картой племенного состава населения Ленинградской губернии, составленной К.И.П.С.'ом, нами был намечен следующий маршрут: Лодейное поле — Каргиничи — Веницы — Надпорожье — все районы с чухарским населением. По выяснении на месте, от „Вениц“, как чухарского района, пришлось отказаться и из Каргинич прямо направиться в Надпорожье, так как Веницкий район оказался населенным русскими, в чем на месте пришлось убедиться и путем распросов, и по документальным данным (выписки из писцовых книг, сохранившиеся у местного священника). Независимо от данного случая, не исключена возможность ошибки и при пользовании обычной картой десятиверстного масштаба (наиболее крупного по Лодейнопольскому уезду): карта очень неточна, а если добавить к тому, что большинство селений имеет по два—три названия, и многие селения совершенно не отмечены, то понятными будут затруднения, встречающиеся при пользовании подобной картой. Интересно, для примера, указать, что некоторые названия селений, помеченные на карте, местному населению совершенно неизвестны, (напр., д.д. Гордеевская и Тугаева по карте, на самом деле „Ниргиничи“). Что касается карты племенного состава населения, то неточности, встречающиеся в ней, происходят, очевидно, по вине лиц, представляющих необходимый материал, ибо они руководствуются исключительно „языковыми“ признаками: говорит население преимущественно на русском языке—значит русские, но так как обрусение чудского населения идет усиленным темпом, немудрено, при подобном методе, впасть в ошибку, тем более, как приходилось наблюдать, вепсы, говоря по чудски и по русски, называют себя все же русскими. Такая постановка дела не удовлетворяла нас, и была сделана попытка уточнить данные о расселении, для чего вопрос был расчленен по трем грациям: 1) селения, в которых население говорило по чудски несколько лет (десятки) тому назад; 2) говорят по чудски в настоящее время только малые и старые; 3) все население знает русский язык и преимущественно говорит на нем. Общие материалы в расселении чухарей Веницкой и Шапшинской волостях переданы в К.И.П.С. и будут использованы при издании карты племенного состава населения Северо-Западной области. В дальнейших работах необходимо произвести подобные наблюдения и в других районах, с тем, чтобы возможно было составить точную карту чухарского населения, отметив на ней степень обрусения по указанным выше признакам.

¹⁾ „Чухари“—одно из названий вепсов. Иначе зовут их также чудью и кайванами.

При просмотре статистических сведений о промыслах и занятиях населения, обращает на себя внимание лесной промысел, как наиболее распространенный в районах, нас интересующих, что объясняется и обилием лесного материала и наличием сплавной реки Ояти, по верхнему и среднему течению которой отчасти расположены намеченные к обследованию районы. Интересно, что наибольший процент занятых лесными работами, дают на Ояти именно чухарские районы (Оятско-Ладвинский 90% всего взрослого населения района, Озерской—36%, всего же по Виницкой волости занято по лесному делу только 23%). Пока для нас неясно, является ли такой высокий % следствием географического положения чухарских районов относительно сплавного бассейна Ояти, или к тому имеются другие причины экономического и бытового порядка.

Остальные промыслы, судя по количеству занятых в них, развиты слабо и представлены или одиночками-ремесленниками (сапожники, пильщики, плотники и т. п.) или небольшими группами, обслуживающими ближайшее население.

В качестве исключения следует выделить только приютских гончаров Шапшинской волости (по ведомости 35 человек), составляющих вместе с соседними гончарами Тихвинского уезда большую промысловую группу, распространяющую свою продукцию в широких пределах, вплоть до Ленинграда. Из других более или менее значительных групп кустарей следует отметить катовалов, в Озерском районе (53 человека), Виницкой волости и в Шимозерской волости (29 человек).

В Каргиничах, Виницкой волости, где мы провели большую часть своего рабочего времени, пришлось остановиться только на кожевенном производстве, так как Каргинский район наиболее бедный в промысловом отношении.

Особое положение среди занятий населения занимает рыболовство. Оно не носит промыслового характера, каждый ловит только для питания своей семьи, не рассчитывая на сбыт на сторону; у каждого хозяина в приозерных селениях имеется большее или меньшее количество рыболовных снастей и ловушек, с которыми он выезжает в праздник и в другое свободное время на озеро. Такие крупные снасти, как невод, насчитываются единицами, по одному-два на селение, при чем в виду дороговизны невода им пользуются обычно сообща несколько семей, по паям представляя материал для сети, по паям же наряжая на ловлю и по количеству пайщиков деля улов. Все виды ловли нами наблюдались или выяснены путем расспросов, точно также записано устройство снастей, их назначение и терминология отдельных частей. Сделано несколько фотографий.

Основное занятие населения — земледелие. Прimitивная форма земледельческой техники накладывает особый отпечаток на весь хозяйственный уклад жизни вепсов, что, в свою очередь, вместе с бездорожьем и изолированным положением чухарских районов в силу физико-географических условий, создает такой комплекс элементов материальной культуры, разобраться в котором исследователю представляется задачей крайне благодарной.

Обилие лесного материала, с одной стороны, слабая покупательная способность населения и слабая связь с городом — с другой, создают своеобразный хозяйственный инвентарь, в котором железные изделия, сделанные на стороне, можно перечесть по пальцам, громадное же большинство хозяйственных предметов делается самим хозяином из дерева

и его производных. Стоит упомянуть только берестяные изделия, всевозможные корзинки, чашки, ложки и т. п. — то, что сами чухари называют „серебряной посудой“. Распространение ее столь широко, что нам самим приходилось быть свидетелями, как в такой берестяной коробке, при нас же сделанной, были на костре сварены грибы и тут же, при нашем участии, при помощи берестяных ложек, съедены.



Характерный хозяйственный ландшафт близ селения Каргиничи.

Практикуемая подсечная система земледелия обуславливает наличие соответствующих сельско-хозяйственных орудий, также почти исключительно деревянных и самодельных. Соха „полевая“ и „палевая“, борона из еловых плашек — весь главный инвентарь, употребляемый при сельско-хозяйственных работах. В Каргинском районе нам не удалось видеть ни одного плуга, ни одной железной бороны, да нас уверяли, что таковых не найдешь и во всем районе. Они не нужны при существующей системе земледелия, так как оставшиеся „на палах“ (обработанные под пашню лесные участки) пни и корни не позволили бы пользоваться ни одним из этих орудий. Самая обработка „пала“ включает в себе целый ряд интересных моментов, начиная с выбора места и кончая севом из „балахона“. Целая серия веками выработанных приемов работы и хозяйственных соображений.

Не меньший интерес представляет и уборка сельско-хозяйственных продуктов. В связи с отсутствием подъездных колесных дорог (и вообще колесных средств передвижения), почти вся сельско-хозяйственная продукция остается на месте сбора до зимы; отсюда своеобразные способы сбора, обработки и хранения (зароды для сена и хлебные, репные ямы

в лесу и т. п.). Нам летом не удалось, таким образом, наблюдать обработки с.-х. продуктов, весь же ход летних с.-х. работ, свидетелями которых мы были, нами наблюдался и сделаны соответствующие записи и фотографии.

Я предполагал пополнить собранный мною материал по сельскому хозяйству в другом районе — в Надпорожьи, на реке Ояти, где практикуются несколько иные формы землепользования и обработки, но, в силу неблагоприятных обстоятельств, мне пришлось уехать ранее срока, и таким образом в этой части работа осталась незаконченной. Летом 1927 года предстоит пополнить этот пробел сбором сравнительного материала. Очень желательно было бы произвести наблюдения и в зимнее время (перевозка, молотба, обработка льна и пр.):



Перевозка сена на поветь. Каргиничи.

По тем же причинам (окончание работ ранее срока) недостаточно полным оказался и антропологический материал. Измерения производились только в западной части чухарского района. Всего измерено по полной программе антропологического отделения Л. Г. У. 106 человек, в том числе 52 мужчины, 40 женщин и 14 детей; сюда же вошли и семейные измерения, в которых за основу были взяты 4 больших родственных семьи. Почти все измерения были сделаны в Виницкой волости в Каргинском сельском обществе, в селениях, очень близко расположенных одно от другого по берегам Код-Озера (д.д. Анхимовская, Габановская, Перхинская, Салма, Феодосиевская) и только небольшое количество измерено в Шапшинской волости, в деревне Кукас. Наблюдения производились исключительно среди чухарского населения, но,

для большей ценности материала, следовало бы произвести антропологические исследования и среди соседнего русского населения. Принимая во внимание территориальную близость исследуемой группы населения, все же на основании собранных антропологических материалов возможно составить представление о физическом типе населения Каргинского района, отнюдь, конечно, не распространяя его на всех вепсов.



Тилы крестьян—вепсов в рабочих костюмах. Каргиничи.

Чухарь — преимущественно крепкого пропорционального сложения, с русыми или белокурыми волосами на голове и с рыжеватой или белесоватой, в большинстве богато представленной растительностью на лице, с голубыми или серыми, реже смешанных оттенков, глазами. По форме головы —

суббрахицефал с наклоном к брахицефалии, среднелиц, с прямым, даже несколько выгнутым носом, с небольшим красиво-очерченным ртом, средней величины умеренно-оттопыренными ушами и с небольшими в длину, почти горизонтально-прорезанными глазничными отверстиями. В общем, по внешности чухари оставляют приятное впечатление и нередко встречаются красивые лица, особенно у представителей мужского пола. При графическом изображении наблюдается определенная двувершинность по целому ряду признаков, что могло бы указывать на наличие двух или нескольких составных типов исследованной нами группы, что в свою очередь как будто-бы подтверждается и более глубоким анализом антропологических данных; но, в виду ограниченности материала, мы предпочитаем воздержаться пока от каких-либо выводов, отмечая лишь факт несомненной смешанности населения.

Интересно сопоставить нашу характеристику с таковой же для чуди (приютской преимущественно), как его представляет В. Н. Майнов ¹⁾. В своей работе „Нестерова весь и Карельские дети“ он отмечает, как характерную для чуди — раскосость глаз, доходящую до 25 — 30°, бросающаяся в глаза скулатость, преобладание темноволосых над светловолосыми, почти полное отсутствие волосатости на теле и на лице, курносый широкий и сплюснутый нос, крайнюю короткоголовость, по которой чуди занимает „в ряду остальных народов финского происхождения чуть-ли не первое место“. Трудно сказать, следует ли отнестись подобное различие за счет методов собирания материала или действительно, под какими-то влияниями произошли столь существенные изменения в физическом типе; быть может причиной тому послужила малочисленность нашего материала и территориальная ограниченность исследованного района.

Из литературных источников известно, что антропологией вепсов в течение нескольких лет занимался А. И. Колмогоров и собрал большой материал, но после смерти его осталась в печати лишь краткая характеристика чухарей, в общем мало отличающаяся от нашей, сами же материалы, к сожалению, пропали ²⁾. Та же участь постигла и материалы Баталина, работавшего в Лодейнопольском уезде. Имеются ссылки на эти материалы в некоторых антропологических работах, но нам найти их, при всем желании, не удалось. Таким образом, наш антропологический материал является пока единственным.

Пользуясь церковными документами, я пытался выяснить темп развития населенных пунктов за последние 50 лет, при чем на основании исповедных списков мною составлены таблицы по Рускодинскому и Каргинскому приходам, о количестве дворов, мужчин и женщин (в первом с 1850 — 1900 г., а во втором с 1872 — 1900 г.). Там же я нашел интересные сведения и о помещиках, имевших владения в приходе. Для примера укажу, что в деревне Шапше, насчитывавшей в 1870 г. — 50 дворов, имели владения 9 помещиков и, кроме того, 10 дворов принадлежали государственным крестьянам. То же самое наблюдалось и по другим селениям. Из таблиц же выясняется крайне медленный прирост населения и жилых построек, иногда даже уменьшение тех и других, например:

¹⁾ Живописная Россия. Изд. Вольфа. 1881 г.

²⁾ А. И. Колмогоров. „Поездка по Чухарин“. Землеведение 1905 г. № 3—4.

Его-же. „О поездке в Тихвинский уезд Новгородской губ. летом 1916 г.“. Русский Антропологический Журнал 1916 г. № 3—4.

	Год.	Кол. двор.	Муж.	Жен.
д. Сергиевская .	{ 1872 г.	13	38	34
	{ 1904 „	17	42	37
	{ 1926 „	25	36	66
д. Перхинская .	{ 1872 „	13	33	35
	{ 1904 „	12	36	37
	{ 1926 „	19	53	49
д. Анхимовская .	{ 1872 „	14	37	39
	{ 1904 „	13	33	47
	{ 1926 „	22	55	66

Таким образом, цифры, взятые без выбора, указывают на очень медленный прирост населения в прежнее время или отлив его в другие местности, но только, конечно, более глубокий анализ с привлечением данных из других источников поможет осветить намечающийся интересный вопрос.

Из элементов материальной культуры наиболее полно обследованы жилище и одежда чухарей. В этой области работала Э. П. Малиновская, остальные же сотрудники в помощь ей принимали участие при обмерах построек и собирании иллюстрационного и статистического материала. Богатый материал был найден в поселенных книгах Волостных исполкомов и Сельсоветов, где, наряду со сведениями (использованными полностью нами) о количестве дворов и жителей, удалось собрать данные о количестве построек в каждом хозяйстве, о давности сооружения той или иной постройки, материале и площади жилых и хозяйственных построек, количестве членов семьи, количестве скота, размерах усадебной площади и т. п. Подобные сведения дают представления о жилищной норме, приходящейся на каждого члена семьи в богатых и бедных хозяйствах, о степени обеспеченности населения хозяйственными постройками, выясняют % общего владения последними и целый ряд других вопросов. Желая проследить эволюцию постройки от более старой до построек новейшего типа, намечено несколько типов построек, на каждый тип сделана фотография и план. Для характеристики расположения построек в селениях (у чухарей, кстати сказать, крайне беспорядочного), сделано несколько планов селений с прилегающими усадебными участками.

Из одежды у чухарей особенно интересен универсальный из домотканной материи, длинный балахон, являющийся необходимой принадлежностью мужского и женского костюма при всякого рода работе: иногда балахон играет и подсобную роль, например, заменяя ситово для зерна при посеве. Праздничная одежда приближается по покрою к городской и шьется преимущественно из фабричных тканей. Что касается старинной одежды, то нам не удалось собрать значительного и интересного материала и для представления одежды чухарей и способов ее ношения пришлось обратиться к имеющимся коллекциям этнографического отдела Русского Музея.

В вопросе о пище обращено особое внимание на способ варки репного кваса при помощи раскаленных камней и на заготовку вяленого мяса, так как оба эти вида пищи составляют характерную особенность чухарского стола.

Духовной культурой населения и фольклором занималась главным образом С. Н. Забзлаева. Записано 130 частушек, 12 старинных и современных песен, распеваемых молодежью на беседах, рассказы о лесо-виках и нечистой силе, до сих пор играющих большую роль в представлении чухарей, данные по свадебным и похоронным обрядам и т. д. Значительный материал по духовной культуре представлен также в связи с сборанием музейного материала по поручению этнографического отдела Русского Музея (всего 388 предметов).

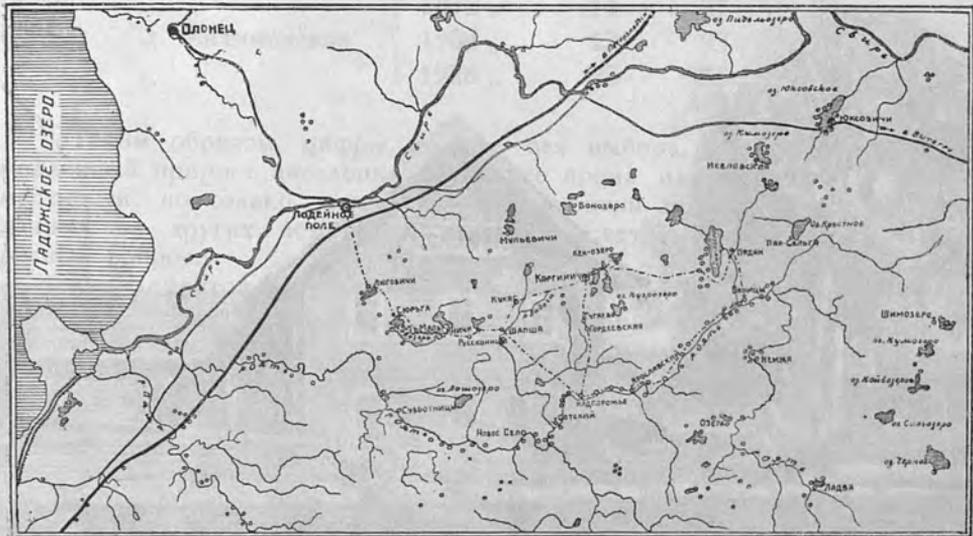


„Двуужильный“ дом с „дворовушкой“, д. Салма. Каргиничи.

В качестве иллюстрационного материала автором сделано 137 фотографических снимков.

Подводя итоги проделанной летом 1926 года работе, необходимо констатировать, что собранные материалы не являются исчерпывающими и не могут служить ни для составления общего этнологического очерка чухарского населения, ни для работы на специальную тему. Причиной тому было, во-первых, отсутствие литературных данных по населению исследуемого района, что заставляло тратить время на извлечение сведений, необходимых для общей ориентировки, во-вторых—малочисленность исследовательского отряда, по необходимости к тому же уделявшего много времени на сбор музейного материала, в-третьих,—неудачный выбор времени для работы (конец июня — начало сенокоса, когда все взрослое население на целые дни уходит в лес за несколько верст от дома) и, наконец, вынужденный отъезд двух сотрудников ранее срока.

Тем не менее, если признать поездку 1926 года, как разведочную, то, при наличии приобретенного опыта и того материала, который удалось собрать (и который является ценным, если удастся дополнить его в будущем сравнительным материалом из других районов), создается прочная база для дальнейших исследований чухарского населения Северо-Западной области, и значительно облегчается разрешение некоторых вопросов организационного порядка.



Маршрутная карта.

Проф. С. В. Рождественский.

Невско-Ладожский бассейн в истории военно-торговых путей до XVIII века.

Когда мы вспоминаем о начале старого Петербурга, то перед нами прежде всего встают поэтические образы Пушкина: образы „града Петрова“, „окна в Европу“, мирового порта, в котором гостят „все флаги“. Какая глубокая историческая действительность нашла себе выражение в этих поэтических образах „Медного Всадника“?

В настоящее время и наука историческая, и археология, и новейшая лингвистика особенно выдвигают проблему изучения мировых путей, которыми общались между собою части человеческого рода, сближались и влияли друг на друга великие национальные культуры. Если когда нибудь станет возможным начертать схему путей, стихийно-колониционных, военных, торговых, связывавших с незапамятной древности Европу и Азию, то наша древняя Россия, представлявшаяся какой-то окраиной, чуть не захолустьем Европы, окажется расположенной на важнейших центральных узлах этих путей, далеко расходившихся и на финский север, и на германский запад, и на византийский юг, и на мусульманский восток. Одной из важнейших магистралей этой грандиозной и сложной сети восточно-европейских путей был путь, соединявший моря Балтийское и Черное, „из варяг в греки“, а головным участком этого, действительно, великого пути был путь Невский.

Приучаться к пользованию водными путями, центральным бассейном которых было Ладожское озеро, начал уже доисторический человек, обитавший на его берегах во времена неолита: этот человек умел сооружать дубовые челны, крепкие и устойчивые¹⁾. Ко времени образования на путях того же Ладожского бассейна в IX—X веках Новгородского государства на них явственно обозначилось скрещение весьма далеких одна от другой национальных культур. Так, в Ладогe, первом опорном пункте Новгорода на пути к морю, археологическими исследованиями обнаружены, кроме вещественных памятников новгородских славян, утвердивших здесь свое политическое господство, также памятники финской культуры, варяжские (скандинавские) погребения, арабские монеты. Один этот факт дает основание сказать, что пути Ладожского бассейна имели уже и в те времена не только местное, но и международное значение²⁾.

Новгородское государство, державшее в своих руках северный ключ к великому водному пути „из варяг в греки“, было государством колонизатором. Колонизация, руководимая, главным образом, предпри-

¹⁾ Проф. Ю. В. Готье. Очерки по истории материальной культуры Вост. Европы. I. Ленингр. 1925, стр. 70—71.

²⁾ Н. И. Репников. Старая Ладога в сборнике Новгородского Общества любителей древности, вып. 7. Егo - же. Раскопки в Старой Ладогe, там же, вып. 3.

нимателями-капиталистами, а позднее — монастырями, составляла основу богатства и политического могущества Великого Новгорода. Захватывая громадное пространство от Ладожского и Онежского озер к северу и северо-востоку до берегов Белого моря и за Северную Двину, эта колонизация направлялась на использование обильных природных богатств, речных, лесных и морских. Собираемые в изобилии новгородскими колонизаторами-предпринимателями продукты требовали удачного торгового сбыта, почему для Новгорода владение путями на внешние рынки являлось столь же важной задачей, как и непрерывный захват все новых и новых районов для колонизационных предприятий ¹⁾.

Сама природа открывала новгородской торговле три главные пути на внешние рынки. Первым таким путем, шедшим непосредственно от самого Новгорода, и был путь по Волхову, Ладожскому озеру и Неве в западно-европейские страны. Другой путь — по Северной Двине в Белое море, прорезавший богатейшие колонии Новгорода в Поморье, не мог иметь значения для Новгорода во времена его независимости. На Северную Двину со стороны моря в те времена совершались только неожиданные нападения „свеев—мурман“. Торговое значение этот путь приобрел уже через многое время после падения Новгорода, когда в 1550-х годах в Белом море появились англичане. Наконец, верхнее течение Северной Двины и ее разветвлений, Сухоны и Юга, открывало пути на волжские рынки, которые для независимого Новгородского государства также можно назвать внешними. Но эти выходы для новгородской торговли в область верхней и средней Волги находились в руках часто враждебных Новгороду „низовских“ князей, сначала Ростовско-Суздальских, а потом Московских. В XIV в. усилившиеся Московские князья обнаруживают уже намерение овладеть всем протяжением водных путей от устьев Северной Двины до нижней Волги. Таким образом, единственным, находившимся в непосредственном распоряжении Новгорода, выходом для сбыта продуктов его колонизационных предприятий, раскинувшихся на колоссальном пространстве северной России, были пути Ладожского бассейна. Центральным же узлом этих путей можно считать устье Волхова, где основалась Ладога, древний варяжский поселок, и где соединялись пути: с юга — Волховский, с запада — Невский, с северо-востока, от беломорских колоний Новгорода, — Онежско-Свирский.

Великий князь Ярослав I (ум. 1054 г.), которому предание усваивало „правду и устав“ Великого Новгорода, твердою рукою определил и внешнее положение Великого Новгорода на пути „из варяг в греки“. Он поддерживал самые тесные сношения с варягами, со Скандинавией. Вступая в брак со шведской принцессой Ингигердой, он дал ей, в виде брачного подарка, Ладогу с областью ²⁾. Овладев Киевом и закрепив за своим потомством владение всем протяжением великого пути „из варяг в греки“, Ярослав навсегда связал политическую судьбу Новгорода с другими русскими „землями“. Наконец, следуя варягам, бравшим дань с Чуди, т. е. с финских племен, сидевших на южных берегах Балтийского моря, Ярослав совершил поход на Чудь и построил там в 1030 г. город Юрьев (Дерпт), чем преуказал Новгороду стремление продвигаться к балтийским берегам на широком фронте, от Невы до пределов

¹⁾ Академик С. Ф. Платонов. Прошлое русского севера. 1923, гл. 2.

²⁾ А. И. Лященко. Euthundag Saga и русские летописи. Известия Академии Наук СССР. 1926, № 12.

позднейшей Ливонии. В так широко очерченных Ярославом политических интересах Великого Новгорода Невский путь получал чрезвычайно важное значение, военное и, особенно, торговое.

Лет через 100 по смерти Ярослава по этому пути уже развивалась большая торговля Новгорода с Готландом и с немецкими городами, которые затем, в XIII веке, составили обширный торговый союз — „Ганзу“, с Любеком во главе. Предметами вывоза из Новгорода были: воск, меха, сало, кожи, лес, а ввоза: сукно, вино, металлы, хлеб. В самом Новгороде „купцы заморстии“, т. е. ведшие торг с заморскими странами, объединились в корпорацию. Равным образом в Новгороде образуются и корпорации готских и немецких купцов, имевшие свои уставы — „скры“ и строившие себе дворы и „ропаты“ (церкви). Плававшие за море, в Любек, Визби, Готланд, Данию, новгородцы не только терпели разные стихийные бедствия, кораблекрушения, теряли товар и возвращались домой „нази“, но также имели разные столкновения и неприятности в чужих краях, подвергались обидам и задержанию. Отсюда являлась необходимость упорядочения взаимных отношений договорами; в самом конце XIII века был заключен Новгородом, в подтверждение „мира старого“, договор „со всеми немецкими сыны и с готы и со всем латинским языком“¹⁾.

Утверждаясь на путях Ладожского бассейна, Новгород, прежде всего, сталкивался с окрестными финскими племенами: Ижорой, Корелой, Емью и Сумью. Отношения эти складывались различно. Ижора раньше других подчинилась политической власти и культурному влиянию Новгорода, и обычно была на его стороне. Влияние Новгорода преобладало первоначально и над Корелой, но в XIV в. оно уступает место влиянию Швеции. Емь, жившая к северу от Финского залива, была всегда враждебна Новгороду и многократно совершала нападения на его ладожские владения. Но самым опасным соперником Новгорода в борьбе за обладание Невским путем стала Швеция, энергично начавшая в XIII столетии завоевание Финляндии и обращение ее в христианство. Течение Невы и берега Ладоги являлись естественной границей, на которой непримиримо сталкивались интересы Новгорода и Швеции. Особенно ожесточенная борьба за Неву тянулась около 100 лет со второй четверти XIII века. Во многих десятках „шнек“ шведы нападали на новгородских гостей, ходивших за море, появлялись под Ладогой и, пересекая озеро, пытались брать дань на Кореле. От этих нападений страдала и внутренняя новгородская торговля. Летопись неоднократно упоминает, что „немцы“, входя Невой в Ладожское озеро, избивали „обонежских купцов“. В одном из таких походов на Неву в 1142 г. со „свейским князем“ принял участие и епископ. Новгород хорошо понимал все значение грозившей со стороны Швеции опасности. В знаменитом походе 1240 года ярла Биргера на Неву со свеями и мурманами, Сумью и Емью новгородцы усматривали намерение „восприяти Ладогу, просто же рещи и Новгород и всю область Новгородскую“. Знаменитая победа, одержанная в данном случае великим князем Александром Ярославичем, решающего значения не имела, и борьба продолжалась. Новгородцы не оставались в долгу и отвечали неоднократно ударами на северные берега Ладожского озера, где был основан „Корельский городок“, и на северный берег Финского залива, на области Еми и Суми.

¹⁾ М. Березков. О торговле Руси с Ганзой. СПб. 1879. Тексты договоров Новгорода с немецкими городами в Памятниках истории Вел. Новгорода. Под ред. С. В. Бахрушина (Памятники рус. истории. Изд. Н. Н. Ключкова). М. 1909.

С XIV века борьба за Неву приобретает новый характер. Обе враждующие стороны, и Новгород и Швеция, пытаются укрепить свое положение здесь постройкой сильных крепостей. В 1300 году, рассказывает новгородская летопись, пришли в Неву „свеи в силе велице“, привели с собой „мастера нарочита“ из самого „великого Рима от папы“, поставили на устье Охты город, утвердили его „пороками“ и „твердостью несказанною“, нарекли ему гордое имя „Венец земли“ (Ландскрона) и оставили в нем сильный гарнизон. Сооружение на Неве сильной шведской крепости создавало для Новгорода чрезвычайную угрозу, и вскоре великий князь Андрей Александрович с новгородцами, ладожанами и „полками низовскими“ взял и разрушил эту крепость, опрокинув „высокоумье“ врагов. Борьба снова возобновилась. На нападение шведов на Неву и Ладогу новгородцы отвечали походами „за море на Емь“, т. е. на берега Финляндии. Наконец, Новгород также сделал попытку укрепиться на берегах Невы. Летопись кратко сообщает под 1323 годом, что новгородцы поставили город „на устье Невы на Ореховом острове“. Это — Ореховец или Орешек, переименованный впоследствии Петром Великим в Шлиссельбург. Достоинно удивления, что шведы не начали немедленной борьбы против новой новгородской крепости, которая была для них столь же неприятна, как Ландскрона для новгородцев. Мало того, в том же 1323 году послы швейского короля в Ореховце заключили с Новгородом вечный мир по старине, по которому впервые была проведена более или менее точная граница между новгородскими и шведскими владениями. По вероятному предположению одного старого историка, этот мир был заключен при посредстве Ганзейских купцов, интересы которых требовали безопасного пути по Неве.

Ореховский договор служил основой для всех позднейших дипломатических отношений между Россией и Швецией — даже до XVII века. Но „вечного“ мира он не дал. Время от времени борьба за Неву вспыхивала с новым ожесточением. В 1348 году король шведский Магнус взял было Орехов и крестил Ижору в свою веру. Но новгородцы вскоре снова отвоевали столь важную для них крепость и постарались укрепить ее. Напряженность и явная непримиримость борьбы вызывала потребность и в идеологическом ее освещении. Важнейшие эпизоды борьбы обрастали легендами — о Невской победе Александра Ярославича в 1240 г., о бедствиях, постигших короля Магнуса за его посягательство на Русскую землю. В летописных сводах появляется „рукописание“ Магнуса об этих бедствиях: „а за все то меня бог наказал за мое высокоумие, что есмь наступал на Русь, на крестное целование“. Борьба за торговый путь представлялась вместе и борьбой за православную веру против „латыня“¹⁾.

В XIV—XV веках достигла высшего своего развития морская торговля Новгорода с Ганзейским союзом. Как вспоминали много позднее, в середине XVI века, ганзейцы на своих съездах, их торговая контора в Новгороде была „фундаментом всех остальных контор“, торговля с Новгородом — „лучшей школой коммерческого духа“. По договору около 1301 года Новгород открыл „всем купцам латинского языка“ еще „три пути горнии“ (сухопутные) по своей волости, а четвертый „в речках“, с обязательством оборонять иноземцев в тех случаях, когда „будет нечист путь“. Рядом договоров были точно определены: путь ино-

¹⁾ Известия о борьбе за Неву, главным образом, в Новгородских летописях, а также в позднейших сводах. См. Полное Собрание рус. летописей, т. III, IV, V, VII.

земных гостей от „Котлина озера“, как называлась часть Финского залива от острова Котлина до устья Невы, порядок пользования новгородскими лоцманами, торговые пошлины, порядок торговых сделок.

Но в тот же период открываются новые исторические обстоятельства, представлявшие угрозу дальнейшему развитию Невского торгового пути. Крайняя трудность борьбы со Швецией за невские берега заставляла Новгород искать новых выходов к морю. Победы Александра Невского над шведами на Неве в 1240 году и над ливонскими рыцарями на Чудском озере в 1242 году обозначили два крайних пункта той линии, от Невы до Наровы, по которой Новгород подступал к морю. На этой линии возникают новгородские крепости Копорье и Ям на реке Луге. Создавалась, таким образом, широкая полоса приморских владений Новгорода, от Наровы до Невы и Ладожского озера, которую иногда Новгород отдавал „в кормлень“ выходцам литовским князьям с обязанностью ее военной защиты; так в 1383 году князю Патрикию Наримановичу даны были одновременно Орехов, Корельский городок, пол-Копорья и Лусское село.

Не раз порывались новгородцы и за Нарову, в сторону также большого водного пути в море по Западной Двине. Но в этом направлении Новгород и его „младший брат“ — Псков столкнулись с сильным Ливонским Орденом. Река Нарова стала границей новгородских и орденских владений. Быстро расцветавшие прибалтийские города на территории Ордена — Рига, Ревель, Нарва выступили конкурентами Ганзы в торговле с русскими землями. Рига и сам Орден добивались совершенного запрещения доступа ганзейским купцам на Западную Двину и стремились упрочить непосредственные торговые связи с Новгородом. Под защитой Ордена проник в Новгород в конце XIV века один ломбардский купец. Итак, уже во времена независимости Новгорода его внешняя торговля начинала отклоняться в некоторой мере от Невского пути к западу, к балтийским гаваням, Нарве, Ревелю, Пернову, Риге.

Покорение Новгорода Московским князем Иваном III в 1471—1478 гг. отдавало судьбы новгородской торговли в руки новой государственной власти, которая рушила старые новгородские порядки и заменяла их своей „низовской пошлиной“, как выразился Иван III в последних переговорах с новгородскими боярами.

В 1494 году великий князь Иван Васильевич повелел своим местникам в Новгороде взять немецких гостей под стражу, дворы гостиные и божницу закрыть, товары спровадить в Москву. Всего было арестовано 49 человек купцов из городов: Любека, Гамбурга, Люнебурга, Мюнстера, Дортмунда, Брокенфельда, Унны, Эйбена, Дюдерштадта, Ревеля и Дерпта. Официальным мотивом этого погрома выставлялись обиды новгородским купцам за границей, особенно казнь двоих русских в Кольвани (Ревеле) „без обыски с великим князем и без обыску“. Великий князь не открыл главного внутреннего мотива, о котором догадываются историки: Московский Государь желал сбросить с русской торговли стеснения, какие ставили ей монопольные притязания Ганзы и балтийских городов, сделать торговлю орудием своих широких политических интересов и открыть более свободный путь в Западную Европу¹⁾.

Но, нанося закрытием немецкого двора убийственный удар новгородской торговле, Иван III следовал, все-таки, новгородской традиции

¹⁾ Березков. О торговле Руси с Ганзой, стр. 258—264.

в своих попытках пробиться к морским берегам. В 1492 году его повелением был заложен на Нарове, насупротив Нарвы (Ругодива) „град камен четверуголен“, названный в честь великого князя Ивангородом. Эта крепость дополняла линию старых новгородских укреплений на подступах к морю. В 1496 году Иван Васильевич посылал свою рать в Свейскую землю, под Выборг. Московская рать осаждала его с сентября до конца декабря, повела окрестную землю, но города взять не смогла. Эти предприятия показывали настойчивое намерение Московского Государства, по примеру Новгорода, выйти к морю на широком фронте, между Невой и северным побережьем Финского залива и Наровой. Но борьба с крепнувшей Швецией была в данное время не под силу и Московскому Государству. По мирному договору 1537 года границы между Московским Государством и Швецией восстанавливались на основе старого Ореховского мира 1323 года.

Разгром немецкой торговли в Новгороде вызвал большое волнение в торговых кругах Западной Европы. И Ганза и ливонские города оживленно обсуждали вопрос о восстановлении торговли с Россией. „Русская торговля, говорит один историк, — главная тема ганзетагов, многочисленных посольств к иностранным государям, причина враждебных столкновений Ганзы с ливонскими городами и Швецией. Ганзейцы готовы были все поставить на карту, только бы вернуть себе торговлю в России; она была их жизненным нервом; без нее вся Ганза должна была пасть“¹⁾. Но все хлопоты о восстановлении Новгородской конторы конечного успеха не имели. Великий князь Василий III разрешил ганзейским купцам свободный проезд в Россию, но без всяких особых преимуществ. Неудачна была, вследствие протеста ливонских городов, и попытка Ганзы завести контору для русской торговли в Нарве.

В борьбе торговых интересов на Балтийском море для Москвы явственно обозначились в эту эпоху, в первой половине XVI века, два главных врага с двух сторон: Швеция и Ливонский Орден с его торговыми городами. Энергичный король Густав Ваза, родоначальник новой шведской династии, питал обширный замысел овладеть всем Невско-Ладожским бассейном, прикрепить русскую торговлю на Балтийском море к Выборгу и отрезать Московию от непосредственных сношений с Западной Европой. С 1557 года, действительно, усилился проезд русских купцов в Выборг, где русские товары продавались и ганзейцам и другим иностранцам. Выборгскому плаванью сочувствовали старые ганзейские города, с Любеком во главе; но оно вызвало протест Ливонских городов, желавших перетянуть к себе русскую торговлю. Ревель начал даже захватывать русских купцов, плававших в Выборг. В ответ на это шведы посылали особую эскадру крейсировать перед Выборгом для защиты шведских и русских купцов.

Неожиданное событие, появление в Белом море и на Северной Двине английских кораблей открывало новую перспективу для торговой политики Москвы: русская торговля получала выход на настоящую „божью дорогу“, „на великий океан море“, запереть которую никому было „не мочно“. Но эта перспектива обесценивала значение Невского пути. Заботы и помыслы Московского правительства сосредоточивались теперь на организации беломорской торговли и на добывании выходов за море через западные балтийские гавани.

¹⁾ Г. В. Форстен, Балтийский вопрос в XVI—XVII столетиях I, 1893, стр. 148.

Во всей полноте намерение Московского Государства пробиться к морю через Ливонию выразил царь Иван Грозный. Уже окончивая войну в 1581 г. и вынуждаемый на тяжелый мир, он говорил: „если нам Ливонию всю уступить, то нам не будет ссылки ни с папою, ни с цезарем, ни с какими другими государями италийскими и с поморскими местами“. В начатой в 1558 году войне против Ливонии большой успех сопутствовал первое время Грозному. Были взяты Нарва, Пернов, свыше 20 мелких городов, осаждался Ревель. Распадение Ордена вовлекло в войну за балтийские берега все прилегавшие к ним государства: Швецию, Данию, Польшу. С напряженным вниманием следили за течением войны и непосредственно не заинтересованные западные державы. В то время, как соперники Москвы, Швеция и Польша, пугали европейское общественное мнение великой опасностью со стороны московских варваров, овладевающих морем, купеческие фирмы Германии высказывались за дружбу с победоносной Москвой и за свободу торговых с ней сношений. Но в конце концов Москва не выдержала крайнего напряжения своих сил, когда Польша и Швеция выставили армии с такими блестящими полководцами во главе, как Стефан Баторий и Понтус Делагарди. Осенью 1580 года Делагарди, перейдя русскую границу в двух милях от Выборга, захватил Кексгольм (Корельский городок), а в следующем году вся полоса старых новгородских владений, от Кексгольма до Нарвы, и весь южный берег Финского залива очутились в руках Швеции. Большая политика Ивана Грозного, имевшая целью приобретение морских берегов, поражавшая уже современников широтой захвата и энергией выполнения, потерпела полное крушение.

При царе Федоре часть утраченного удалось было вернуть. Вновь завоеваны были в 1586 году Копорье, Ям и Ивангород; Нарвы взять не удалось, и безрезультатно московская рать воевала около Выборга. По Тязвинскому миру в 1595 году, Москва получила Кексгольм; Швеции предоставлялась полная свобода торгового плаванья в Ладожское и Чудское озера; ни один иностранный купец не должен был приезжать в Нарву; русские могли торговать в Швеции, Финляндии и Эстляндии.

В первые два десятилетия XVII века, когда политическая и социальная смута поставила Московское Государство на край гибели; когда королевич Владислав польский и королевич Филипп шведский выступали кандидатами на Московский престол, Швеция при короле Густаве-Адольфе достигла высшей точки своего могущества и влияния на европейские дела. Она не могла, естественно не использовать всемерно своего превосходства над противниками в борьбе за Невско-Ладожский бассейн и вообще за балтийские берега. В 1606 году, когда московская смута входила в полосу наибольшего развития, Швеция требовала возвращения ей Нотебурга (Орешка), Кексгольма, Яма, Копорья, Ивангорода и Колы (на Мурмане). В 1609 году король Карл IX в переговорах с князем Скопиным-Шуйским о помощи царю Василию против Самозванца уже высказал мысль о захвате самого Новгорода. Эта мысль была приведена в исполнение генералом Яковом Делагарди (сыном знаменитого Понтуса) в 1611 году. Овладение Новгородом было высшим достижением Шведской большой политики, борьбы за Невский путь. Было ясно уже в старые новгородские времена, что борьба за Неву не могла решиться единичными блестящими победами той или другой стороны, или сооружением крепостей на берегах Невы и Ладоги. Невская проблема требовала широкого решения. Хозяином Невы мог стать только тот, кто имел силы овладеть Невско-Ладожским бассейном в самых

широких его пределах и утвердить свое господство на всем Финском заливе ¹⁾.

Но удержать за собой надолго Новгород с прилегающей областью Швеции было трудно; разоренный в Смуту край являлся для нее довольно тяжелой обузой ²⁾. Внимание короля Густава-Адольфа перенеслось на отношения к Польше, на германские дела и он поспешил заключить мир с Москвой в Столбове, в 1617 году. Возвращая Новгород Москве, Швеция сохранила за собой всю широкую стратегическую полосу от Наровы до Ладожского озера. В своей речи на сейме в Стокгольме, в том же 1617 году, Густав-Адольф чрезвычайно высоко оценил значение Столбовского договора:

„Благодаря уступке шведам Ивангорода, Яма, Копорья, Нотебурга и Кексгольма, мы вполне гарантированы и в Эстляндии, и в Финляндии от всяких нападений со стороны русских. Финляндия отделена от России Ладожским озером, по ширине своей равняющимся Балтийскому морю между Швецией и Аландом. Как полякам, так и русским будет трудно перескочить через этот ручеек. Да еслиб им это и удалось, то впереди ожидали бы их две крепости — Нотебург и Кексгольм. Эстляндию защищает Нарва и Ивангород, озеро Пейпус и впадающая в него Нарова. С востока Швецию отделяют от России непроходимые болота. На случай будущей войны все выгоды на стороне шведов; Невою можно перевести войско по Ладожскому озеру Волховом к самым воротам Новгорода; Свирью легко достигнуть Онеги и Онежской земли и, таким образом, без особенного труда завоевать всю Новгородскую область, лучшую из областей русских. Без труда шведы могут достигнуть и Пскова, куда удобно свозить провиант и оружие Наровою и Пейпусом. Без нашей воли русские купцы не могут показаться на Балтийском море ни с одною лодкою. Кроме всего этого, шведы теперь могут руководить по своей воле Нарвскою торговлей. До войны русские препятствовали правильному ходу торговли, из-за чего между Швецией и Россией происходило не мало столкновений. Области, теперь уступленные шведам, отличаются плодородием; в них много рек, богатых рыбою, много лесов с изобилием дичи и пушных зверей, меха и шкуры которых высоко ценятся. Вся эта богатая русская торговля теперь должна проходить через наши руки, так что при новой таможенной организации доходы Швеции в значительной степени увеличатся“ ³⁾.

Что же сделала Швеция с Невским краем, носившим теперь название Ингерманландии, и с Невским путем за столетие почти твердого им обладания и до Северной войны начала XVIII века? Во времена новгородского владычества и в первой половине XVI века этот край, входивший в состав Водской пятины, в значительной мере обрусел. По переписной книге Водской пятины 1500 года в состав ее входили уезды Ямской, Копорский, Ореховский, Ладожский, Корельский. В Ореховском уезде, к которому принадлежали как раз берега Невы, насчитывалось 8 погостов. Земли распределялись между мелкими новгородскими помещиками и „своеземцами“ (собственниками), церковными учреждениями и крестьянами дворовыми. Хозяйственное и культурное развитие населения не

¹⁾ Подробное изложение борьбы за балтийские берега в упомянутом выше двухтомном труде Г. В. Форстена—Балтийский вопрос, 1893—1894.

²⁾ Переписка короля Густава-Адольфа и других шведских деятелей в 1611—1615 гг. о Новгороде и о мире с Москвой в Арсеневских шведских бумагах в сборнике Новгород. Общества любителей древности, вып. 5.

³⁾ Форстен, Балтийский вопрос, II, стр. 149.

выходило из обычного уровня культуры Новгородского края. Среди финнов новгородские церковные власти еще в XVI веке обнаруживали следы язычества. Традиции русского социального и хозяйственного быта сохранялись до позднейших шведских времен. В определении поземельных податей по „obsche“ легко узнать древнюю новгородскую „обжу“, хозяйственно-окладную единицу, а в „bobbler“ русского „бобыля“¹⁾.

После непрерывных и тяжких войн 2-й половины XVI века и эпохи Смуты Невский край был настолько опустошен и так обезлюдел, что первой задачей Густава-Адольфа стала его колонизация, в соответствии с политическими интересами Швеции. По Столбовскому договору русским дворянам, гражданам и церковникам предоставлено было право перейти в пределы России. Многие имения и деревни запустили, но некоторые дворяне остались и приняли шведское подданство. Тотчас по заключении мира особым манифестом шведские подданные, преимущественно дворяне, а также иностранцы немцы, приглашались заселять Ингерманландию. Лицам податных сословий земли давались в аренду, дворянству в „ленные вотчины“. Одно из ингерманландских имений Я. Делагарди находилось в устьях Невы, на Васильевском Острове, в будущем Петербурге. Наконец, был составлен план сооружения вдоль Невы ряда укреплений. Целиком этот план не осуществился, но около 1611 года на устье Охты было построено небольшое укрепление, Ньюсканц или Ниеншанц (Невский шанец).

Но, энергично устраивая Ингерманландию, Густав-Адольф, как верно отметил старый историк Невы А. Гиппинг, по отношению к невиской торговле не обнаружил широкого творческого плана. По торговому уставу 1614 года только двум городам Финляндии дозволялось вести свободную торговлю с иностранцами, Або и Выборгу. О торговле по Неве вовсе не упоминалось. Новым уставом 1617 года иностранцам открыты были на Финском заливе Або, Выборг и Ревель и, некоторое время, Гельсингфорс и Борго. Шведским подданным предоставлено было торговать со всеми прибалтийскими городами, имевшими торговое право, при чем для торговли с Россией дозволялось приезжать в Неву, в Ниеншанц, еще не имевший специальных городских привилегий. Тем не менее здесь стали появляться и иностранные корабли. Но, повидимому, вследствие протеста Выборга, как главного порта для торговли с Россией, в 1622 году иностранцы лишались права торговать в Ниеншанце под угрозой конфискации кораблей и товаров. В 1638 году это запрещение было отменено, но за Ниеншанцом до конца оставалось значение пункта, главным образом, местной торговли с Россией. Вся политика Швеции по отношению к Невской торговле оказывалась проникнутой духом узкого провинциализма, традицией средневековых городских интересов²⁾.

Московское же правительство не забывало широких планов Ивана Грозного о выводе русской торговли на Балтийское море. В 1655 г. один русский купец выражал шведским послам пожелание, чтобы шведский король уступил царю Ингерманландию, за что царь отказался бы

1) Переписная окладная книга по Новгороду, Водской пятины, Корельского городка с уездом 1708 года во Временнике Московского Общества истории и древностей российских, кн. 12. Писцовые книги Ижорской земли, изд. Археографической Комиссии под ред. А. А. Куника.

2) Богатый материал для истории русско-шведской торговли через Архангельск и Балтийское море в донесениях шведского комиссара в Москве, Радеса 1650—1655 гг. Здесь несколько упоминаний о Ниэне на Неве, как одном из торговых пунктов. Чтения Общества Истории и древностей российских, 1915, II.

от притязаний на Литву. В 1656 году вспыхнула новая война со Швецией. Официально, от имени царя шведский король обвинялся в том, что он „всякими мерами промышляет, чтоб ему Варяжским морем всем завладеть, в торговых промыслах всем больше утеснение сделать“. Большая московская армия под предводительством самого царя Алексея направилась в Ливонию, овладела Дерптом, Кокенгузеном, Динабургом и осаждала Ригу. Другой удар направлен был на Ингерманландию. Московское войско страшно раззорило весь при-Невский край и безуспешно пыталось взять Орешек и Кексгольм. Слабый же Ниеншанц был русскими взят и разрушен. Не добившись, однако, никакого прочного успеха, русские оставили Ингерманландию. Бесплодная для обеих сторон война окончилась Кардисским миром в 1661 году, восстановившим прежнее положение. В мирном договоре упоминалось о беспрепятственной торговле русских в Ниеншанце, уравненном вслед затем с Нарвою и с Ревелем в таможенных правах по отношению к русской торговле. Но, как заметил упомянутый выше историк Невы и Ниеншанца, Гиппинг, чем ближе к концу столетия, тем яснее сказывалась в каждом распоряжении Шведского правительства мелочное желание умножить доход казны за счет преимуществ русским купцам и промышленникам, которые все шире раскидывали в шведских пределах сеть своей торговли не только обычным русским сырьем, но даже и иностранными товарами ¹⁾. По сообщению иностранца Кильбургера о русской торговле в 1674 году, русские купцы проводили прямо из Швеции на ладьях в Ладожское озеро красную и зеленую медь, железо и сталь, количество которых не поддавалось учету.

Наступила эпоха последней борьбы за Неву, продолжительная Северная война. В плане коалиции Польши, Дании, Бранденбурга, России против гегемонии Швеции на севере Европы роль России указывалась с большими предосторожностями. Как доказывал королю польскому Августу составитель этого плана, известный Паткуль, „надо опасаться, чтобы могущественный союзник (Россия) не выхватил у нас из под носа жаркое, которое мы воткнем на вертел; надобно договориться с царем, чтоб он не шел дальше Наровы и Пейпуса; если он захватит Нарву, то ему легко будет потом овладеть Эстляндией и Лифляндией“. Когда в Москву в 1699 г. приехали посланцы польского короля склонять молодого царя Петра к войне со Швецией, они соблазняли его выгодами торговли со всеми нациями, перспективой большого политического могущества, т. е. всем тем, что хорошо было известно в Москве во времена Ивана Грозного. Но союзники толкали Петра на берега Невы, на второстепенный театр войны, а Петр остался верен старому московскому плану и, начав войну, свой первый удар направил в августе 1700 года на Нарву, откуда, в случае успеха, он, несомненно, двинулся бы и дальше на запад. Но потерпев поражение в ноябре под Нарвой, Петр по новому договору с королем Августом соглашался оставить ему Лифляндию и Эстляндию, а на себя брал борьбу со шведами в Ижорской земле и Карелии. Взятие 11 октября 1702 года Нотебурга, старого новгородского Орешка, переименованного теперь в Шлиссельбург (Ключ-город), явилось действительным ключом к невосковой операции. 1 мая следующего

¹⁾ А. И. Гиппинг, *Нева и Ниеншанц*. 2 части. СПб. 1909. Его же — *Сборник документов, касающихся истории Невы и Ниеншанца* 1916 А. С. Лаппо-Данилевский, *Карты и планы Невы и Ниеншанца*, собранные А. Г. Шиппингом и А. А. Куником, СПб., 1913.

года сдался русским Ниеншанц, 5-го мая сам „бомбардирский капитан Петр Михайлов“ и поручик А. Меньшиков с гвардейскими полками одержали первую морскую „никогда бываемую викторию“, захватили несколько шведских кораблей на взморье Невы. Тогда же Петр верным глазомером определил и тот стратегический центр в Невском устье, остров Енисаари, на котором была заложена новая крепость, ядро будущего Петербурга ¹⁾.

По своим внешним эпизодам невяская операция 1702—1703 года напоминала очень старые времена. Но действительная ее новизна, притом громадного исторического значения, заключалась в том, что Петр съумел поставить обладание Невой в центре развивавшегося по ходу событий стратегического плана всей Северной войны. И завоевание прибалтийских провинций, которые он в начале готов был уступить Польше, и завоевание Финляндия и последнюю схватку с Карлом XII под Полтавой он оценивал с точки зрения укрепления Петербурга, как нового военно-политического центра. Извещая Ф. М. Апраксина о полтавской победе, он писал: „ныне уже совершенно камень во основание С.-Петербурга положен с помощью Божию“. Овладев Выборгом, старым соперником невяской торговли, Петр назвал его „подушкой для Петербурга“.

Обращая Петербург в столицу, военно-политический центр новой Империи, Петр не медлил ни минуты, чтобы сделать из него и главный порт для русской внешней торговли со всеми странами мира, притом торговли самостоятельной, „сделать, по словам Фоккерродта, из своих подданных настоящих купцов и довести их до того, чтобы они отвозили товары и сбывали их в чужих краях не чрез посредство других мореплавателей народов, а на собственный счет и на своих судах“. Были приняты решительные меры: принудительно подавлена конкуренция привычного для русских купцов Архангельского порта, частично ослаблена конкуренция других прибалтийских портов по экспорту товаров из внутренних губерний, начата система каналов для соединения Невы с Волгой, внутри государства и за границей всячески распространялись известия о новом порте. И рост Петербургского порта, действительно, быстро шел в гору. За десятилетие с 1714 по 1724 год число вошедших в Петербург кораблей возрасло с немногих единиц до 180. Из общего оборота торговли на Балтийском море в 1793 — 1797 годах в 71 милл. руб. на долю Петербурга приходилось 51 милл., Риги — 12 милл., Либавы, Пернова, Ревеля и других — от 3 до 1 милл. По численности одного иностранного исследователя русской торговли конца XVIII века на Петербург приходилось 60% всего русского экспорта, Наибольшая его часть шла в Англию, затем в Данию, Германию, Италию, Португалию, Сев. Америку ²⁾.

На почве таких глубоких исторических процессов, вызвавших к жизни древний Невский путь, начал вырастать Петербург в город мирового значения.

1927 г. 15 мая.

¹⁾ С. М. Соловьев, История России, т. XIV.

²⁾ Обильный материал по истории Петербургского порта в XVIII в. в огромном труде Мих. Чудкова—Историческое описание российской коммерции, т. IV, кн. кн. 1—6, также в книге Friebe—Ueber Russlands Handel, landwirtschaftliche Kultur, Industrie und Produkte. 1797. Литература в книге М. И. Кулишера—Очерк истории русской торговли. П. 1923.

А. Б о л ь ш а к о в.

Крестьянские бюджеты подгородной деревни.

Летом 1925 г. группа ленинградских научных работников, при материальном содействии Секции Научных Работников, произвела в различных плоскостях изучение дер. Антропшино. В работах указанной группы принимал участие и я, посвятив свой труд выявлению хозяйственного облика дер. Антропшино и процессов расслоения, происходящих среди крестьянства этой деревни. Часть обработанного мною материала уже опубликована ¹⁾. Настоящая же статья представляет собою опыт изучения нескольких крестьянских бюджетов дер. Антропшино. В виду того, что подгородная деревня, по линии бюджетов, у нас совершенно не изучалась ни до революции, ни в революционную эпоху, то, думается, что бросить некоторый свет на строение бюджетов именно подгородной, типично подгородной деревни давно пора.

Чтобы иметь более отчетливое представление о строении бюджетов изученных в этом отношении хозяйств, необходимо, хотя бы бегло, познакомиться с той хозяйственной средой, в которой эти хозяйства существуют.

Антропшино расположено в районе Слуцкой волости, Троицкого уезда, Ленинградской губернии. Деревня лежит в $\frac{1}{2}$ версте от железнодорожной станции того же названия (Витебская линия Северо-Зап. жел. дор.) и всего в $\frac{3}{4}$ часа езды по железной дороге от Ленинграда. Ближайшими крупными населенными пунктами являются: г. Слуцк (бывш. Павловск)—в 4 верстах от деревни и гор. Детское Село (бывш. Царское Село)—в 8 верстах. Недалеко от деревни находятся две писчебумажных фабрики—„Коммунар“ с 900 чел. рабочих и б. Крель с 120 рабочими. Деревня имеет 434 хозяйства с населением обоого пола в 1.629 чел. Форма землепользования с 1913 г. отрубная, правильного севооборота нет.

Если взять некоторые показатели сельского хозяйства д. Антропшино и сравнить их с таковыми же показателями для Ленинградской губернии, Северо-Западной области, РСФСР и СССР, то получим следующую таблицу:

Мною обследовано восемь крестьянских бюджетов. Я взял: 2 мало-мощных (бедняцких) хозяйства, 4 середняцких и 2 зажиточных.

Восемь бюджетов на деревню, где имеется налицо 434 хозяйства. С первого взгляда как будто бы мало. Чтобы действительно уяснить себе много это или мало, обратимся к фактам. Возьмем хотя бы Ленинградскую губернию, в пределах которой находится д. Антропшино. В довоенное время здесь совершенно не производилось бюджетных обследований крестьянских хозяйств. Первое такое обследование выполнено в 1921 году и охватило оно всего 18 хозяйств (это на всю губер-

¹⁾ См. мои статьи: „Некоторые черты хозяйства подгородной деревни“ и „Расслоение подгородной деревни“ в №№ 11 и 12 жур. „Хозяйство Сев.-Зап. Края“ за 1926 г.

РАЙОНЫ.	Среднее число душ на 1 хозяйство.			Десятин посева на:												На 100 хозяйств рабочих лошадей.			На 100 душ населения коров.			% хозяйств с промыслами.				
				1 хозяйство.			1 работника.			1 душу населения.			1 голову рогатого скота.													
	1917	1920	1925	1917	1920	1925	1917	1920	1925	1917	1920	1925	1917	1920	1925	1917	1920	1925	1917	1920	1925	1917	1920	1925		
С. С. С. Р.	6,1	5,5	5,3	4,2	3,2	3,6	2,8	2,6	0,9	0,7	0,6	0,7	2,8	2,8	3,5	133,3	106,2	91,5	20,1	21,1	21,0	24,8	14,8			
Р. С. Ф. С. Р.	6,1	5,6	5,1	4,3	3,2	3,6	2,9	2,5	нет.	0,7	0,6	0,7	2,8	2,7	3,6	139,1	109,6	97,4	21,1	21,7	22,0	23,5	14,7			
Сев.-Зап. область	5,7	5,3	5,0	2,0	1,4	2,1	1,4	1,1	нет.	0,3	0,3	0,4	2,2	1,7	2,5	89,6	80,3	79,7	26,9	29,2	31,0	38,4	23,0			
Ленинградская губ. . . .	5,6	5,2	4,9	1,9	1,2	1,5	1,4	1,0	нет.	0,3	0,2	0,3	2,5	1,9	2,2	77,1	63,9	67,5	24,1	24,9	29,0	42,6	27,9			
Дер. Антропшино.	4,4	4,3	3,7	0,5	0,3	0,4	0,3	0,19	0,23	0,09	0,07	0,1	1,0	1,0	1,2	43,3	30,4	32,8	8,9	14,0	20,2	87,5	6,0	28,8		

С в е д е н и й н е т.

нию). Второе по счету обследование—обследование 1923 года, обнявшее 66 хозяйств. В 1924 году—130 хозяйств, и столько же в 1925 году. Это—по Ленинградской губернии. Если же мы возьмем всю страну, то получим такие цифры обследованных через Центр. Стат. Управ. крестьянских хозяйств: в 1918—19 г. — 583 хозяйства, в 1919—20 г. обследования не было, в 1920—21 г.—479 хоз., в 1921—22 г.—427 хоз., в 1922—23 г.—около 2.855 хоз., в 1913—24 г.—10.080 хоз., в 1924—25 г.—10.108 хоз. и в 1925—26 г.—около 11.100 хозяйств и в 1926—27 г. около 15.000. Итак, из ознакомления с только-что приведенными цифрами явствует, что обследование 8 хозяйств в одной деревне, хотя бы и в довольно большой деревне,—это не только не маленькая, но, наоборот, очень большая цифра.

По каким признакам я определял только-что упомянутые экономические группы для дер. Антропшино? Мы знаем, что понятия „зажиточный“, „средняк“, „маломощный“ — понятия очень расплывчатые, по поводу их много спорят и применяют их в отношении тех или иных крестьянских хозяйств очень и очень часто без надлежащей осмотрительности, наоборот.

Те данные, из которых я исходил, относя определенные хозяйства из числа 8 намеченных для бюджетного обследования к известным группам, настолько, мне кажется, тверды, что полагаю, я лично буду свободен от каких либо упреков в нехарактерности хозяйств для тех экономических категорий, к которым каждое из них отнесено. Дело в том, что до производства обследования бюджетов, за несколько дней до этой работы, все 434 хозяйства д. Антропшино были, по моим указаниям, подробно подворно описаны. Благодаря этому обстоятельству, я, приступая к бюджетному обследованию, имел более или менее четкую картину, как хозяйственного положения деревни в целом, так и экономической мощности каждого отдельного антропшинского хозяйства. Тут уже „на глаз“ рельефно обозначились те хозяйственные признаки, которые формировали для данной деревни (именно для нее) экономические группировки ее хозяйств. А вычисление средних величин сельско-хозяйственной переписи 1925 г. послужило уже окончательным основанием для установления группировок в такой их характеристике:

I группа: маломощная (бедняцкая), посев не выше 0,4 дес. на хозяйство, без лошади и без коровы; число хозяйств—2 („среднее“ хозяйство по деревне имеет посев 0,4 дес., $\frac{1}{3}$ лошади и $\frac{3}{4}$ коровы); хозяйства: С. П. Пахомова и И. П. Сердюкова.

II группа: средняцкая: а) посев около 0,4 дес. с 1 лошадию и 1 коровой, без заработков на местных фабриках; число хозяйств 2; хозяйства: П. Е. Еремина и М. А. Матвеева; б) посев около 0,4 дес., без лошади, с 1 коровой, с заработком на фабрике; число хозяйств 2; хозяйства: Н. П. Готца и Г. В. Милехина.

III группа: зажиточная, посев от $2\frac{1}{2}$ до 3 дес., с 1 лошадию, с 2—3 коровами; число хозяйств 2—В. А. Сарыгина и В. Ф. Колесникова.

Бюджетный год взят с 1 мая 1924 г. по 1 мая 1925 г.

Основной капитал, валовая продукция и пр.— все исчислено в черв. рублях согласно средним справочным ценам губстатотдела, скорректированным местными ценами.

Коротко охарактеризовав экономический облик хозяйств, подвергнутых бюджетному обследованию, развернем наши материалы бюджетных описаний в виде таблицы, снабдив ее соответствующим пояснительным текстом.

Группы.	Число хозяйств.	Население в переводе на взрослых.		Землепользование (десят.).					Скот.		Сел.-хоз. инвент.					Основной капитал.					
		Едоков.	Работн.	Усадьба.	Полев. зем.		Сенокос.	Всего трех угодий.	Раб. лошад.	Коров.	Паути.	Бороны.	Серпы.	Косы.	Сенокосил.	К началу года.				Прирост или убыль (+). (-).	
					Вся.	В т. ч. посев.										Скот, птица.	По-стройки.	Инвентарь.	Осгатки.		Всего.
I	2	5,15	5,0	0,9	1,41	0,3	3,75	6,06	—	—	0,5	0,5	2	3	—	2,25	340,00	142,50	31,06	515,81	+ 6,61
II	4	10,5	8,4	0,73	4,23	1,19	7,79	12,75	2	4	3,0	—	4	6	—	640,25	1.488,00	260,25	515,37	2.903,87	+ 69,42
III	2	5,95	5,8	1,71	5,63	3,68	15,69	23,11	2	4	2,5	1,0	5	4	1	935,00	1.200,00	247,60	278,63	2.612,23	- 165,95
—	8	21,6	19,2	3,34	11,27	5,17	27,31	41,92	4	8	6	1,5	11	13	1	1.577,50	5.028,00	650,35	825,06	6.080,91	- 89,92

Группы.	В а л о в а я п р о д у к ц и я.										Затраты на сельское хоз.					
	От полеводства.				Луговое.	Огороднич.		Садоводство.	Скотоводство.		Итого валовой про-дукции.	На полеводство.		На скотов. и птицеводство.	Прочие затраты.	Всего.
	Всего.	в том числе.				Всего.	В том числе канусты.		Всего.	В том числе от круп. рог. скота.		Всего.	Всего.			
I		267,13	60,53	206,60	—			146,05			45,64			29,88	225,31	15,40 + 0,52
II	549,65	66,20	473,05	10,40	433,10	167,81	127,43	119,01	1.283,34 + 48,36	1.223,85	2.552,91	199,13 + 45,76	90,32	983,13	390,23	1.572,49
III	562,44	203,54	299,10	59,80	346,18	166,57	126,98	35,70	1.491,92 + 52,00	1.433,10	2.602,81	195,60 + 49,92	157,34	1.027,08	88,17	1.310,85
—	1.379,22	330,27	978,75	70,20	925,33	380,02	284,29	380,02	2.790,66 + 100,88	2.657,01	5.855,25	541,47 + 107,76	292,80	2.023,58	504,82	3.069,87

Г р у п п ы.	Обороты основн. средств произв.						У с л о в н о — ч и с т ы й д о х о д о т :											Н а л о г и.	Фонд потребления и сбережения.
	Скот и птица.		Инвентарь.		Постройки		Полеводства.	Луговодства.	Садоводства и огороднич.	Скотоводства и птицеводст.	Весъ от сельск. хозяйства.	Лесоводства.	Промысла и заработки.	Прочие поступления.	Выручка от реализации капитала.	Весъ условно-чистый доход.			
	Реализовано.	Приобретено.	Реализовано.	Приобретено.	Реализовано.	Приобретено.													
I	—	—	—	13,80	—	—	120,39 — 12,08	138,05	270,95	2,03 + 0,52	513,00	79,37	258,85	27,19	— 13,80	864,61	13,48	851,13	
II	—	48,00	63,50	49,20	—	62,24	350,52 — 45,76	365,18	286,82	300,21 + 48,36	980,42	26,19	1.770,39	94,64	— 95,94	2.775,70	52,40	2.723,30	
III	137,25	—	—	23,90	—	—	366,84 — 49,92	338,68	202,27	464,14 + 52,00	1.291,96	10,02	65,86	— 56,43	+ 113,35	1.424,76	107,40	1.317,36	
—	137,25	48,00	63,50	86,90	—	62,24	837,75 — 107,76	841,91	760,04	767,08 + 100,88	2.785,38	115,38	2.905,10	— 65,40	+ 3,61	5.056,07	173,28	4.891,79	

Г р у п п ы.	Л и ч н о е п о т р е б л е н и е :											Фонд накопления.
	Продукты полеводства.	Овощи.	Мясо и сало.	Молочные продукты и яйца.	Прочие продовольств. припасы.	Отопление и освещение.	Табак и спиртные напитки.	Обувь и одежда.	Прочие расходы.	И т о г о .		
I	292,75	51,37	35,76	30,20	81,39	23,17	30,72	167,25	30,40	743,01	108,12	
II	779,28	121,15	306,97	492,16	270,79	101,78	90,34	247,65	107,94	2.518,06	206,24	
III	317,21	64,45	97,25	240,68	111,00	61,97	5,80	201,90	54,34	1.154,60	162,76	
—	1.389,24	236,97	439,98	763,04	463,18	186,92	126,86	616,80	192,68	4.415,67	475,12	

Г р у п п ы.	Р ы н о ч н ы й								о б о р о т.					
	П р о д а н о :								К у п л е н о :					
	Продукты полевод., огородн. и груб. корма.	Продукты сад.-водства.	Прод. скот. и птиц.		Всего сел.-хоз. сырья.	Продук. лесовод.	Продук. промысл.	Всего продано.	Сырых сел.-хоз. продуктов.		Всего сырья и первично переработ.	Прочее.	Продуктов промысл.	Всего куплено.
			Молоко.	Всего.					Всего.	В т. числе мяса.				
I	246,80	206,00	—	—	468,80	19,0	—	487,80	70,69	31,70	194,38	3,50	463,23	661,11
II	240,90	104,60	708,60	713,60	1.081,10	—	123,50	1.204,60	403,31	228,50	836,01	13,50	1.636,92	2.486,43
III	170,46	12,00	1.151,80	1.164,80	1.515,26	—	—	1.515,26	305,80	95,00	576,91	12,50	640,28	1.229,69
—	658,16	322,00	1.860,40	1.878,40	3.065,16	19,00	123,50	3.207,66	779,80	355,20	1.607,30	29,50	2.740,43	4.377,23

Г р у п п ы.	Д е н е ж н ы й Б а л а н с.										
	С т а т ь и п р и х о д а.				С т а т ь и р а с х о д а.				Баланс + или —	Остаток в деньгах.	
	Лично промысл. заработок.	Продажа продукт. сел.-хоз.	Прочие поступления.	И т о г о.	Покупка продукт. сел.-хоз.	Н а л о г и.	Прочие расходы.	И т о г о.		К началу года.	К концу года.
I	213,05	487,80	63,00	763,85	320,21	13,48	431,55	765,24	— 1,39	3,00	1,61
II	1.700,06	1.081,10	258,50	3.039,66	1.528,84	52,40	1.581,24	3.042,65	— 2,99	85,00	82,00
III	45,00	1.514,60	—	1.559,60	717,76	107,40	769,62	1.594,78	— 35,18	100,00	64,82
—	1.958,11	3.083,50	321,50	5.363,11	2.566,81	173,28	2.782,41	5.402,67	— 39,56	188,00	148,44

1. Состав крестьянской семьи. Определяя крестьянское производство, как мелкое сел.-хоз., стремящееся к удовлетворению потребностей хозяйствующей семьи на основе извлечения наибольшего дохода из земли путем наилучшего использования труда семьи, возглавляемой хозяином, мы, изучая состав крестьянской семьи, должны выявить ее потребительский и рабочий элементы на общем фоне экономической мощности данного хозяйства. Едоки определяют потребительскую емкость хозяйства, работники — его производственные возможности.

Обычно, как показали соответствующие обследования, с ростом обеспеченности хозяйства посевной площадью растет и общий размер его семьи, при чем обремененность одного работника едоками падает по мере того, как мы поднимаемся в высшие по посевности группы. Так — в типичных деревнях, где полеводство является основой хозяйственного благополучия деревни.

Наблюдаем ли мы то же самое в подстоличной деревне, как, например, в Антропшине? — Обратимся к вышеприведенной таблице.

Возьмем графу посевности. Посевность растет от первой группы к третьей. Однако, ни размер семьи, ни обеспеченность ее работниками¹⁾, ни отношение едоков к работнику (высчитав его, получим от первой группы к третьей: 1,03; 1,25; 1,03) не выявляют обычной, отмеченной нами, закономерности. Здесь закономерность нарушена случайным фактом, который, при ограниченном числе объектов исследования (как у нас — только два бюджета высшей группы), всегда может выпирать. В данном случае, у крест. В. Ф. Колесникова трое детей, получившие высшее образование, служат, находясь вне хозяйства.

Но для нас имеет значение не формальная закономерность, а то существо, которое ею выявляется — экономическая обеспеченность членов крестьянских семей различных по зажиточности групп. Установлено, что в высших по посевности группах основной капитал, приходящийся на каждое отдельное хозяйство, растет (большая посевная площадь требует большего количества скота, инвентаря, построек) и растет не параллельно с ростом семьи, а обгоняя его. Следовательно, в высших по посевности группах обеспеченность каждого члена семьи основным капиталом увеличивается.

Вот эта-то, только-что указанная закономерность, закономерность по существу, подтверждается и антропшинскими бюджетами. Если мы возьмем основной капитал к началу года и рассчитаем его на отдельного члена семьи по отдельному хозяйству каждой группы, то получим (от низшей группы к высшей): 73 руб. 43 коп., 173 руб. 17 коп. и 351 руб. 60 коп. Скачки довольно резкие — больше, чем в 100% от группы к группе.

Но мы не должны забывать, что имеем дело с пригородной деревней, да еще с деревней, расположенной под боком у такого громадного города, как Ленинград. В деревне подобного типа доход от сельского хозяйства нередко в значительной мере дополняется доходом от зара-

¹⁾ В отделе „Население“ у нас сделан перевод состава семей на взрослых едоков и работников. Нормы перевода взяты общепринятые, а именно: 1) при переводе членов крестьянской семьи в работников: мужчины от 10 до 13 лет = 0,4; от 14 до 17 лет = 0,8 от 18 до 60 лет = 1,0; от 61 до 65 лет = 0,8; свыше 65 лет = 0,6; женщины: от 10 до 13 лет = 0,4; от 14 до 15 лет = 0,6; от 16 до 55 лет = 0,8; свыше 55 лет = 0,6; 2) нормы перевода членов крестьянской семьи в едоки — дети: до 1 года = 0,1; от 1 до 6 лет = 0,3; от 7 до 13 лет = 0,55; женщины: от 14 до 15 лет = 0,6; от 16 до 54 лет = 0,8; свыше 55 лет = 0,6; мужчины: от 14 до 17 лет = 0,8; от 18 до 59 лет = 1,0; свыше 60 лет = 0,8.

ботков и промыслов, а подчас заработки и промыслы дают даже больше, нежели сельское хозяйство. В Антропшине этот момент (см. графы отдела „условно-чистый доход“) как-раз налицо. Поэтому, изучая бюджет крестьянских хозяйств пригородной деревни, методологически необходимо посмотреть в какой степени отдельные члены крестьянских семей различных экономических групп обеспечены фондом потребления и сбережения (этот фонд = стоимости валовой продукции сельского хозяйства, минус затраты на сельское хозяйство, плюс разного рода доходы от промыслов, заработков и пр. и минус налоги). Если мы произведем соответствующий расчет, то получим на каждого члена семьи по группам (от низшей группы к высшей): 121 руб. 50 коп., 160 руб. 02 коп. и 188 руб. 19 коп. Здесь резкие скачки отсутствуют, колебания между группами выражаются в 33% и в 18%, а не 100% слишком. Но если резких скачков и нет, то, во всяком случае, лучшая обеспеченность членов семей выше стоящих групп дает им больше шансов в экономической борьбе по сравнению с членами семей ниже стоящих групп.

Любопытное явление получается, если произвести расчет, аналогичный только-что проделанному, но не по отношению к членам семьи, а—к работникам, в переводе на взрослых. Получим: 170 руб. 23 коп., 324 руб. 20 коп. и 227 руб. 13 коп. Оказывается, что единица рабочей силы (в переводе на взрослого) наивыгоднейшим образом была использована в хозяйствах середняцкого типа: она заработала на 153 руб. 97 коп. больше, нежели единица рабочей силы в хозяйствах I группы и на 97 руб. 07 коп. больше, чем в хозяйствах III группы. Это говорит за то, что хозяйственные условия в настоящий момент складываются наиболее благоприятным образом для середняцкой группы— лишь в условиях середняцкого хозяйства рабочая сила дает максимальный доход.

2. Основные элементы крестьянского хозяйства. Земля, инвентарь (живой и мертвый) и человеческая сила являются тремя основными элементами, без наличия которых немислимо ведение сельского хозяйства. Само собою разумеется, что результат или продуктивность от занятия сельским хозяйством зависят как от качества этих элементов, то и от способов их использования.

Рассмотрим в первую очередь, как обстоит дело с землей в обследованных нами хозяйствах (см. таблицу)?

Если мы возьмем последние разработанные и опубликованные бюджетные данные по Ленинградской губернии ¹⁾ и сравним их с нашими данными, то получим такую табличку:

	По губернии:	по д. Антропшину: ²⁾
Земли усадебной	0,21	0,50
„ под посевом	1,65	0,96
„ „ паром	0,51	0,15
„ „ пустующей пашней. 0,01		0,60
„ „ сенокосом	2,69	3,90
Всего	5,07	5,93

¹⁾ Здесь имеется в виду, вышедшая в самом конце 1925 года, работа Н. Гринблата и Т. Ануфриевой „Крестьянские бюджеты по Ленинградской губернии за 1923—24 г.г.“, издание Губстатотдела. В дальнейшем на указанную работу будут делаться ссылки без упоминания работы.

²⁾ В настоящем случае и ниже, когда не делается указаний, что говорится о всех хозяйствах деревни, речь идет только о восьми бюджетно обследованных.

Из таблички явствует бóльшая землеобеспеченность главными угодьями среднего бюджетно обследованного антропшинского хозяйства по сравнению с таковыми же хозяйствами губернии. Но эта средняя бóльшая землеобеспеченность есть результат сосредоточия порядочного количества земель в руках зажиточных хозяйств. Землеобеспеченность же маломощной и середняцкой групп немногим превышает 3 десятины, из которых почти $\frac{2}{3}$ приходится на сенокос. А подобная землеобеспеченность, в условиях русского крестьянского хозяйства, должна почитаться слабой для ведения обычного трехпольного хозяйства. Необходима интенсификация хозяйства или обращение к внеземледельческим промыслам и заработкам. Это явление как раз и наблюдается в Антропшине: попытки поднять упавшее ягодоводство, молочный промысел, работа на местных фабриках.

Что касается, в частности, посеваемости, то для первых двух групп она ничтожна: 0,15 и 0,30 десятин на хозяйство. Средняя 0,96 вздута посеваемостью зажиточной группы. Следовательно, хозяйственный базис для большинства хозяйств деревни лежит не в полеводстве. Так как мы знаем, что пустующая пашня, общая площадь которой почти равна площади посева в восьми хозяйствах, эксплуатируется, как сенокосное угодье, то, приняв во внимание и настоящие сенокосы, имеется полное основание заключить, что для антропшинцев луговое хозяйство важнее полеводства.

Но как ни скромны посевы обследованных хозяйств, все же любопытно познакомиться с пропорцией культур (по 8 бюджетным бланкам), сравнив наши данные с погубернскими итогами для среднего хозяйства, при чем мы будем учитывать не только полевую, но и усадебный посев.

Пропорция культур в ‰‰:

	По губернии:	по д. Антропшино:
Зерновые	82	43
Сеяные травы	8	23
Картофель	10	34
Всего	100‰	100‰

Даже беглый взгляд на цифры, указывающий большой интерес хозяйств деревни к травосеянию, подтверждает вышеотмеченное утверждение о важности для антропшинцев лугового хозяйства—сеяные травы занимают почти $\frac{1}{4}$ всей посевной площади. Зерновые культуры значения для деревни—ясно—не имеют. Картофель занимает солидное место, но, при чрезвычайно незначительной площади посева вообще, рыночное значение этой культуры довольно слабое—картофель, главным образом, идет для личного потребления хозяйствующих семей.

Теперь посмотрим, какое место главные культуры занимают в отдельных группах наших 8 хозяйств:

	Пропорция культур в ‰‰		
	I группа:	II группа:	III группа:
Зерновые	33	28	49
Сеяные травы	—	7	33
Картофель	67	65	18
Всего	100‰	100‰	100‰

Зерновые (принимая во внимание площадь посева) сравнительно серьезное значение имеют лишь в III группе, где они, до некоторой

степени, обеспечивают продовольствие и населения, и скота (лошадей). Травосеяние, как это наблюдается везде и повсюду, растет от низшей группы к высшей. Сено имеет некоторое рыночное значение.

Картофель—основной продукт питания и, в известной мере,—продукт рыночного отчуждения.

В заключение, относительно первого из трех основных элементов, необходимого для ведения сельского хозяйства,—земли, можно сказать, что благодаря пристольничному положению деревни, т.-е. близости к рынку большой емкости, благодаря всякому поощрению (поддержка кредитом и пр.) всех видов сельскохозяйственной кооперации, население деревни, проявив инициативу, могло бы сделать свою землю гораздо более доходным фондом, нежели каким она является в данное время. Три десятины на хозяйство—это, может быть, означает малоземелье для какого либо глухого угла нашей страны, но в экономически выгодном для интенсификации хозяйства районе (пристольничном) три десятины на хозяйство—это вполне достаточная землеобеспеченность.

Познакомимся с инвентаризацией хозяйств. Первая группа не имеет ни молочного, ни рабочего скота, но некоторую потребность в рабочем скоте все же ощущает,—оба хозяйства нанимали лошадей для сельскохозяйственных и хозяйственных работ (возка дров и пр.). Первая группа потратила на наем лошадей 39 руб. и 72 пуда картофеля (по 80 коп. за пуд). Ничтожен и мертвый инвентарь группы.

Вторая группа лучше обеспечена как живым, так и мертвым инвентарем. Однако, группа эта все же приняла лошадей для разного рода работ на 163 руб. 80 коп. (следует помнить, что подгруппа „б“ этой группы не имеет совсем лошадей). Но чрезвычайно характерно—ни одно из четырех хозяйств не владеет бороной: когда это орудие нужно, его берут у соседей, ссужая им, в свою очередь, что-либо. Между тем, бороны стоят гораздо дешевле плуга, которых группа имеет целых три. Подобное обстоятельство, по нашему мнению, указывает на поверхностное отношение этой группы к крестьянскому труду—настоящий крестьянин что — что, а борону уж всегда постарается завести. Но возможен такой недоуменный вопрос: плуги завели, а борону не соберутся приобрести? Дело в том, что и плуги хозяйства этой, второй, группы тоже не „заходили“—они им достались при дележке: три хозяйства, имеющие плуги, образовались путем раздела в период 1918—1922 г.г., а плуги куплены отцами нынешних домохозяев в 1908, 1912 и 1913 г.г.

Наконец, последняя группа инвентаризована вполне удовлетворительно для ее 3,68 десятин посева.

Если взять погубернские данные по живому и мертвому инвентарю и сравнить их с нашими для восьми бюджетно обследованных хозяйств, то мы получим:

	Приходится десятин посева:	
	На 1 раб. лошадь:	На 1 корову:
По губернии . . .	2,13	1,14
„ Антропшино . . .	1,29	0,62

	Приходится в среднем на одно хозяйство:		
	Плугов:	Борон:	Сенокосилок:
По губернии . . .	0,69	1,10	0,05
„ Антропшино . . .	0,92	0,25	0,16

Общая картина инвентаризации (за исключением борон) для Антропшина вполне благоприятная.

Проанализируем последний из основных элементов сельского хозяйства—живую человеческую силу. В достаточной ли мере обеспечены работниками наши хозяйства?

Из бюджетных бланков нам известно, что в абсолютных числах под различными культурами состоит десятин посева в обследованных хозяйствах:

Под зерновыми	3,21 дес.	
„ картофелем	2,55 „	
„ сеянными травами . .	1,74 „	
	<hr/>	
	Всего: 7,50 дес.	(в поле и на усадебе)

Трудоемкость только-что названных культур по погубернским данным такова:

Зерновые берут на десят.	60,2 муж. рабоч. дня.
Картофель „ „ „	142,6 „ „ „
Сеян. травы „ „ „	37,5 „ „ „

На весь посев в 7,5 десятин потребуется (произведем соответствующий расчет) 622 мужских рабочих дня. Наши 19,2 взрослых работника справятся с работой на 7,5 дес. в 32,4 дня. На десятину посева придется 83 мужских рабочих дня, что на 20 дней превышает погубернскую подесятинную цифру трудоемкости—63,5 мужских рабочих дня на одну десятину посева (объяснение—большее развитие в Антропшине культуры картофеля).

Прикинем затраты рабочего времени на скотоводство. У нас в восьми хозяйствах 12 голов (взрослых) крупного скота. Погубернская норма—36,56 мужских рабочих дня на одну голову, но в низших посевных группах (до 0,5 десятин посева на хозяйство) размер трудовых затрат на голову взрослого скота определяется в 54,67 мужских рабочих дня. Возьмем именно эту норму и тогда скотоводство отнимает 656 мужских рабочих дня или еще 34,2 дня на одного работника. Следовательно, на одного работника придется 66,6 дня, а на одно хозяйство—159,7 мужских рабочих дней.

А так как по губернии только на полеводство и скотоводство в среднем каждая семья тратит 230 мужских рабочих дней, то, само собой разумеется, что затрата 159,7 мужских рабочих дней является затратой скромной, оставляющей большую долю запаса рабочего времени на разные иные потребности как хозяйственные, так и личные (косьба самородных трав и пр.).

Таким образом, в отношении всех трех основных элементов, дело по обследованным хозяйствам обстоит вполне благополучно. Сравнения с однородными погубернскими данными дают нам полное право утверждать это.

3. Основной капитал и его строение. Если не размер, то строение капитала всегда зависит от специфических черт той отрасли народного хозяйства, которая оплодотворяется капиталом. Перед нашими глазами специальный отдел таблицы, посвященный выявлению характерных черт основного капитала обследованных хозяйств.

Главным слагаемым той суммы, которая обычно составляет основной капитал крестьянского хозяйства будет: стоимость построек (жилых

и хозяйственных), стоимость скота, стоимость мертвого сельскохозяйственного инвентаря и стоимость продукции хозяйства (в остатках к данному моменту).

Прежде всего, сравним состав капитала в антропшинских хозяйствах с погубернскими данными, взяв его в ‰/‰:

	По губернии:	По Антропшину:
Скот и птица	22,13	25,94
Постройки	57,71	49,80
Инвентарь	11,17	10,69
Запасы	8,99	13,57
Всего	100⁰/‰	100⁰/‰

Здесь интересно отметить, что по Антропшину процент капитала, вложенного в постройки, на 8⁰/‰ меньше погубернской цифры, хотя жилые постройки деревни, в общем, лучше и поэтому ценнее обычных изб типичных деревень. Этот момент указывает на слабое занятие деревни как полеводством, так и животноводством. Отсюда — отсутствие многих хозяйственных построек, что, конечно, понижает и процент капитала, вложенного в постройки вообще. Любопытно указать здесь число и наименование построек во всей деревне: в Антропшине на 434 хозяйства приходится только 320 домов, из которых лишь 255 имеют дворы, бань — 55, сараев для сена — 156, риг — 7 (семь), а амбаров и того меньше — 2 (два). Достаточно познакомиться с только-что приведенными данными, чтобы перед нами ясно выступил подгородный характер деревни.

Хотя обследованные хозяйства менее лошады и коровны, нежели крестьянские хозяйства по губернским бюджетным данным (по нашим бюджетам на каждое хозяйство приходится 0,5 лошади и 1 корова, а по губернии — 0,83 лошади и 1,85 коровы), но так как стоимость антропшинского скота выше обычного крестьянского (коровы гораздо молочнее — молоко продается, лошади сильнее), то несколько повышен и процент капитала по линии живого инвентаря.

Сравнительно большой процент капитала в запасах по Антропшину объясняется наличием в хозяйствах середняцкой группы лесных материалов (бревна, доски и пр.), заготовленных к началу бюджетного года для производства ремонтных работ.

Взяв наши хозяйства по группам, получим такие относительные цифры:

	I группа:	II группа:	III группа:
Скот и птица	0,44	22,05	35,13
Постройки	65,92	51,24	45,09
Инвентарь	27,63	8,96	9,30
Запасы	6,01	17,75	10,48
Всего	100⁰/‰	100⁰/‰	100⁰/‰

В приведенной таблице имеется одна, останавливающая внимание, цифра — это повышенная инвентаризация I группы. Если мы возьмем погубернские данные, то там низшая посевная группа (посев до 0,5 дес.) имеет из основного капитала только 9,17⁰/‰ в инвентаре, а максимум, — 14,74⁰/‰, — имеет в инвентаре посевная группа с посевом от 3 до 4 десятин. 27,63⁰/‰ — обстоятельство чисто случайное: одно из хозяйств

первой группы (И. П. Сердюкова), не владея скотом в настоящее время, сохранило от до-военного еще периода кое-что из сельскохозяйственного, транспортного и мелкого инвентаря, при чем одна телега стоит 100 руб. (в 1913 году, когда была приобретена ценилась в 200 руб.).

По теории организации хозяйства ¹⁾ стоимость мертвого инвентаря должна составлять 30—40% стоимости живого инвентаря. У нас — 41%, т.е. почти норма, хотя по отдельным группам и замечаются колебания: 26% (III группа), ровно 40% (II группа) и совсем ненормальное соотношение для первой группы (вследствие выше отмеченного обстоятельства).

Теперь посмотрим, в какой мере оплодотворена одна десятина сельско-хозяйственной площади (без выгона) капиталом по каждой из трех групп:

I группа	85 руб. 12 коп.
II "	227 " 75 "
III "	115 " 15 "

Мы видим, что единица площади удобной земли по середняцкой линии сосредоточивает на себе больше основного капитала, нежели по каждой из соседних групп. К сожалению, мы не можем сравнить наши цифры с бюджетными погубернскими данными (говорим о работе Н. Гринблата и Т. Ануфриевой), так как там исчисление капиталов велось в довоенных рублях, а у нас в червонных ²⁾. Но общая тенденция там та же, что и у нас: в малопосевных группах капиталы, приходящиеся на одну десятину сельскохозяйственной площади меньше, чем в среднепосевных, а в последних больше, нежели в группах многопосевных.

Напр., на одну десятину сельско-хозяйственной площади приходится всех капиталов (в довоенных рублях) в хозяйствах по посевным группам ³⁾:

с посевом до 0,5 дес.	74,47 руб.
" " от 2 до 3 дес.	174,55 "
" " " 4 " 6 "	121,65 "

Чем объясняется это явление? Слабой степенью оплодотворения крестьянского хозяйства капиталом вообще. Поэтому середняцкая группа, сообразно находящейся в ее распоряжении сельско-хозяйственной площади, обеспечена основным капиталом в большей мере, нежели выше и ниже стоящие экономические группы.

Если мы возьмем ценность валовой продукции сельского хозяйства и выясним, сколько падает ее по каждой группе на один рубль основного капитала, то получим табличку:

I группа	1,27 руб.
II "	0,81 "
III "	0,98 "

¹⁾ См. А. Чаянов — Организация крестьянского хозяйства, изд. 1925 г.

²⁾ Конечно, довоенные рубли можно было бы выразить в червонных рублях по специальному индексу крестьянского бюджета (для 1924 г. этот индекс=1,49), но затем мы должны были бы равняться на червонный рубль 1925 г., и в результате точного выражения ценности мы не имели бы. Поэтому ограничимся установлением тенденций, что позволяет нам сделать и выражение ценностей в довоенных рублях.

³⁾ Здесь и в дальнейшем мы будем брать три посевные группы: с посевом на хозяйство до 0,5 дес., как безусловно маломощную группу, с посевом от 2 до 3 дес., как группу в условиях Ленинградской губернии середняцкую, и, наконец, с посевом от 4 до 6 дес. на хозяйство, как группу несомненно зажиточную.

Получается как будто бы странная картина: только-что мы отметили, что середняцкая группа лучше обеспечена основным капиталом по сравнению с соседними группами, а, однако, сельско-хозяйственный валовой доход, падающий на каждый рубль ее основного капитала, ниже, чем по тем же двум соседним группам. Между прочим, как предъидущая табличка по Антропшину подтвердилась погубернскими данными (хотя и выраженными в довоенных рублях), так и последние цифры находят свою параллель в погубернских бюджетных обследованиях ¹⁾, где на один довоенный рубль основного капитала приходится прибыли от валовой сельско-хозяйственной продукции в хозяйствах по посевным группам:

с посевом до 0,5 дес.	0,49 руб.
” ” от 2 до 3 дес.	0,39 ”
” ” ” 4 ” 6 ”	0,54 ”

В чем же дело?

Большая сумма основного капитала, падающая на единицу сельско-хозяйственной площади, это лишь базис, дающий возможность получать известный валовой доход, но базис этот, конечно, не определяет высоты валового дохода на каждый рубль основного капитала. Высота дохода зависит от количества труда, вложенного в сельско-хозяйственное производство и от степени развития сельско-хозяйственной техники, которая пропускает через себя, вкладываемый в производство, труд.

И русские, и иностранные исследователи неоднократно отмечали, что высокая валовая продуктивность мелких хозяйств зависит, главным образом, от того большого количества труда, который затрачивается в них на единицу площади ²⁾. В подобного рода хозяйствах труд обычно дает максимум того, что он может дать при наличии сравнительно элементарных способов и орудий работы (заводить высокую технику в мелких хозяйствах, существующих отграниченно друг от друга, или невозможно или невыгодно). Вот объяснение той высокой валовой доходности рубля основного капитала в хозяйствах I группы.

Падение таковой же доходности в середняцкой группе, по сравнению с двумя соседними, особенно с последней (с третьей) группой, при наличии большего оплодотворения основным капиталом каждой единицы ее сельско-хозяйственной площади, вообще говоря, указывает на загруженность хозяйств этой группы основным капиталом. Загруженность эта может быть не абсолютной, а относительной, то-есть основной капитал слабо работает или вследствие низкого уровня сельско-хозяйственной техники—дать иную технику и данного капитала, может быть, окажется даже мало, хозяйство сможет продуктивно поглотить еще добавочную порцию основного капитала, или же рыночная конъюнктура в данный момент складывается неблагоприятно для определенного типа хозяйств и последние вынуждены не давать полной нагрузки работы своему основному капиталу и т. д.

Эти причины и подобные им действительно при объяснении явления, наблюдаемого бюджетным обследованием, охватившим сравнительно большую территорию (напр., Ленинградскую губернию). Если же наши бюджеты характеризуют лишь одну деревню, да как-раз подстоличную,

¹⁾ Следует помнить, что мы все время имеем в виду обследование 130 бюджетов крестьянских хозяйств Ленинградской губернии, произведенное в 1924 году.

²⁾ Мы в наших бюджетных обследованиях совсем не коснулись бюджета времени и распределения его.

то мы обязаны установить, не эксплуатируется ли основной капитал в той или иной своей части вне рамок сельского хозяйства более выгодными, нежели сельско-хозяйственная деятельность, промыслами?

Возьмем условно-чистый доход, ту его долю, которая приходится на хозяйства за вычетом из общей суммы его условно-чистого дохода от земледелия. Произведем расчет на полного работника по группам хозяйств. Будем оперировать не только с материалами по Антропшину, но и с материалами по губернии. Получаются у нас две такие таблички:

Условно-чистый доход не от сельского хозяйства на одного полного работника:

По д. Антропшино:

I группа хозяйств	70,32	червон. рубля
II " "	213,73	" "
III " "	22,90	" "

По Ленинградской губ.:

Хозяйства с посевом до 0,5 дес.	57,34	довоен. рубля
" " " от 2 до 3 дес.	46,76	" "
" " " " 4 " 6 "	34,78	" "

Эти два ряда, которые сравнивать нельзя, так как они исчислены в разных единицах ценности, указывают нам, однако, что в то время, как по губернии существует от низшей группы к высшим все бóльшая и бóльшая связанность работника с сельским хозяйством, по Антропшину это верно только в отношении последней группы, а средняя группа очень и очень выпирает из общего ряда.

Выпирание находит свое объяснение: два работника из двух хозяйств работают на местных фабриках, расположенных около деревни, зарабатывая оба в год 1.209 рублей 56 коп. Еще в одном хозяйстве второй же группы один работник заработал в год 148 руб. 50 коп., ездив со своей лошастью и подводой в качестве подводчика в Ленинград.

Если мы все эти заработки, совершенно не типичные для обыкновенной деревни, разложим на всех работников середняцкой группы, то получим на каждого 161 руб. 70 коп. То же самое произведем в отношении хозяйств первой группы, где имеется заработок в 40 рублей—продажа полевых цветов, что может иметь место только в дачном районе. На полного работника группы это выходит 8 рублей. Исключив эти суммы из условно-чистого дохода не от сельского хозяйства, получим такой ряд по д. Антропшино:

Условно-чистый доход не от сельского хозяйства на одного полного работника:

I группа хозяйств	62,32	червон. руб.
II " "	52,03	" "
III " "	22,90	" "

Налицо тенденция, демонстрируемая соответствующей табличкой по губернии.

Следовательно, если бы Антропшино лежало далеко от большого города и для населения деревни была бы затруднена возможность сравнительно легко заработать вне своего земледельческого хозяйства,—наверное, основной капитал группы, рабочая сила которой более всего

отвлекалась вне-земледельческими заработками, работал бы по линии сельского хозяйства интенсивнее, нежели он работает в середняцкой группе Антропшина.

Работа основного капитала в III группе поставлена в более нормальные условия, нежели во II группе, — отсюда и повышенная валовая прибыль на каждый рубль этого капитала.

Относительно прироста и убыли основного капитала следует заметить, что в наиболее выгодном положении находятся середняки: их основной капитал вырос на +2,4% — этот процент выше среднего по губернии (+1,34%) и выше самого высокого по отдельным посевным группам (+2,35%). Вообще же, как мы видим, по всем восьми хозяйствам — убыль основного капитала.

Мы не станем вдаваться в анализ отдельных составных частей капитала — это в значительной мере удлинит бы нашу, и без того разросшуюся, статью. Зафиксируем лишь одну характерную черточку — по линии части капитала, помещенного в скоте.

Если мы возьмем погубернские данные, то увидим, что крестьянское стадо состоит в %/0:

Лошадей рабочих	12 ⁰ / ₀
Коров	23 ⁰ / ₀
Телят	10 ⁰ / ₀
Овец с ягнятами	40 ⁰ / ₀
Свиней	1 ⁰ / ₀
Молодняка крупн. скота	14 ⁰ / ₀
	<hr/>
	100 ⁰ / ₀

По нашим восьми хозяйствам:

Лошадей рабочих	27 ⁰ / ₀
Коров	53 ⁰ / ₀
Телят	13 ⁰ / ₀
Свиней	7 ⁰ / ₀
	<hr/>
	100 ⁰ / ₀

Совершенно отсутствуют овцы с ягнятами (их на все 434 хозяйства деревни всего 30 штук), отсутствует подрастающий молодняк крупного скота (лошадей и коров). Эти факты указывают на пригородный тип деревни: выгоднее продавать сено и овес, нежели скормливать их молодняку, растить молодняк; выгоднее покупать иногда мясо, валенки и пр., нежели разводить овец, потом стричь их, резать на мясо и пр.

И еще черточка:

	Приходится десятин посева:	
	На 1 раб. лошадь	На 1 корову:
По губернии	2,13	1,14
„ Антропшину	1,29	0,62

Снова подчеркивается слабое развитие земледелия в деревне, т.е. промысловый, пригородный ее характер.

4. Валовая продукция, затраты и условно-чистый доход. Рассмотрение этих отделов даст нам отчетливое представление как о результатах хозяйственной деятельности обследованных хозяйств, так и об их экономических уклонах.

Начнем с валовой продукции сельского хозяйства.

Выразим ценность ее в относительных числах и сравним с погубернскими данными:

Распределение валовой продукции по отдельным отраслям в % %:

	По Антропшину:	По губернии:
Полеводство	24	32
Луговодство	16	20
Огородничество и садоводство	13	3
Скотоводство ¹⁾	47	45
Всего	100 ⁰ / ₀	100 ⁰ / ₀

Полеводство, как явствует из таблицы, играет в Ленинградской губернии скромную роль, а в Антропшине оно дает только $\frac{1}{4}$ всей продукции сельского хозяйства. Бросается в глаза роль скотоводства (требование Ленинграда на молочные продукты), а специально по Антропшину 13⁰/₀ дает огородничество и садоводство.

Если мы расчленим полеводство, то оно, по ценности своей продукции, распадется (в относительных числах) так:

	По Антропшину:	По губернии:
Зерновые	24	65
Корнеклубнеплоды	71	23
Сеяные травы	5	9
Прядильные	—	3
Всего	100 ⁰ / ₀	100 ⁰ / ₀

В этой табличке все цифры по Антропшину на фоне погубернских цифр понятны: зерновые культуры невыгодно разводить почти под стенами столицы, картофель, если его больше, нежели нужно для личных потребностей, — всегда ходовой товар среди дачников. Непонятными кажутся 5% сеяных трав по сравнению с 9⁰/₀ по губернии. Почему не наоборот? Ведь близость к Ленинграду в большей мере обеспечивает сбыт сена? Дело в том, что усиленное занятие травосеянием возможно, конечно, главным образом, в лошадных хозяйствах, как и вообще занятие полеводством, требующим значительной доли труда лошади. В обследованных же восьми хозяйствах только 4 лошади, т.е. 0,5 на хозяйство, а по губернии на хозяйство 0,83 рабочих лошади. Соотношение 0,5 к 0,83 и дает нам (почти с точностью) соотношение 5 к 9. Но, безусловно, лишь только антропшинцы окончательно распрощаются с идеей поднятия ягодоводства в его прежних размерах, они подумают о развитии молочного промысла и, — отчасти в связи с ним, а отчасти параллельно — о развитии травосеяния, увеличив и коровность и лошадность хозяйств.

¹⁾ В нашей таблице, в рубрике скотоводство, в графе „всего“ мы усматриваем двойной ряд цифр, напр.: $\frac{15,40}{+0,52}$ и т. д. Плюс 0,52 указывает стоимость навоза, скопившегося в хозяйствах первой группы за бюджетный год. По иным группам цифры стоимости навоза соответственно другие (48,36; 52,00). Стоимость навоза в верхние ряды цифр (15,40; 1283,34; 1491,92) не включена и поэтому указана отдельно в нижнем ряде цифр. Подобные двойные ряды в следующих отделах характеризуют тоже оборот навоза в хозяйствах (в отделе условно чистого дохода, в рубрике „полеводство“ нижние ряды с минусами, что означает, что из цифр: 120,39 и др. надо вычесть стоимость навоза, потраченного на удобрение).

Рассматривая валовую продукцию сельского хозяйства по отдельным группам, мы видим по первой группе большую доходность от луговодства, хотя в группе и нет травосеяния — это доход от самородных трав на надельных сенокосах, и порядочный (относительно) доход от садоводства: в маленьких хозяйствах ягодники подчас не потерпели никакого ущерба за период революции и поэтому начали функционировать сразу, лишь только открылся спрос на ягоды.

Если хозяйства первой группы кормят преимущественно картофель и ягоды, то две последних группы, почти на 50%, опираются на молочный промысел и чуть ли не в равной мере — на картофель и сено.

Интересно сравнить удельный вес доходов от сельского хозяйства с другими источниками существования обследованных хозяйств. Здесь мы будем оперировать с отделом условно-чистого дохода. Возьмем наши материалы на фоне губернных:

Распределение валовой продукции по отдельным отраслям в %

	По Антропшину:	По губернии:
Полеводство	11	21
Луговодство	16	13
Скотоводство	13	29
Огородничество и садоводство	15	2
Промыслы вне своего хозяйства	39	25
Лес	2	6
Рыболовство и охота	—	2
Прочие поступления	4	2
Всего	100%	100%

Обследованные антропшинские хозяйства живут на 55% доходами от сельского хозяйства — почти все остальное — доходы от промыслов вне своего хозяйства. Губерния же на 65% существует доходами от сельского хозяйства и только на 25% промыслами вне своего хозяйства. Только что указанные моменты являются лишними штрихами, выпукло обрисовывающими нам Антропшино, как подтоличную деревню.

Любопытно отметить, что условно-чистый доход¹⁾ от сельского хозяйства середняцких хозяйств даже немногим меньше, нежели у первой группы, но зато доход от заработков и промыслов вне своего хозяйства у середняцкой группы на каждое хозяйство почти в четыре раза больше, нежели на хозяйство первой и почти в двадцать раз больше, чем на хозяйство третьей группы.

Для высшей же, третьей, группы центр тяжести хозяйственной жизни лежит в сельском хозяйстве, которое дает 91% всего условно-чистого дохода этой группы. Нужно сказать, что ни одна посевная группа по губернии не дает такого высокого процента. Возможно, что высота этого процента объясняется случайностью — именно тем обстоятельством, что мы обследовали всего лишь два бюджета многопосевной группы.

Условно-чистый доход на едоков и работников (полных) распределяется по группам таким образом:

¹⁾ Доходность называется условно-чистой вследствие того, что не учтены полностью все издержки по линии расходов по производству, напр.: стоимость работы членов семьи, лошади.

	На 1 едока руб.:	На 1 работн. руб.
I группа	167,88	172,92
II „	264,31	330,44
III „	239,46	245,65

И едок, и работник хозяйства середняцкого типа находится, при подытоживании результатов хозяйственной деятельности, в более выгодном экономическом положении, нежели его соседи по верхней и нижней группам.

Посмотрим, как этот момент выявляется по губернии по бюджетному обследованию 1924 г. (напомним: у нас фигурируют червонные рубли, а там — довоенные; сравнивать нельзя, но важно уловить тенденцию). Готовых соответствующих цифр нет, но вывести их по материалам можно. Вот они:

	По губернии:	
	На 1 едока довоен. руб.:	На 1 работн. довоен. руб.
Хозяйства с посевом до 0,5 дес.	76,67	94,52
„ „ „ от 2 до 3 д.	91,01	103,83
„ „ „ от 4 до 6 д.	93,20	104,91

Таблица убеждает нас, что по губернии в известной мере существует тенденция аналогичная отмеченной для восьми антропшинских хозяйств.

Коротко познакомимся с характеристикой внеземледельческих заработков.

Эти заработки отняли 837 дней за весь бюджетный год у мужчин и 538 дней у женщин, т.-е. всего 1.375 дней. Весь чистый заработок равняется 1.973 руб. 11 коп. Следовательно, один рабочий день оплачен 1 руб. 43 коп.

Если мы возьмем наши хозяйства по группам, то только-что приведенные цифры видоизменяются таким образом:

	Количество дней:	Сумма заработка:	Оплата 1 раб дня:
I группа	311	233,05	0,75
II „	1.054	1.695,06	1,61
III „	10	45,00	4,50
Всего	1.375	1.973,11	—

Как явствует из таблицы, внеземледельческие заработки имеют наибольшее значение для второй группы. Если отбросить случайный заработок хозяйств третьей группы (поездка подводчиком в Ленинград, при чем стоимость содержания лошади за десять дней не вычтена из 45 руб.—это надо помнить), то, несомненно, что по линии внеземледельческих заработков середняцкая группа находится в наилучших условиях, нежели обе соседних группы: она получает за каждый рабочий день больше, чем работник бедняцкого хозяйства и этот род заработков для середняцкой группы не носит того случайного характера, каковой он, безусловно, имеет для зажиточной группы.

Теперь остановимся на отделе, мимо которого мы прошли, — на затратах на сельское хозяйство. Затраты на сельское хозяйство, само

собой разумеется, влияют на высоту условно-чистого дохода. Поэтому, задержаться на этом отделе, хотя бы коротко, необходимо.

Текущие затраты на сельское хозяйство складываются, как это видно из обзора соответствующего отдела большой таблицы, из затрат на полеводство, луговоеводство, огородничество, скотоводство и, так называемых, прочих затрат, под которыми разумеются затраты общего характера (текущий ремонт построек, инвентаря, арендная плата, оплата наемных рук и пр.).

Прикинем, каково отношение текущих затрат по сельскому хозяйству к валовому доходу от сельского хозяйства в $\frac{0}{0}\frac{0}{0}$ и сравним с погубернскими данными. Произведя расчеты получим:

	$\frac{0}{0}\frac{0}{0}$ затрат к валовому доходу:
По Антропшину	52
„ губернии	56

Разница в цифрах небольшая и вполне понятная. Дело в том, что Антропшино, как деревня пристольничная, заинтересована в сельском хозяйстве меньше обычной, рядовой деревни Ленинградской губернии и, в силу этого, антропшинцы относительно меньше и тратят на сельское хозяйство по линии текущих затрат. Рядовая деревня в настоящий момент спешит поправить потрепанное империалистической войной, нашествием белых и вообще хозяйственной разрухой, свое крестьянское хозяйство (интенсивно ремонтирует инвентарь и пр.). Затрачивает больше на текущие надобности, надеясь — и вполне основательно — тем самым способствовать в ближайшее время поднятию своей валовой доходности.

Рассматривая процент затрат к валовому доходу по отдельным группам хозяйств, получаем:

I группа	27 $\frac{0}{0}$
II „	62 $\frac{0}{0}$
III „	50 $\frac{0}{0}$

В нашей колонке цифр бросаются в глаза 62 $\frac{0}{0}$ по второй группе. Эта цифра вздута случайным обстоятельством, которое при массовом обследовании бюджетов, конечно, было бы нивелировано: один домохозяин произвел очень большой ремонт своих построек, потратив на это 224 рубля. Если сбросить со счетов эти случайные 224 рубля, то получим вместо 62 $\frac{0}{0}$ только 53 $\frac{0}{0}$.

Следует обратить внимание на расходы по линии скотоводства — они составляют около $\frac{2}{3}$ всех текущих затрат на сельское хозяйство. Этот расход, в подавляющей своей части, состоит из стоимости кормов. Он составляет 72 $\frac{0}{0}$ валовой продукции от скотоводства. Конечно, если бы мы учли стоимость работы лошадей, находящихся в распоряжении наших хозяйств, то этот процент с 72 значительно бы снизился.

Два слова об отделе „обороты основных средств производства“.

В этом отделе учитывается движение (реализация и приобретение), во-первых, лишь основных средств производства, т.е. таких, которые существенно необходимы и естественно связаны с жизненным процессом данного рода хозяйственной деятельности, и, во-вторых, в обозреваемом отделе отмечается движение только тех средств производства, которые были в распоряжении хозяйств при начале бюджетного года.

Последнее особенно необходимо помнить, чтобы избежать возможных недоразумений. Возьмем, например, рубрику этого отдела „скота и птицы“, графу „реализовано“. Там стоит цифра только по третьей группе хозяйств—137 руб. 25 коп. Однако скот продавался (реализовался) по всем трем группам и продано его на сумму 196 руб. Можно подумать, что здесь ошибка. Но никакой ошибки нет. Дело в том, что весь приход от скота и птицы, появившийся в течение бюджетного года учитывается в отделе валовой продукции. Если приплод в течение этого же бюджетного года, и рассматривается, то он идет не по отделу оборотов основных средств производства, а проходит или по отделу рыночного оборота (если продавали или меняли) или по отделу личного потребления (напр., приплод резался для продовольствования семьи).

Общий результат оборота основных средств производства выражается в превышении ценности приобретенного над ценностью реализованного на 3 руб. 61 коп.

Затронув главные моменты этого отдела, мы не станем вдаваться в детальный анализ отдельных рубрик отдела.

5. Налоги, которые были взимаемы с домохозяев восьми обследованных хозяйств, состояли из единого сельхозналога, уплачиваемого в денежной форме (частично—облигациями хлебного займа).

Известно, что система единого сельхозналога год от года совершенствуется. Возможно, что в недалеком будущем этот налог превратится, в сущности говоря, в подоходно-прогрессивный налог—такая тенденция намечается. Но пока, а также и в прошлом 1924—25 сельскохозяйственном году, объектами обложения являлись: пашня, сенокос и скот, при чем, так как за единицу обложения принималась десятина пашни, то сенокос и скот пересчитывались по известным нормам на пашню, т.е. выражались в целом или дробном числе десятин пашни. Затем делался расчет этих условных десятин пашни на едока в хозяйстве и налог исчислялся по разным разрядам, в зависимости от обеспеченности хозяйства тем или иным количеством площади указанной условной пашни.

Составим табличку, которая выявила бы нам, сколько налога падает по каждой группе на каждую сотню рублей условно-чистого дохода: 1) только от сельского хозяйства и 2) всего условно-чистого дохода.

Вот эта табличка:

	На каждые 100 рублей:	
	От сельск. хоз.:	Всего усл.-чист. дохода:
По I группе	2,63 руб.	1,56 руб.
„ II „	5,35 „	1,88 „
„ III „	8,31 „	7,54 „

Обложение каждой сотни рублей всего условно-чистого дохода составляет по отношению к обложению 100 руб. условно-чистого дохода только от сельского хозяйства по группам в ‰: по I группе—59‰, по II группе—37‰ и по III группе—91‰.

В результате получается, что при наличии наибольшего благоприятствования в основах своего построения маломощным хозяйствам, сельхозналог, если взять всю совокупность доходов данных хозяйств, является наименее обременительным для хозяйств середняцкого типа.

В заключение укажем, что по второй группе хозяйств из 52 руб. 40 коп. налогу восемь рублей было внесено облигациями хлебного займа, а по третьей группе облигаций было предъявлено на пять рублей.

6. Фонд потребления и сбережения, о котором уже говорилось выше, в связи с рассмотрением вопроса о составе крестьянской семьи, есть тот окончательный итог по линии результатов хозяйственной деятельности данных крестьянских хозяйств, взирая на который хозяйствующая ячейка выступает на арену удовлетворения своих личных потребностей.

Для деревни, хотя бы даже подстоличной, поскольку крестьянское хозяйство этой деревни не является безземельным, а имеет на каждый двор даже по несколько десятин удобной сельско-хозяйственной площади, земля является все же некоторой базой, на которую опираются данные хозяйства.

Посмотрим, как обеспечивается фондом потребления и сбережения, по отдельным группам хозяйств, каждая десятая сельско-хозяйственной площади и, кстати, воспроизведем наши расчеты обеспеченности этим фондом, тоже по отдельным группам хозяйств, единицы рабочей силы (см. рубрику о составе семьи).

Получается такая картина:

	Приходится рублей:	
	На одну десят. земли:	На одну единицу раб. силы:
I группа	140,45	170,23
II „	213,39	324,20
III „	57,00	227,13

По середняцкой группе и единица сельско-хозяйственной площади, и единица рабочей силы обеспечиваются фондом потребления и сбережения в наивысшей, по сравнению с соседними группами хозяйств, мере. Это опять-таки указывает, что середняцкий тип хозяйств наиболее правильно ориентируется в общей хозяйственной обстановке своего района.

7. Личное потребление возможно рассматривать по двум основным линиям: по линии натурального потребления и по линии выражения натурального потребления в денежной оценке. В нашей таблице отдел личного потребления представлен исключительно в денежных единицах — это сделано для сокращения, и упрощения и без того громоздкой таблицы. Но мы, анализируя материал отдела личного потребления, будем характеризовать личное потребление в червонных рублях и натуральных единицах.

Если взять весь фонд потребления и установить в какой мере обеспечивался им каждый едок и работник (полный) по отдельным группам хозяйств, то получается такая картина:

	Личное потребление в рублях:	
	на одного едока:	на одного работн.:
I группа	144,27	148,60
II „	239,81	299,77
III „	194,05	199,08

Что мы видим? Каждый едок и работник середняцкой группы тратит по линии личного потребления значительно больше, нежели едоки и работники маломощной и зажиточных групп. Следовательно, середняк является главным потребителем. Поэтому рынок обслуживает преимущественно его.

Посмотрим, как распадается весь расход на личное потребление между расходом на пищу и—на все прочее личное потребление. Материал дадим в относительных цифрах и сравним с погубернскими данными. Вот эта табличка:

По Антропшину:	Расход на личное потребление в %/о:	
	на пищу:	на все прочее:
Хозяйства I группы	66	34
„ II „	78	22
„ III „	71	29
По губернии:		
Хозяйства с посевом до 0,5 дес.	81	19
„ „ „ от 2 до 3 дес.	83	17
„ „ „ „ 4 „ 6 „	81	19

В общем, как видно, расход на пищу по Антропшину составляет меньшую долю, нежели по губернии. Повидимому, близость к Ленинграду вызывает потребность в усилении расходов на иные статьи (напр., порядочная сумма тратится на обувь и пр.).

Сколько рублей тратит на пищу и на все прочее едок и работник по каждой группе хозяйств отдельно? Вот соответствующие данные:

	На едока:		На работника:	
	на пищу:	на прочее:	на пищу:	на прочее:
I группа	94,71	49,54	97,55	51,03
II „	186,37	53,45	232,96	66,81
III „	137,49	56,56	141,05	58,02

Семья середняка значительно лучше питается и полнее удовлетворяет другие свои потребности, нежели семьи малоимущей и зажиточной групп.

Бегло остановимся на некоторых рубриках отдела личного потребления.

Извлечем из бланков бюджетных описаний сведения о натуральном потреблении некоторых продуктов на одну душу ¹⁾ в год по отдельным группам наших хозяйств, сравнив наши данные с погубернскими материалами. Получим таблицу:

	по Антропшину:			по губернии:		
	г р у п п ы:			в десятинах посева:		
	I	II	III	до 0,5	2—3	4—6
Хлебные продукты (пудов)	10,03	11,91	12,29	12,21	13,30	13,51
Овощи (пудов)	17,53	14,51	16,52	10,72	10,05	12,95
Растительное масло (пудов)	0,88	0,89	0,54	0,14	0,09	0,18
Мясо (пудов)	0,61	1,76	1,28	0,40	1,02	1,08
Масло коровье (пудов)	0,01	0,07	0,06	0,01	0,10	0,11
Молочные продукты (пудов)	1,42	12,48	11,95	8,70	9,31	12,84
Соль (пудов)	0,50	0,79	0,75	0,51	0,53	0,59
Сахар (фунтов)	12,90	23,10	20,00	3,61	3,61	4,30
Керосин (фунтов)	8,60	19,30	3,70	18,70	9,59	10,60
Мыло (фунтов)	7,90	9,90	11,40	3,00	2,50	4,00
Спиртн. напитки (бутылок)	1,40	5,10	1,70	0,00	0,20	0,50

¹⁾ На одну душу, а не на полного едока или полного работника.

Сравнение данных по Антропшину с погубернскими данными показывает, что пристольничная деревня, даже если судить только по названным в таблице продуктам питания, питается не хуже других деревень губернии, а, пожалуй, и лучше (больше мяса, растительного масла, гораздо больше сахара и пр.).

Таблица особенно любопытна в том отношении, что она подтверждает (конечно, только в части тех рубрик, которые в ней даны) лучшее питание антропшинского середняка, по сравнению с выше и ниже стоящими экономическими группами.

Обращает на себя внимание большое количество бутылок спиртных напитков, приходящихся на антропшинскую душу (особенно середняцкую), по сравнению с погубернской душой. Бланки бюджетных описаний указывают, что в то время, как по губернии учитывалась только водка и самогон, по Антропшину считали и пиво—оно и подняло спиртуозность деревни. Например, по II группе пива куплено 69 бутылок, т. е. 4 бутылки на душу. Если мы их исключим из цифры 5,1, то получим 1,1 бут., а это уже не так страшно.

Кто-то сказал, что культурность населения выявляется количеством мыла, приходящегося на душу населения. Таблица показывает, что антропшинцы чище плотнее остального населения губернии. Здесь, безусловно, сказывается культурное влияние города—Ленинграда.

Рассмотрим расходы на культуру и комфорт. Расходы по этой линии по отдельным группам хозяйств складываются таким образом:

	I группа:	II группа:	III группа:
Лекарства	3,00	10,00	5,00
Литература	—	22,80	5,00
Бумага, марки	—	0,60	2,00
Религиозн. потребн.	—	—	4,00
Игрушки	—	1,00	—
Всего	3 руб.	34 р. 40 к.	16 руб.

Интересно отметить, что по второй группе весь расход на литературу падает из четырех только на два хозяйства—как-раз на те, домохозяева которых связаны с фабрикою. По третьей группе весь расход на литературу в пять рублей падает на ту семью, из которой вышла молодежь с высшим образованием, хотя эта же самая семья приобрела и две иконы за 4 рубля.

Вдаваться в более детальный анализ отдела мы не будем, полагая, что основной материал все же выявлен в нашем коротком обзоре.

8. Рыночный оборот. Анализ рыночного оборота даст нам представление о ряде интересных моментов: о степени товарности хозяйств вообще, о значении и роли отдельных отраслей сельского хозяйства на рыночном фронте и т. д.

В первую очередь ознакомимся с той частью рассматриваемого отдела, которая характеризует отчуждение („продано“) по линии наших крестьянских хозяйств.

При массовом обследовании крестьянских бюджетов выявляется вполне понятная зависимость между обеспеченностью хозяйств посевной площадью и общим размером отчуждения. В условиях Ленинградской губернии, где вземземледельческие заработки играют большую роль (36% условно-чистого дохода), отмеченная зависимость по бюджетным обследова-

дованиям 1924 г. далеко не всегда наблюдалась, так как часть возна-
граждения за вземземледельческий заработок получалась в натуральных
формах (хлебом, картофелем, сеном и пр.). Заработок натурой часто
пускался по линии рыночного отчуждения и можно было наблюдать,
например, такое явление: хозяйства малопосевных групп сравнительно
много продают вообще (сравнительно с их продукцией) и, в частности,
продают изрядное количество хлеба, часть того хлеба, который они
получили в виде натуральной платы за свои вземземледельческие зара-
ботки. В 1925 году, при наличии окончательного укрепления нашей
денежной валюты, вземземледельческие заработки (они по нашим восьми
хозяйствам составляют 39% всей суммы условно-чистого дохода) стали
вообще по губернии оплачиваться преимущественно деньгами (заработок
на фабрике за последнее время, проданное в город молоко и пр. — все
это, само собою разумеется, оплачивается только деньгами). Поэтому, —
что мы и наблюдаем по нашим бюджетам, — отмечается строгая зависи-
мость между степенью обеспеченности хозяйств посевной площадью и
общим размером отчуждения. Нижеприведенная табличка подтверждает
это:

	Общий размер отчуждения	
	Посев на 1 хозяйство в десятинах:	в рублях.
I группа	0,15	243,90
II „	0,30	301,15
III „	1,84	757,63

Посмотрим, какое место в общей массе отчуждения занимают по
ценности продукты сельского хозяйства и другие. Выразим это в отно-
сительных числах и сравним с погубернскими данными.

	По Антропшину:	по губернии:
Сельское хозяйство	94	83
Рыболовство и охота	—	5
Лесоводство	1	7
Прочее	5	5
Всего	100%	100%

На первый взгляд отчуждение 94% продукции сельского хозяйства
по Антропшину сравнительно с 83% по губернии может показаться
странным: деревня подстоличная, сельское хозяйство здесь как будто бы
в загоне и, в то же время, эта деревня имеет в общей массе своего
отчуждения 94%, падающих на продукцию сельского хозяйства. Если мы
развернем эти 94% на ряд рубрик, то никакого недоумения не будет.
Вот отдельные фонды, из которых складываются эти 94%: полеводство —
7% (а по губернии — 14%), сено и др. корма — 8% (по губернии — 4%),
садоводство 10% (по губернии — 0%), огородничество — 5% (по губернии
нет данных), скотоводство — 64% (по губернии — 41%). Еще дополни-
тельно — 64%, падающие на продукцию от скотоводства, складываются
из 58% — отчуждаемое молоко (а по губернии — 35%) и 6% все осталь-
ные продукты скотоводства¹⁾ (по губернии тоже 6%). Следовательно,

¹⁾ В таблице соответствующие рубрики обозначены: „продукты скотоводства и
птицеводства“, но так как от птицеводства по всей деревне выручено только 17 руб.,
то мы не упоминаем о продукции от птицеводства.

если мы возьмем только одно молоко и ягоды (из антропшинских садов на рынок идут только ягоды), то на эти два продукта падает 68% всего рыночного отчуждения обследованных хозяйств. Молоко и ягоды, имеющие преимущественное значение перед всякой иной продукцией, подчеркивают подгородный характер Антропшина и, в силу этого, второстепенное значение для деревни полеводства.

Так как в общей массе отчуждаемого по антропшинским хозяйствам 94% по ценности падает на продукцию сельского хозяйства, то мы совсем не станем останавливаться на анализе отчуждаемых фондов, составляющих остальные 6%. Сейчас же проследим по отдельным группам хозяйств значение для этих групп тех или иных отчуждаемых сельско-хозяйственных фондов.

	Отчуждено в % к стоимости всей сельско-хозяйственной продукции, поступившей на рынок:		
	по I гр.:	по II гр.:	по III гр.:
Полеводство . . .	8,7	9,5	5,7
Сено (корма) . . .	39,4	6,9	0,0
Огородничество . . .	4,4	6,1	5,6
Садоводство . . .	43,9	9,7	0,8
Молоко	0,0	65,5	76,0
Остальные сельско-хоз. продукты . .	3,6	2,3	1,8
Всего .	100%	100%	100%

Для маломощной группы (первой)—сено и ягоды, для середняцкой (второй)—картофель, ягоды и, главным образом, молоко и для зажиточной (третьей) — молоко, — вот основные продукты рыночного отчуждения.

Чтобы определить степень товарности обследованных хозяйств, установим в % ценность отчужденных продуктов сельского хозяйства по отношению к ценности как валовой, так и условно-чистой сельско-хозяйственной продукции наших хозяйств по группам, приведя данные и по губернии. Вот эта табличка:

	% отчуждения продукции сельского хозяйства к	
	валовой сельско-хоз. продукции:	условно-чистой сел.-хоз. прод.:
По Антропшину:		
Хозяйства I группы	67	91
” II ”	42	110
” III ”	58	117
По губернии:		
Хоз. с посев. до 0,5 дес. . . .	28	58
” ” ” от 2 д. до 3 д. . . .	17	37
” ” ” ” 4 ” ” 6 ”	13	33

Табличка убедительно указывает, что близость к столице Антропшина в значительной мере повышает рыночность продукции деревни. По линии условно-чистого дохода наблюдается даже чрезвычайно резко выраженная рыночность продукции: она, рыночность сельско-хозяйственной продукции, выходит за пределы условно-чистой доходности от сельско-хозяйственной продукции. Возьмем, например, условно-чистый доход

от сельского хозяйства по II группе. Он равен 980 р. 42 к. А продано второй группой от сел.-хоз. продукции на 1.081 руб. 10 коп. Выходит как будто бы, что продали больше, нежели имели. Этого, конечно, нет. Связь с рынком осуществляется изо дня в день, в течение всего бюджетного года. Хозяин, если ему нужно, продает вообще продукцию своего хозяйства и на вырученные деньги покупает, что ему необходимо: продукцию того же сельского хозяйства (таковой куплено всеми восемью хозяйствами на 1.607 руб. 30 коп.) или продукцию промышленности. Поэтому, ценность проданного может превышать условно-чистую доходность.

Только-что было указано, что все наши хозяйства сами приобрели на рынке продукции сельского хозяйства на 1.607 руб. 30 коп. Если извлечь из бланков бюджетных описаний по группам хозяйств самые крупные затраты в этой области, то получим:

	Куплено на сумму рублей:			
	муки:	мяса:	отрубей:	всего:
I группа	97,98	31,70	—	129,68
II „	152,90	228,50	184,90	566,30
III „	106,40	95,00	145,50	346,90
Всего	357,28	355,20	330,40	1.042,88

Приведенные цифры показывают, что по линии таких продуктов как мука, мясо и отруби, обычно крестьянами не приобретаемых на рынке, нашими хозяйствами затрачивается свыше тысячи рублей из 1.607 руб. 30 коп.

Так как мы уже перешли к последней части рассматриваемого отдела („куплено“), характеризующей приобретение продукции сельского хозяйства и промышленности, то для выяснения определенного заключения о рыночности обследованных хозяйств проанализируем вопрос о соотношении (выразив это в относительных числах) сумм, потраченных хозяйствами на приобретение продукции сельского хозяйства и продукции промышленности, сравним наши данные с соответствующим материалом по губернии. В результате подсчетов и расчетов получается табличка:

	Из общей суммы приобретения приходится в % на:	
	Продукцию сельского хоз.:	Продукцию промышленности:
По Антропшину:		
Хозяйства I группы	30	70
„ II „	34	66
„ III „	48	52
По губернии:		
Хозяйства с посевом до 0,5 дес.	71	29
„ „ „ от 2 до 3 дес.	66	34
„ „ „ „ 4 „ 6 „	51	49

Приведенный материал по Антропшину и по губернии, очень любопытный при его сопоставлении (резкая разница вертикальных колонок), подчеркивает нам ряд интересных моментов.

Прежде всего — первая колонка цифр по Антропшину, как будто бы, необъяснима: приобретение продукции сельского хозяйства играет все большую роль от первой группы к третьей, в то время, как именно в этом направлении увеличивается связь хозяйств именно с сельским хозяйством, и поэтому казалось бы, что чем зажиточнее группа, тем в большей степени она должна удовлетворяться из недр своего собственного хозяйства сельскохозяйственной продукцией. Объяснение простое: подстоличная деревня специализируется в области сельского хозяйства. Так, наши хозяйства имеют (по II и III группам) уклон в сторону молочного промысла и, сосредоточивая свое внимание на молоке, сами приобретают те продукты сельского хозяйства, которые они или не производят или же производят в очень ограниченном количестве.

Преобладающее значение в общей массе приобретения продукции промышленности по Антропшину понятно для пристольничной деревни. Обиход такой деревни очень напоминает городской обиход: население постоянно носит кожаную обувь (отсюда — большой на нее расход), за столом появляются такие продовольственные продукты, которые типичная деревня редко видит [отсюда — порядочная трата на эти продукты: например, на каждое из наших восьми хозяйств приходится в среднем 4 фун. чаю и 74 ф. разных сластей (в том числе и сахару), а по губернии на каждое из 126 хозяйств чаю $\frac{1}{2}$ ф. и 22 ф. разных сластей и т. д.].

Хозяйства, рассеянные по губернии, гораздо больше (относительно) приобретают продуктов сельского хозяйства, нежели антропшинцы и, по сравнению с ними, — меньше продуктов промышленности. Явление понятное: чем дальше от Ленинграда, тем деревня все в большей степени удовлетворяет лишь свои элементарные нужды, которые, главным образом, покрываются или сырой или первичной обработки продукцией сельского хозяйства. Связь с культурой, которая символизируется промышленностью, слабее, нежели у пристольничной деревни.

В заключение обзора отметим отношение общего фонда приобретения к валовой и условно-чистой продукции хозяйств, прибегнув и здесь к сравнению с губернским материалом. Наши данные уложатся в такую табличку:

	Весь фонд приобретения в % к продукции:	
	валовой:	условно-чистой:
По Антропшину:		
Хозяйства I группы	94	78
" II " 	97	91
" III " 	47	87
По губернии:		
Хозяйства с посевом до 0,5 дес.	24	37
" " " от 2 до 3 дес.	20	35
" " " " 4 " 6 "	21	44

Сравнение данных по Антропшину и по губернии указывает (как и одна из вышеприведенных табличек, продемонстрировавших нам процент отчуждения продукции к валовой и условно-чистой продукции сельского хозяйства) опять-таки на очень интенсивное участие хозяйств в рыночном обороте. Еще: если по губернии правая колонка по цифровому своему выражению выше левой, то по Антропшину — наоборот. Тоже понятно: здесь дает себя знать (в условно-чистом доходе по Антроп-

шину) сильная струя внеземледельческих заработков, которые, значительно повышая условно-чистый доход, снижают, таким образом, соответствующий процент.

Итак: значительное приспособление хозяйства пригородной деревни к нуждам и запросам города, специализация в области ее сельского хозяйства и доминирующая роль продукции промышленности в фонде приобретаемого ею — вот какие главные моменты подчеркиваются даже при беглом изучении отдела рыночного оборота.

9. Денежный баланс. Этот отдел таблицы выявляет степень денежности обследованных хозяйств.

При рассмотрении материала отдела прежде всего бросается в глаза то, что по всем группам хозяйств мы имеем отрицательный денежный баланс, в среднем на хозяйство минус 4,95 руб. По губернии же все группы хозяйств имеют, наоборот, положительный денежный баланс со средним по губернии плюс 8,60 руб.¹⁾ Превышение расходного денежного баланса над приходным по антропшинским хозяйствам указывает на отсутствие застоя денежных знаков в недрах обследованных хозяйств. Отрицательный денежный баланс покрыт денежными остатками от предыдущего года.

Посмотрим, как выразится в относительных числах отношение денежного прихода к валовой и условно-чистой продукции хозяйства, при чем сравним наши данные по группам хозяйств с погубернским материалом? Получается табличка:

	Денежный приход по отношению ко всей продукции хозяйства в % %:	
	к валовой:	к условно-чистой:
По Антропшину:		
Хозяйства I группы	109	88
„ II „	119	110
„ III „	60	109
По губернии:		
Хозяйства с посевом до 0,5 дес. .	30	47
„ „ „ от 2 до 3 дес.	29	51
„ „ „ „ 4 „ 6 „	26	54

Сличая данные по Антропшину и по губернии, мы видим, как велика денежность обследованных нами хозяйств, по сравнению с обычным крестьянским хозяйством губернии. Близость Ленинграда к Антропшину резче всего подчеркивается именно по линии денежного баланса.

Каково соотношение в фонде денежных поступлений всех заработков от промыслов, выручки от продажи сельско-хозяйственной продукции и всех остальных поступлений? Дадим материал по Антропшину и по губернии:

	На 100 рублей денежных поступлений приходится от:		
	пром. зара- ботков:	продажи сел.- хоз. про д.:	прочих по- ступлений:
По Антропшину:			
Хозяйства I группы	31	64	5
„ II „	56	36	8
„ III „	3	97	0

¹⁾ Денежный баланс в упоминавшейся работе Н. Гринблат и Т. Ануфриевой выведен, как исключение, не в довоенных, а в червонных рублях. Поэтому, цифра 8 руб. 60 коп., как и другие погубернские цифры, выражающие ценностное отношение, могут быть сопоставлены с нашими цифрами.

На 100 рублей денежных поступлений
приходится от:

По губернии:	пром. зараб- ботков:	продажи сел.- хоз. прод:	прочих по- ступлений:
Хоз. с посев. до 0,5 дес.	57	38	5
„ „ „ от 2 до 3 д.	71	24	5
„ „ „ „ 4 „ 6 „	30	55	15

Цифры подчеркивают еще раз то, что уже было подчеркнуто иными материалами в соответствующих местах работы — значительную рыночность сельского хозяйства в Антропшине: пристолочная деревня имеет в фонде своих денежных поступлений высокий процент от продажи сельско-хозяйственной продукции, более высокий, нежели в общем другие крестьянские хозяйства губернии. А в силу значительной рыночности сельского хозяйства обследованной деревни — и относительно скромная доля в фонде денежных поступлений от промысловых заработков. Эта доля сравнительно поднимается по линии хозяйств середняцкой группы, где из четырех два хозяйства имеют регулярный заработок на фабрике. Очень интересно отметить 97% денежных поступлений от продажи продукции сельского хозяйства по зажиточной группе наших хозяйств.

Перейдем к расходной части денежного баланса. Здесь можно подвергнуть анализу ряд моментов, но мы остановимся только на некоторых. Установим отношение денежных затрат на покупку продукции сельского хозяйства и уплату сельхозналога к общей сумме денежного расхода по отдельным группам антропшинских хозяйств, сравнив полученные данные с соответствующим средним по губернии:

На 100 руб. денежного расхода приходится
на:

По Антропшину:	покупку сел.- хоз. продукц.:	уплату сел.- хоз. налога:	на прочее:
Хозяйства I группы	42	2	66
„ II „	50	2	48
„ III „	45	7	48
По губернии:			
в среднем	42	5	53

Любопытно, что траты на приобретение продукции сельского хозяйства (в относительных числах) близки друг к другу как по Антропшину, так и по губернии.

Перейдем от относительных чисел к абсолютным и посмотрим, как же велик приходо-расходный денежный баланс по обследованным хозяйствам в Антропшине и по губернии на каждое хозяйство. Вот соответствующие цифры:

По Антропшину:	Денежный баланс в червонных руб.	
	приход:	расход:
Хозяйства I группы	381,93	382,62
„ II „	759,92	760,66
„ III „	779,92	797,39

Денежный баланс в червонных руб.

По губернии:	приход:	расход:
Хозяйства с посевом до 0,5 дес. .	166,41	155,76
Хоз. с пос. от 2 до 3 д.	278,39	269,44
„ „ „ „ 4 „ 6 „	337,87	332,27

Пристольное положение Антропшина очень и очень повышает денежность его хозяйства. Денежность маломощного антропшинского хозяйства выше денежности зажиточного хозяйства губернии. Рост денежности от низших по зажиточности групп к высшим наблюдается как в обследованных нами хозяйствах, так и вообще в крестьянских хозяйствах по губернии.

В заключение интересно отметить, что из рассмотрения бланков бюджетных обследований видно, что почти весь рыночный оборот основан на денежной купле-продаже. Натуральные сделки составляют всего только 2⁰/₁₀ рыночного оборота — окончательное укрепление твердой валюты и близость к Ленинграду дают такой низкий процент натуральных сделок.

10. Фонд накопления, этот маленький, в одну графу, отдел большой таблицы, помещается сразу после отдела „личное потребление“, что вполне понятно, так как цифры отдела составляют ту разницу, которая получилась в результате исключения из фонда условно-чистого дохода стоимости личного потребления. Но по поводу указанного фонда мы поднимаем речь в конце обзора таблицы, что тоже естественно — ведь фонд накопления является конечным результатом годового существования обследованных хозяйств.

Мы видим, что этот конечный результат для всех групп хозяйств безусловно положительный. Вдаваться в анализ составных частей фонда накопления мы не будем.

С. М. Данини.

Старая Ладога.

Социально-экономический быт в прошлом и настоящем.

I.

В получасе езды вниз по течению Волхова, на расстоянии 12 верст от Волховстроя, при впадении в Волхов после слияния рек Ладожки и Заклюки, на высоком мысу стоят древние развалины Староладожской крепости св. Георгия. Крепость, заложенная при посаднике Павле в 1114 г., была для древней Руси таким же чудом строительной техники, как Волховстрой для нас.

На близком расстоянии друг от друга стоят два гиганта: современный Волховстрой, воплощение планового хозяйственного строительства, электрификации, и древний, Старая Ладога, хранитель подступов к Великому Новгороду, складочное место, место перегрузки товаров у Волховских порогов, на древнем Великом водном пути „из Варяг в Греки“.

Река Волхов от Волховстроя прокладывает себе путь среди отвесных крутых берегов, местами возвышающихся до 50 фут. Картина работы веков видна в прибрежных обнажениях почвы. Тут тянутся силурийские известняки, которые издревле служили строительным материалом для возведения крепостей и церквей, и ныне подвергаются разработке в многочисленных плитных ломках, доставляющих строительный материал, аршинные плиты, для тротуаров, лестниц и фундаментов Ленинграда.

Староладожская крепость занимала выгодное стратегическое положение на высоком мысу, образуемом слиянием р. Ладожки и Волхова. Живописные руины крепости свидетельствуют о том, что в свое время это была неприступная твердыня: имея форму треугольника, она почти с трех сторон была окружена водой (с южной стороны тянулась глубокая балка, отделявшая ее от земляного города, или городища) и только в одном месте крепость соединялась узким перешейком с землей. Крепость сложена из огромных валунов и плит известняка, сцементированных необычайно крепким раствором, устоявшим против разрушительного действия семи веков. Пять полуразрушенных башен, три по ее углам, а воротная и тайничкая по середине длинных сторон ее стен, с их зияющими амбразурами бойниц, показывают высокую ступень строительной техники. Почти одновременно с крепостью была воздвигнута и сохранившаяся доныне внутри крепости церковь св. Георгия. В 1780 г. был отбит верхний слой штукатурки. Освобожденные из под штукатурки превосходные фрески XII в. позволяют видеть типично греческие лики святых.

Кто были строители Староладожской крепости и храма св. Георгия, сказать трудно. Вернее всего, не свои новгородские мастера. Здесь, несомненно, работали иностранцы, быть может греки, быть может

итальянцы, генуэзцы (чувствуется сходство башен с башней Джустиниана в древней Кафе—Феодосии, генуэзской крепости, хотя последняя более поздней эпохи). Цепь влияний на архитектуру крепости можно проследить еще дальше, на востоке, в Сирии.

Первоначальное поселение, земляной город, или городище, находилось к югу от Ладожки; река составляла естественную защиту со стороны севера, откуда можно было ждать нападений врагов.

Раскопки, произведенные на городище, показывают несколько культурных слоев и свидетельствуют о стыке двух культур: скандинавской и славянской. Многочисленные украшения — фибулы, запястья, бусы (о большом количестве которых упоминал Нестор при посещении Ладоги), наконечники стрел, копья, ножицы для стрижки овец, являются памятниками материальной культуры, бросающими некоторый свет на хозяйственную жизнь населения той отдаленной эпохи (см. витрины со Староладожскими коллекциями в Этнографическом отделе Русского Музея в Ленинграде).

Ладога стояла не только на водном пути „из Варяг в Греки“; здесь же проходил и исконный путь с Запада на Восток, из моря Варяжского (Балтийского) в море Хвалынское (Каспийское), за богатыми восточными товарами.

В течение последнего тысячелетия Ладожское озеро отступило к северу, и Ладога, когда-то несомненно находившаяся на самом берегу озера, оказалась на расстоянии 12 верст от него. Сохранившиеся названия деревень, например, Ивановский Остров, свидетельствуют о том, что эти деревни когда-то были действительно расположены на островах, образуемых дельтой Волхова, впадавшего в озеро близ Старой Ладоги ¹⁾. Еще в 1500 г. по писцовой книге значатся селения: Горка на Острове, Весь на Острове, Остров, Княж Остров—все близ Ладоги. Об этом же свидетельствует и рельеф местности: в 2 верстах к северу от Старой Ладоги круто обрывается высокая терраса; дальше тянется дюнная равнина, переходящая в пески южного побережья Ладожского озера.

Когда появилась жизнь в южном Приладожье? Исследования Иностранцева ²⁾ и других специалистов показывают, что человек в южном Приладожье появился в отдаленную эпоху каменного века. Многочисленные курганы, начинающиеся в окрестностях Старой Ладоги, несколько южнее Никольского монастыря, и цепью опоясавшие правый и левый берега Волхова, свидетельствуют о том, что Старая Ладога еще до постройки крепости, защищавшей подступы к Великому Новгороду, была местом ратных встреч и торгового обмена представителей двух народностей и культур. Цепь курганов обрывается у деревни Велеши, там, где начинается низкая равнина, когда-то покрытая водами Ладожского озера. Раскопки Староладожских курганов показывают два типа захоронения: обыкновенное и с трупосожжением, финское и славянское. Находки монет—арабских, сассанидских (VI—VII века), куфических, персидских, англо-саксонских (VIII—XI вв.) свидетельствуют о том, что здесь пролегал торговый путь на Восток.

Край, изобиловавший зверьем и рыбой, рано сделался местом постепенного освоения новгородскими колонизаторами, прокладывавшими

¹⁾ Рукописные карты из коллекции А. Ф. Котикова. № 5. (Принесены в дар автором, ладожским краеведом. Лен. Общ. изуч. местного края).

²⁾ А. Иностранцев. Доисторич. человек каменного века побережья Ладожского озера. Стр. 6.

пути еще дальше на север и северо-восток. Документы указывают, что в Ладоге некоторые новгородцы рассказывали о необычайном богатстве полуношных стран, где звери, „малые оленьеы и молодые веверицы“, валяются из туч¹⁾.

Ладога была тем местом, владением которого дорожили князья и выговаривали для себя у Великого Новгорода право посылать в Ладогу своих осетринников. „А в Ладогу ти, княже, слати осетръник и медо-вара...“²⁾

Ладога и была, вероятно, той старинной, богатой Альдогой, о которой говорится в скандинавских сагах. В XIII в. Ладога—Альдаген, о котором упоминается в договоре Новгорода с Готландом 1270 г. Здесь, между прочим, говорится, что если будет пойман вор между Кетлингеном (Котлином) и Альдагеном, то его должно судить в Альдагене, а если между Альдагеном и Новым Городом (Новгородом), то его следует везти в Новгород³⁾. Измененное название Ладоги усматривают в названии города Альдейгобурга, который упоминается не только в сагах, но и в документах XI в.

До окончательного присоединения края Петром I Ладога выдерживала постоянные набеги шведов и карел. Так, мы имеем документальные указания на то, что в 1164 г. шведы пришли под Ладогу, но жители „пожгли свои хоромы“ и заперлись в Кремле, а шведы были отражены новгородскими и ладожскими войсками под начальством кн. Святослава Ростиславича. В 1214 году было сожжено шведами предместье города, в 1337 г. выжжен город. Население искало защиты в стенах крепости.

В Старой Ладоге издавна существовала варяжская улица, сохранившая свое название до наших дней, немецкий гостиный двор и готландская церковь св. Николая⁴⁾. Во времена Ганзы Ладога была тем местом, где ганзейские купцы перегружали свои товары на ладьи для переправы через Волховские пороги и где вербовали лоцманов для проводки судов.

II.

Посмотрим, какие общественные классы занимали господствующее положение на территории Старой Ладоги в период времени между 1500 г. и началом XVIII в., когда Ладога потеряла свое значение.

Из Переписной Книги Вотской Пятины 1500 г. видно, что Старая Ладога входила в состав Новгородских владений. Состояла она из крепости (города) и посада; последний насчитывал до 1500 г. 84 двора, а по „новому письму“ 1500 г. до 116. Каждый двор занимал площадь в 15 × 10 сажень, следовательно, под 116 дворами было 17.500 кв. сажень, при чем там могли находиться пашни и хмельники, на что намекает запрещение той же переписи 1500 г., на вновь отводимых местах „пашни и хмельников не метати и не пахати без дворов“⁵⁾.

Ладога в 1500 г., подобно Новгороду, делилась в административном отношении на пять концов: Климентовский, Никольский, Спасский, Богородицкий и Семеновский, повидимому, носившие названия по находившимся уже в то время на их территории церквям и монастырям.

¹⁾ А. И. Никитский. История экономического быта Великого Новгорода. М. 1893.

²⁾ Там же. Стр. 8, примеч. 3.

³⁾ Н. Е. Бранденбург. Старая Ладога. СПб. 1896. Стр. 9, примеч. 3.

⁴⁾ Там же. Стр. 27.

⁵⁾ Н. Е. Бранденбург. Старая Ладога. Стр. 29.

Особое значение имели концы Никольский и Богородицкий; в первом помещались дворы наместничий и тиунский, во втором жили люди лучшие и средние. Следы этого административного деления в Старой Ладогe встречаются и во второй половине XVII в. Кроме городского и посадского населения, территория Старой Ладоги была занята монастырями и слободами.

В 1500 г. в Ладогe уже существовали монастыри. Ивановский (Иоанно-Предтеченский) на Малышевой Горе имел 14 деревень. В них значилось 17 дворов; кроме того, он владел $\frac{1}{2}$ тоней на Волхове, „противу Любшина омуту“. Внутри крепости, за стенами, находился Георгиевский застенный монастырь, ныне один из древнейших памятников церковного зодчества на Руси, украшенный великолепными фресками XII века.

Успенский монастырь тоже имел надель (пустошь Горка и др.). Южную оконечность Ладожского посада составлял Никольский монастырь. Его земельные надель тянулись к югу: дер. Извоз, Под Рябиною (ныне Подрябинье), Кикино на р. Заклюке, Илья Пророк (ныне Плеханово) и др. На противоположном берегу, против крепости, стоял монастырь Василия Кесарийского. В жалованной грамоте 1555 г. говорится, что он „стоит на даря и великого князя земле, пашни к церкви не дано“. А в 1620 г. по жалованной грамоте Федора Ивановича он владел 15 обжами с деревнями (Чернавино, Лопино) и тремя тонями. Все эти монастыри, переживавшие разорение и запустение в связи с частыми набегами шведов, были бедны. Мы имеем указания, что в XVII в. „церковную службу служили с лучиною и свеч-де и на свечи воску покупать им нечим“¹⁾. В Ладогe существовало в ту пору до 15 церквей и монастырей; в ней отразился общий характер северных русских городов, изобиловавших церквями.

Значение сторожевого поста вызвало соответствующее заселение Старой Ладоги. Вокруг города и посада образовались слободы²⁾.

I. Ямская Слобода была образована в 1591 г. Ядро ее составили пять охотников, к которым в следующем году присоединились еще пять охотников, — „а земли тем охотником отведено на пашню под Ладогою“... Планы генерального межевания 1778—79 г. и другие документы дают указания на то, что Ямская Слобода занимала место в северной части посада, к северу от Успенского монастыря и примыкала, повидимому, к Волхову (нынешнее место Томиловой усадьбы).

II. Стрелецкая слобода существовала в XVI в., когда состояла из одних стрельцов дворов, не имея других земельных надель. Положение стрельцов, особенно отставных, судя по их челобитной 1590 г., было тяжелое: „они де не промышляют ничем, пашни не пашут и не торгуют никакими товары, а кормятся Христовым именем, а служили де они всякия службы лет по 20 и по 30, а иные по 40 и по 50 и больше, а до отставки служили они без жалованья пять лет и они де одолжали великими долги и платить им подати нечим“³⁾. В половине XVII в. был возбужден вопрос о наделении стрельцов вместо жалованья земель, каковой они и были наделены наравне с казаками „из порозжих земель по близости Ладоги“, повидимому, к западу от территории Успенского монастыря, до реки Ладожки.

¹⁾ Там же. Стр. 61.

²⁾ Там же. Стр. 31 и след.

³⁾ Там же. Стр. 33.

III. Пушкарская слобода также существовала в XVI в. и была смежна с угодьями слобод Ямской и Стрелецкой, к северу и северо-западу от Успенского монастыря.

IV. Казачья слобода составляла до 1647 г., повидимому, свой особый безземельный поселок; только в 1647 г. Ладожские казаки были взамен жалованья наделены землями, выделенными около южной части посада близ Никольского монастыря, у „Подмогилия“ (кургана) близ Победища (урочище у Никольского монастыря).

Кроме этих четырех слобод, в Ладогe существовали еще две слободки: Никольская и Подмонастырская, заселенные церковными служками, одна у Никольского монастыря, другая—близ Ивановского монастыря. Последняя послужила ядром нынешней деревни Позем, Подмонастырской слободки тож.

Военное сословие принимало участие в жизни Ладоги, как элемент служебный и как обывательский. В Ладогe, независимо от городской караульной службы, на стрельцах, казаках и пушкарях лежала обязанность содержания еще отдельных небольших постов в порубежных и заставных пунктах по соседству с Ладогой. На обязанности ямщиков, как показывают загонные книги, лежал ямской путь от Ладоги до Новгорода и в другую сторону „до Свейского рубежа, до Лавуи реки и до Пашского Яму“¹⁾, за что казна уплачивала им прогонные деньги. Вне своих прямых обязанностей военное сословие, подобно прочим обывателям, занималось ремеслами, торговало в лавках, держало мельницы и проч., являясь классом промышленным, составлявшим конкуренцию посадским людям. Вот почему в 1652 г. посадские люди жаловались: „у нас сирот твоих в Ладогe анбаров и лавок в ряду нет, а сидят в Ладогe в ряду в лавках и в анбарах по посадкам и в Стрелецкой слободе торгуют все стрельцы и казаки, и пушкари, а мы, сироты твои посадские людишки, от того обнищали и одолжали великими долгами“²⁾.

Неприятельские вторжения и политические смуты конца XVI и начала XVII в. тяжело отзывались на населении Ладоги; временно Ладога и ее монастыри³⁾ доходили до полного запустения. Вот почему во второй половине XVII столетия среди посадского населения Ладоги появляются „зарубежные выходцы“, которые привлекались даже правительственными поощрениями и жили „за монастыри и за помещики“, а иные „имали великого государя жалованья по рублю денег да по четверти ржи на семью и в Ладогe ныне не живут“ и дворов себе не строят, а живут в бегах, своим самовольством⁴⁾. В это беспокорное время более устойчивая часть населения составляла военно-служилое сословие, представлявшее главную и постоянную часть населения Ладоги. Число стрельцов в XVII в. оставалось почти неизменным, в 100 человек, кроме их родни, „детей, братьев и племянников“, число которых доходило до 76 человек. Столько же было и казаков. Число пушкарей в XVII в. было невелико, всего шесть человек, а воротников показано лишь по двое, в отдельные годы.

В XV—XVII в. Ладога была, повидимому, значительным административным центром, к которому тянуло окрестное население. Возможно,

¹⁾ Н. Е. Бранденбург. Стр. 66.

²⁾ Там же. Стр. 68.

³⁾ Греков. Новгородский дом св. Софии. 1914, стр. 312 и 375—376. В 1698 г. Васильевский Староладожский и Ивановский на Малышевой горе становятся приписными Новгородского дома св. Софии.

⁴⁾ Н. Е. Бранденбург. Стр. 71.

что к Ладожскому посаду были приписаны целые деревни и что в составе Ладожского населения были и пашенные крестьяне.

Что представляли собой поземельные владения вокруг Старой Ладogi? Подобно другим собственникам Новгородской земли¹⁾ владения ладожан, вероятно, представляли массу разбросанных клочков земли, полученных через пожалование, наследство, куплю, заклад и проч. Таким же характером отличались и монастырские владения, разбросанные по различным погостам, нередко отдаленных между собой областей. Для удобства управления поселки, лежавшие поблизости, соединялись в одно целое: волость, волостку или группу сел. В некоторых из таких волостей устранивались особые владельческие дворы, из которых один был „большим двором“, складочным местом хозяйственных запасов, поступавших с крестьян, местом управления и пребывания владельцев. Крупные землевладельцы XV—XVII в., повидимому, наездами и лишь на короткое время заглядывали в деревню. Постоянными обитателями дворов были только мелкие поземельные собственники, земцы, теснее связанные с земледелием. Размер собственной запашки, как в церковных владениях, так и в монастырских, и в помещичьих, был невелик. Размер запашки мелких поземельных собственников временами ниспадал до уровня самых бедных крестьян.

Нет возможности определить величину крестьянских участков; земли было много и каждый по желанию мог расширять свое хозяйство. На это влияло увеличение числа рабочих рук в семье (увеличение семьи) и выдвижение некоторых крестьян на административные роли старост и ключников. Расширение крестьянского хозяйства шло по трем путям: 1) крестьянин брал на себя свободный участок, 2) прибегал к „припущению“, заключававшемуся в том, что присоединял к пашне жилого села участок села, находившегося в данное время впусте, 3) если запустелого селища поблизости не имелось, прибегал к „наезду“: наездом возделывал пустующую землю, находившуюся далеко от постоянного места жительства крестьян.

Скудная природа Приладожского края, леса, болота не могли обеспечить крестьян продуктами земледелия. Крестьяне, как и в позднейшее время, занимались рыбной ловлей, охотой, бортничеством, а часто и владели каким-либо ремеслом, напр., кузнечным.

Крестьянская усадьба состояла из дворища и иногда связанного с ним огорода. Дворище заключало жильё и хозяйственные постройки. У поземщиков вся оседлость и ограничивалась этим; оседлость обыкновенных крестьян была больше. Кроме дворища, у них была пашенная земля и пожня. Пашенные земли были раскиданы в разных участках, составлявших принадлежность села.

Хозяйство в крестьянском быту производилось исключительно силами самих крестьян. Лица, не располагавшие средствами для основания собственного хозяйства, принуждены были поступать в услужение к другим крестьянам, становились складниками, захребетниками, подворниками. Они жили во дворах коренных крестьян и служили им помощниками. Земледельческая техника была крайне примитивна, земледельческие орудия первобытны.

Писцовая книга 1500 г. сохранила нам названия многих деревень, существующих до нашего времени. Так мы встречаем Ивановский

¹⁾ См. Никитский. Экономический быт Великого Новгорода. 1893. Тихомиров (Сергей.) Новгородский уезд Вотской пятины по писцовой книге 1500 года, 1899. Б. Греков. Новгородский дом св. Софии. 1914.

Остров, Пустошь Мякиндей, (деревня Мякинкино), деревню Зеленая Долина, Трусово, Извоз, Замощье, Мужумощье и др. Название Остров встречается довольно часто, что указывает на то, что деревня была расположена на возвышенном месте, окруженном водой. Сохранившееся название урочищ, Гора, Горка (Сельцо Горка, Балкова Гора,) указывают также на возвышенное положение деревень. Встречаются и названия Большой Двор, и Сельцо, сохранившиеся донныне, напр., Сельцо Ефремовское, Сельцо Горка. Это были места помещичьих усадеб.

Не надо думать, что деревни заключали большое количество дворов: часто деревня состояла из одного лишь двора; крестьянин вздирал землю под пашню и тогда первоначальный починок превращался в деревню.

Крупных землевладельцев в окрестностях Ладоги, повидимому, до XVIII в. не было. Помещичьи усадьбы начинают возникать после того, как Ладога потеряла значение сторожевой крепости и военно-служилый класс был переведен в другие места.

III.

В 1704 г. Петр I указом перевел часть жителей Ладоги в основанную им на берегу Ладожского озера Новую Ладогу для постройки обводного канала. С этого времени Старая Ладога теряет значение военно-сторожевого поста, упраздняются ее слободы—Ямская (в 1714 г.), Стрелецкая, Пушкарская; территория слобод приходит в запустение и постепенно делается достоянием частных лиц. Остаются на своих местах древние монастыри и тоже постепенно расширяют свои владения за счет освободившихся земель. Вокруг деревень и над деревнями распространяется помещичья и монастырская власть.

Первыми помещиками, получившими по челобитью запустелые земли бывшей Ямской слободы, были Новгородские дворяне Василий Римский-Корсаков и его дочь Мельгунова, увеличившие по новой челобитной 1753 г. полученные в Ладоге земли пустыми землями пушкарскими, стрелецкими, солдатскими и посадскими. От Мельгуновых эти земли с деревнями перешли по женской линии к Томиловым и, наконец, к Е. Г. Шварцу, владения которого перед революцией тянулись от усадьбы, занявшей место бывшей Ямской слободы, меж Подмонастырской слободкой и стеной Успенского монастыря, на 8 верст на запад, до деревни Кисельня. Запустелые земли вокруг каменного и земляного города перешли в 1788 г. во владение голландского купца Лилара, породнившегося с новгородской семьей Долго-Сабуровых, а от них по женской линии в начале XIX в. к последним владельцам—Балкам.

Таким образом, Старо-Ладожские деревни оказались в XVIII в. в монастырском и помещичьем окружении. Разбросанность и чересполосность участков, исторически сложившаяся в отдаленные времена, оказалась закрепленной новыми владельцами. Планы Генерального межевания 1788 г. и планы деревень Позем и Ивановский Остров середины XIX в. указывают на поразительную разбросанность земель пашенных, пожней и крестьянского леса.

Помещики Томиловы и Балки, повидимому, имели довольно тесную связь со своими поместьями, подолгу жили в них и, несмотря на прерватности судьбы, связанной с военной или морской службой, умирая завещали хоронить себя в Старой Ладоге. На местном некрополе, кладбище бывшего Успенского монастыря, вдоль алтаря находятся могилы

Мельгуновых и Томиловых, а с другой стороны, у южной стены алтаря, большое место занято памятниками Долго-Сабуровых и Балков.

Эти две дворянские семьи и монастыри, Никольский и Успенский, еще в XVIII веке завладели главными земельными угодьями вокруг Старой Ладogi.

Период помещичье-монастырского владычества в Старой Ладогe определенным образом отразился на окрестных деревнях. В связи с секуляризацией монастырских имуществ, проведенной во второй половине XVIII в., крестьяне бывших монастырских деревень перешли в ведение Коллегии Экономии, помещичьи же до второй половины XIX в. оставались в крепостной зависимости. Некоторые старики говорят: „мы барской власти не знали; мы были казенные. Ходили на галиотах на Ладожское озеро, работали на сплавах“. Таким образом, одни крестьяне чувствовали себя свободнее, проявляли предприимчивость, уходили на заработки, другие—знали барскую власть.

Из помещичьих крестьян хуже всего было крестьянам мелкопоместных владельцев. Убогая природа давала плохие урожаи, и в хозяйстве небогатого помещика была на учете каждая корзина ягод и грибов, каждый аршин холста. Крепостные девушки были замечательными рукодельницами, как об этом свидетельствуют, например, сохранившиеся у крестьянки А. В. Куприяновой из деревни Чернавино работы ее матери вышитые простыни и полотенца. Нынешние крестьянки таких работ не знают.

Освобождение крестьян от крепостной зависимости не обеспечило их существования. В середине XIX в. окрестности Старой Ладogi были покрыты еще громадными лесами, а потребность находившейся на расстоянии 160 верст столицы в лесном и строительном материале заставляла окрестных крестьян искать подсобных заработков вне земледелия. Некоторые деревни, расположенные по берегу Волхова, главный подсобный заработок имели в рыбачьем промысле, работали на сплаве леса, барок, на бичеве. Крестьяне до сих пор вспоминают времена, когда рыбы было изобилие и когда заработков на Волхове было много. „Сколько тут всякого народа из других губерний кормилось“, говорят они. „Выйдешь на Волхов, — три, четыре рубля заработаешь шутя“. Находили заработок и в помещичьих усадьбах, и в монастырях, которые привлекали большое число богомольцев, и у огородников, ростовских выходцев, арендовавших под огороды лучшую землю в пределах самой Старой Ладogi у Успенского монастыря и помещика Томилова.

Крупных усадеб, за исключением Томиловой и Балковой Горы, в ближайших окрестностях Старой Ладogi не было. Большинство усадеб служили летней дачей для гражданских или военных чиновников, связанных службой с Петербургом. Не сохранилось здесь и старинных усадеб. Только в усадьбе Томиловых дом—Елизаветинской эпохи; в нем ныне помещаются театр и изба-читальня. Росписные плафоны протекают, мебели Елиз. времени не осталось; картины большой художественной ценности попали в Русский музей в Ленинград.

При въезде в усадьбу Балка на воротах надпись: „1762 Михайловка 1892“. По преданию, Петр I останавливался при посещении Старой Ладogi в Никольском монастыре¹⁾, а Екатерина II в усадьбе Балкова Гора. Последняя, кроме сохранившегося каменного дома, до последнего

¹⁾ В 1718—25 г. в Успенском монастыре была заточена первая жена Петра Евд. Фед. Лопухина.

времени имела старинный деревянный дом, разобранный и перевезенный, как построечный материал, в соседнюю деревню, после бывшего там пожара. Сады в обеих усадьбах представляли значительное достижение садового искусства. В усадьбе Балка сад, террасами спускавшийся к р. Заклюке, был украшен фонтанами и статуями. В саду сохранилась каменная беседка в стиле эпохи Александра I-го.

Пронесшийся вихрь революции положил конец периоду монастырско-помещичьего существования Старой Ладogi. Монастыри были закрыты, помещичьи и монастырские земли национализированы. Существовавший с 1798 по 1922 г. Новолодожский уезд был переименован в Волховской. В Старой Ладoge помещается волостной исполнительный комитет Октябрьской волости, Новая Ладога—административный центр Волховского уезда.

Начавшаяся постройка Волховстрой притянула свободные крестьянские руки и временно дала крестьянам заработок. Старых заработков на Волхове (гонка плотов, бичевник) нет. Старолодожским крестьянам приходится подумать с окончанием строительных работ на Волховстрое, где найти источник существования. И медленно, пока еще неуверенно, они начинают поворачиваться лицом к земле.

К анализу этого процесса мы и перейдем сейчас.

IV.

Старая Ладога, центр Октябрьской волости, посредине прорезается с юга на север нижним течением реки Волхова. При взгляде на карту Октябрьской волости бросается в глаза, что наибольшее количество деревень расположено по берегам Волхова; деревни точно нанизаны вдоль шоссе по левому берегу Волхова и вдоль грунтовой дороги по правому.

Октябрьская волость, кроме водного пути по Волхову, по которому поддерживается пароходное сообщение Госречпароходством, имеет шоссейную дорогу, проходящую параллельно Волхову по левому берегу, это—старинный тракт из Новгорода в Старую Ладогу. Кроме того, шоссейная дорога из Старой Ладogi идет на запад, на Ленинград (160 кил.), а в северной части волости проходит старинный Архангельский тракт. Железнодорожный путь пересекает волость в южной части (ст. Званка и Волховстрой) и огибает волость, поворачивая от р. Волхова на северо-восток.

На карте Октябрьской волости бросаются в глаза большие, редко населенные пространства, особенно в северо-западной части волости. Это—низкие болотистые места на той низине, которая когда-то была покрыта водами Ладожского озера.

Почва волости малоплодородная, суглинистая и подзолистая. Рельеф местности—слегка всхолмленная равнина. Вдоль р. Волхова, соединяющего два больших водных бассейна, оз. Ильмень и Ладожское, дуют постоянные ветры. Рыбаки в Старой Ладoge господствующим ветрам дают местные названия: „север“, „шелонник“, „полуденник“, „зимник“ (восточный) и др.

В административном отношении политика советской власти привела к сокращению числа волостей и к их укрупнению: в 21 г. в Волховском уезде было 20 волостей, ныне 7. Сокращено и количество сельсоветов до 16 на Октябрьскую волость. В волости — 128 поселений. На один сельсовет приходится от 24 (Чернавинский с/с.) до 3 поселений,

в среднем 6 — 8 (исключение составляет Сясско-Рядковский с/совет, в состав которого входит всего один населенный пункт, Сясские Рядки, с 1368 чел. населения) и от 1½ тыс. до 300—400 человек населения. Расстояние населенных пунктов от сельсовета невелико: 1—2—3½ версты; деревни и хутора разбросаны на расстоянии ½ версты—1 версты друг от друга¹⁾. Преобладают небольшие деревни в 20—30 дворов; не мало выселков в 3, 7, 10 дворов; попадаются хутора.

Названия деревень Сюрья, Лавния и др. показывают, что это деревни финского происхождения. Деревня Лопино в бывшей Обонежской пятине, против Ст. Ладоги, наводит на мысль, что там жило племя Лопь. Ныне в Октябрьской волости финское население ассимилировалось с великорусским, финских деревень нет; встречаются только на границе Пашской вол.

Население больших рыбацких деревень (Немятово против Новой Ладоги) и деревень, заброшенных среди болот (Сюрья, Лавния, Черноушево),— старообрядцы, безпоповцы.

Землеустройство в 26 г. не коснулось еще 75,5% деревень; оно проведено только в 24,5% деревень.

Вот картина динамики землеустройства по годам:

1911 г. землеустроено	17 дес.
1912 г.	18 "
1914 г.	805 "
1915 г.	7 "
1916 г.	97 "
1922 г.	150 "
1923 г.	823 "
1924 г.	30 "
1925 г.	1309 "

В 1914 г. докатились до Октябрьской волости Столыпинские хутора,—землеустроено 805 дес.; выход на хутора приостановлен в 24 г., когда землеустроено всего 30 десятин; с 25 г. начинается усиленный выход на отруб.

Каковы трудовые возможности населения Октябрьской волости, т. е. какова рабочая сила, количество земли, скота у населения Октябрьской волости?

Следующая таблица, представляющая сводку данных поселенных книг Октябрьской волости²⁾ за 3 последние года дает нам возможность судить о них.

Данные поселенных книг за 1924, 1925 и 1926 г.

Год	колич. дворов	всего душ	В том числе старше 18 л.			Всего земли распред. по отдельным домохозяйствам
			мужч.	женщ.	всего	
1924	2406	11999	3120	3452	6572	7714,74 дес.
1925	2557	12572	3152	3614	6766	9319,18 "
1926	2769	13492	3466	4046	7512	9985,10 "

Земли нераспредел. наход. в общ. польза. (дес.)	общая площ. земли	лошадей		Количество крупного рогатого скота свыше 1½ лет			скота: овец и коз взрослых		свиней взрослых
		до 3 л.	свыше 3 л.	коров	нетелей	быков	овец	коз	
—	7714,74	260	1618	8871	616	6	617	41	
1180,68	10500,66	265	1763	3454	1112	11	779	103	
12855,85	22841,04	268	1710	3394	410	5	873	64	

¹⁾ Ст. Ладожский ВИК.

²⁾ Ст. Ладога. Агропункт.

³⁾ Старая Ладога. ВИК. Поселенные книги.

Анализ данных этой таблицы показывает неизменный рост числа дворов, количества едоков и рабочей силы как мужской, так и женской; рост количества земли, распределенной по отдельным домохозяевам, значительное количество леса, находящегося в общественном пользовании; некоторое уменьшение стада лошадей в 26 г. по сравнению с 25 годом, также и коров; сильный рост количества нетелей в 25 г. по сравнению с 24 г. и значительное сокращение их в 26 г.; ничтожное количество бычков на волость и незначительное количество мелкого скота, овец, коз и свиней. Недостаток корма в зиму 26 г. заставил ликвидировать нетелей и частично коров и лошадей. Такова картина трудовых возможностей, экономической базы крестьянского хозяйства в Октябрьской волости в 26 г.

В Октябрьской волости, как и в других местах, сначала шло междуселенное землеустройство, потом приступили к внутриселенному. С 22 г. началась „поровенка“, — деление земли по едокам. Последнее проведено еще не по всем деревням Октябрьской волости.

К чему привело деление земли по едокам? Не все деревни обеспечены одинаковым земельным фондом. Рассмотрим ближайшие к Ст. Ладоге деревни. 1) В деревне Мякинкино Старо-Лад. с/совета, расположенной в 1½ верстах от Старой Ладоги, на едока пришлось 0,48 дес. Мякинкино одна из немногих деревень, находящаяся не на горе, а в долине. Она расположена по левому берегу р. Ладожки; почва здесь плодородная, деревня — чисто земледельческая. На землю, говорят крестьяне, „жаловаться нельзя“; своего хлеба хватает. Крестьяне здесь определенно повернулись „лицом к земле“: переходят на четырехполье и широкополосицу, находятся в постоянных сношениях с агрономом, который устроил у них показательные делянки. В 26 г. агропункт вел пропаганду посева вики. К сожалению, опыт посева вики оказался неудачным; вследствие засухи, вика была поедена жучком. Та же участь постигла и капусту, которую повсеместно в деревнях вокруг Старой Ладоги уничтожила бабануха. Борьба при помощи опрыскивания парижской зеленью, выдававшейся на агропункте, оказалась мало действительной: „Зелени-то мало: попрыскаешь — попугаешь, она в землю уйдет, а потом опять очнется“, говорили крестьянки. Неудача с капустой и викой летом 26 г. были главным предметом сетований.

Динамика развития трудовых возможностей дер. Мякинкино дает ту же картину, что и волости в целом.

Год	число дворов	едоков	старше 18 л.		всего	земли всего	лошадей	
			мужч.	женщ.			до 3 л.	свыше 3 л.
1924	33	157	46	45	91	181,16 дес.	2	27
1925	35	158	46	46	92	180,4 „	2	26
1926	39	176	55	56	112	200,68 „	2	37

Год	коров	нетелей	бычков	овец	свиней
1924	40	6	1	40	—
1925	45	6	—	41	—
1926	46	3	—	36	1

И здесь число дворов, едоков и рабочей силы растет; количество распределенной земли также; стадо крупного скота, лошадей и коров, выросло; на двор приходится менее одной лошади и более одной коровы.

Прибавила ли революция земли крестьянам дер. Мякинкино? Крестьяне говорят: „революция земли нам не прибавила, запашку не увели-

чила; как пользовались арендованной землей, 17 дес. Шварца (быв. Томилова), так ею пользуемся и теперь. Одно только, что аренду помещикам не платим“.

2) В $1\frac{1}{2}$ версте от Старой Ладogi, на горе раскинулась деревня Ахматова Гора, Висельник тож. „Мы все здесь пролетарии“, говорит товарищ председателя сельсовета. Деревня никогда по настоящему землей не занималась; стояла спиной к земле — „все одно не кормит“. Крестьяне жили и живут извозом („пиколят“). Ездят на станцию, — пролетки городского типа у многих сохранились еще, — занимаются отхожими промыслами. До войны некоторые домохозяева держали до 20 лошадей, с начала навигации работали „на канаве“ (на Ладожских каналах), на бичеве; издавна некоторые семьи Ахматовой Горы поставляли долбачей (добыча песка для нужд чугунно-литейной промышленности).

После дележа земли по едокам, крестьянам Ахматовой Горы досталось по 0,22 дес. плохой земли на едока, далеко не такой, как в Мякинине. На таком участке прокормиться невозможно. Старых заработков нет, своего хлеба хватает только до Нового года. Сена низкого качества на пожнях, разбросанных у леса, поросших кустарником, не хватает для прокорма скота. Рассказывают, что в сенокос — беда, измучаешься; пожни в разных местах, разбросаны: в одном месте охапку накопишь, беги в другое, тоже охапку соберешь, времени много тратить приходится, а толку мало. И вот бабы изворачиваются, как могут: на заре бегут на Званку, за 12 верст, продавать молоко, яйца и продают не от избытка, а от скудости: хлеба не хватает. От моциона в 24 версты в сутки на станцию не разжиреешь. Почти все мужское население здесь уходит на отхожие промысла. Анализ списка ед. с.-хоз. налога на 1926 год, где отмечены профессии и дополнительные к земледелию источники существования, дает следующие результаты. Из 50 дворов Ахматовой Горы только 7 показаны чисто крестьянскими, не имеющими подсобных заработков; извозом занимаются 13, рабочих на Волховстрое и др. 10, на заготовке камня 5, на лесозаготовках 2, на ремонте шоссе 2, грузчик 1, возчик камня 1, столяров 2, плотник 1 и т. д.

Но поездки на станции, работа на Волховстрое развивают пролетарское самосознание. Ахматова Гора дает наибольший процент комсомольцев, участников комитета крестьянской взаимопомощи и других активных деревенских работников. Свидетелями старого помещичьего режима стоят каменные дома, постройки того же типа, что надворные постройки в усадьбе Томиловых. Это когда-то помещик своим бурмистром из крестьян построил каменные дома. При входе в деревню стоит старинный крест с надписью 1752 г.

3) Ивановский Остров к северу от Старой Ладogi испокон веков стоял у проезжей дороги, на тракту. Население тоже „пиколит“ — занимается извозом; кое-кто рыбачит: под горой Подол, рыбачий выселок Ивановского Острова. Ивановский Остров почти сливается с дер. Окулово: трудно определить, где кончается улица первого и начинается вторая. Деревня производит приятное впечатление: на горе, с раскрывающимся видом на приладожскую равнину, на золотящиеся вдали купола церквей и фабричные трубы Новой Ладogi. Лет 28 тому назад почти вся деревня выгорела. В результате — сравнительно новые избы, некоторые нарядные, с резьбой и яркой раскраской; при избах садики; избы не насадают друг на друга, — после пожара пораздвинулись. Посреди деревни каменная часовня и в ней с большой заботливостью хранятся

планы земельных угодий Ивановского Острова. Это старые планы середины и второй половины XIX века. Анализ их дает картину „капиталистического окружения“ деревни; поражает отдаленность и разбросанность крестьянских земель. Ныне с этим наследием старого режима покончено: Ивановский Остров вышел на отруба. Чувствуется бодрое настроение; как будет дальше — не знают, но выгоду выхода на отруба сознают. При делении по едокам получили по 0,33 дес. на едока. Во внимание были приняты и те, кто еще не появился на свет, но тем, у кого в семье более шести едоков, на седьмого не давали. Ясно, что лишним рта приходится искать заработка на стороне. На землю смотрят любовно, городят изгороди, повернулись лицом к земле.

4) Дер. Позем, быв. Подмонастырская Слободка, первоначальное ядро которой обслуживало Иоанно-Предтеченский монастырь на Малышевой Горе, находится в сущности на территории Старой Ладogi. Мы здесь живем, точно на штрафной площадке, говорил здешний крестьянин; „В капиталистическом окружении“ характеризовал председатель сельсовета. И действительно, с юга — ограда б. Томиловой усадьбы, с севера — граница Ивановского монастыря, с запада — тракт, а за ним помещичьи земли, с востока — Волхов. И придвинулись избы к самому Волхову. Ни огородов, ни дворов раскинуть нельзя; улица — едва проедешь, вся-то ширина площадки, занимаемой 17 дворами — 90 шагов. Планы земельных угодий, сохранившиеся у председателя Старо-Ладожского сельсовета, показывают на чрезвычайную разбросанность земельных угодий. Покосы чуть не за 20 верст. Выгон в противоположной стороне за 10 верст, поля — близ Ахматовой Горы. Вокруг деревни ничего не было крестьянского, только помещичье и монастырское. Самое название деревни, Позем, указывает, что земельный режим вел свое начало от тех отдаленных времен, когда съемщики (арендаторы) имели только дворы, а пашни и хмельники „метать не смели“. Крестьяне Позема после революции получили часть помещичьей земли, устроили огороды поблизости, через дорогу. Несмотря на то, что все они рыбачат, некоторые „пиколят“, есть среди них такие, которые с особой любовью обратились к земле. Общими усилиями поземцы провели мелиорацию и даже за это получили премию, завели Ленинскую полосу.

V.

Иную картину земельного режима видим мы в деревнях, расположенных напротив Старой Ладogi, по другую сторону Волхова. Здесь мы встречаем и старый общинный быт, и хутора, и совхоз. Типичным образчиком этого режима является территория Чернавинского сельсовета. Чернавинский сельсовет объединяет 24 поселения, из которых самые большие, Чернавино (48 дворов) и Лопино (30 дворов), когда-то составляли владение монастыря Василия Кесарийского. Ныне Васильевский погост, расположенный на холме, как-раз против Староладожской крепости, красиво выделяется кушей деревьев и куполами своих двух церквей. Одна из церквей — старинная каменная постройка, существовавшая чуть ли не в XIV в., пережившая много раз разорение. По преданию, во время шведской осады XVII в. она сносилась с блокированной крепостью в Старой Ладoge путем подземного хода, проложенного под Волховом. Следов этого хода найти, однако, пока не удалось. Большинство поселений, входящих в состав Чернавинского сельсовета, представляет

либо маленькие деревушки (Сельцо Ефремовское—7 дворов, Обухово—8 дворов, Ракольское — 4 двора), либо выселки (Захолмье — 2 двора, ныне строится третий), либо хутора (Росинка, Наволок и др.).

Любопытно проследить происхождение этих хуторов. Все они расположены по правому берегу Волхова на землях бывшего имения Черкезовых. Рассказы старожиллов рисуют яркую картину постепенного оскудения дворянской семьи.

После отмены крепостного права, Черкезовы начали распродавать по участкам свои земли, которые и отошли под дачи — хутора. Так лет сорок тому назад было положено основание хуторку Росинка, превратившемуся в маленький культурный уголок с прекрасным, хотя и небольшим, фруктовым садом. Вырос он на месте бывшей плитной ломки, уже заброшенной, на земле, почти не имевшей цены.

Усадьба Черкезовых была куплена перед войной под дачу австрийским подданным, который после разных мытарств по окончании войны, при советской власти, получил ее обратно, с трудовым наделом земли. Остальная земля была отведена под хутора. Выросли новые постройки, средние между дачей и деревенской избой. Самая большая из них осталась недостроенной, не отделанной внутри: средств не хватило. Вокруг этих новых хуторов посажены фруктовые сады, еще совсем молодые. В этих хуторах развивается новая жизнь и новое хозяйство. В каком направлении оно пойдет—покажет будущее.

С землей хуторян, тщательно обработанной, засеянной викой, граничит земля чернавинских и лопинских крестьян. Узкие полосы, хорошо обработанные, принадлежат чернавинским крестьянам; лежащие черезполосно с ними, представляющие иногда картину полного запустения, — лопинских крестьян.

Чернавино и Лопино расположены близко друг от друга. Чернавинцы крепко держатся за землю, живут старинным общинным укладом, при господстве трехполки и черезполосицы. Полосы столь узки, что завернуть борону с трудом можно; это—результат стремления „поровнять“, дать хоть по клочку в участках земли разного качества. Здесь еще не проведена „поровенка“ по едокам, пользуются старыми душевыми наделами. Видя, как в соседнем Староладожском сельсовете не только произошел раздел по едокам, но и идет усиленный выход на отруб, к общему удовольствию крестьян, чернавинцы почесывают в затылках и жалуют, что своевременно не собрали денег, не сделали заявки, и что землеустроительные работы у них будут проведены в последнюю очередь.

Посмотрим, как живут и работают крестьяне деревни Чернавино, которой пока еще не коснулось землеустройство. В этом отношении Чернавино может считаться типичной деревней в Октябрьской волости, где в таком же положении в 1926 г. было 75,5% деревень.

Деревня Чернавино состоит из Старого Чернавина, расположенного на горе, рядом с Васильевским погостом, и Малого Чернавина или Потыкаловки, под горой, на берегу Волхова. Выселок Потыкаловка образовался около 40 лет тому назад, после большого пожара, уничтожившего всю деревню Чернавино, за исключением 6-ти дворов.

Пожар начался в Старой Ладоге, за Волховом. Крестьяне, заперев избы и скот, на челнах переехали в Старую Ладогу помогать на пожаре. Дул сильный ветер. Огонь перебросило через Волхов в Чернавино (больше полверсты). Когда чернавинцы бросились к себе на пожарище, соломенные крыши пылали, погорел и скот.

После этого несчастья, наиболее предприимчивые решили выселиться на новое место, на берег, под гору. Организующим ядром, от которого началась Потыкаловка, был дом, в котором ныне живет В. Рачин.

В Потыкаловке (Малом Чернавине) ныне 13 дворов, в большом Чернавине—35, всего в Чернавине 48 дворов. После пожара деревня отстроилась; как и в Ивановском Острове, избы пораздвинулись; перед домами—зелень палисадников; улица, начинающаяся у Васильевского погоста, широкая, имеет ответвление по направлению к Малому Чернавину, к берегу. В начале деревни—большая площадь, место сходов и деревенских праздников; посреди деревни, как в Ивановском Острове и других деревнях (сильное монастырское влияние) каменная часовня и два общественных колодца; в конце деревни особняком стоят три общественных гумна. Внешнее впечатление от деревни приятное, хозяйственное.

В Потыкаловку переселились после пожара те, кто отвернулся лицом от земли и повернулся к Волхову. Здесь нет ни палисадников, ни скольконибудь значительных огородов. Волхов кормил рыбой, давал заработки на гонках плотов, на судах. Держали постояльцев—нахлебников из числа десятников и рабочих с плитных ломок и грузчиков судов. Когда в годы революции и разрухи прекратились заработки на Волхове, потыкаловцам поневоле пришлось повернуться лицом к земле, заняться полями.

Анализ поселенного списка единого сельско-хозяйственного налога на 1925-й г. показывает на значительное расслоение среди крестьян. В Чернавине на 48 дворов (в 26-м г. значит 50 дворов) было 10 безземельных, имевших только усадьбную оседлость, 15 (30,2%) безлошадных, 8 безкоровных (16,6%). Из безлошадных 6 дворов имели по одной корове, но 6 были и безлошадными и безкоровными (12,5%); 18 дворов имели по одной корове, 14 дворов—по 2 коровы, 7—по три коровы и один—4 коровы.

В 26-м г. этот двор держал уже 5 голов крупного рогатого скота при двух десятинах посева и 4-х дес. сенокоса. Посмотрим, что представляет собой это наиболее обеспеченное скотом хозяйство. Это своего рода семейная коммуна, где двое взрослых, женатых и семейных сыновей, побывавших на фронте, в рядах красной армии, по возвращении не выделались, а остались жить в отцовском доме. Ныне семья (9 душ) живет в новом доме, складно построенном. Старый стоит пустой рядом. Старик отец Егор Кузьмич Кузин против выдела сыновей, и все члены семьи отлично сознают выгоду такой коммуны.

Младший сын с женой плавают на челнах и привозят рыбу, которая заготавливается в прок и частью продается. Старший сын с женой уходят на сенокос, на дальние пожни, арендованные у совхоза. Дома остается дочь, которая и за скотиной ходит, и коров доит (5), и за ребятами присматривает. Вместо трех хозяек одна исполняет всю домашнюю работу. Выгода ясна.

Одним из крепких хозяйств, по данным налогового списка, является хозяйство Ивана Яковлевича Матюшина. При 3 десятинах пахотной земли и 6 дес. сенокоса он держит 3 коров и 1 лошадь. Но приглядимся поближе к хозяйству. 9 едоков, из которых все мал-мала меньше и только 3 трудоспособных. Вот почему И. Я. вынужден искать подсобного заработка на плитных ломках, в тяжелой, требующей сноровки работе.

Сила крестьянского хозяйства зависит в значительной степени от количества рабочей силы. Хозяйство, где нет работоспособного мужчины, неизбежно падает. Вот почему в Чернавине, как и в других деревнях, распространен обычай приймачества. Примером может служить семья

Якова Вас. Ильюшина. Рано осиротев, он вошел приймаком в семью, из которой выделился после женитьбы. Человек хорошо грамотный, он был сельским старостой перед войной. Сыновей у него не было. Дома осталась одна дочь, которую он выдал замуж, взяв зятя к себе в дом. Последний принял фамилию тестя.

Его двор, один из первых, отстроившихся после пожара, — типичный двор крестьянина-середняка. За двором — исключительный для Чернавина фруктовый сад с яблонями, вишнями, кустами малины, смородины и крыжовника; даже посажены кусты пионов. В голодные годы часть сада пришлось срубить и заменить огородными грядками; одна из гряд занята цикорием („грех есть: люблю побаловаться кофеем“, признается хозяин). При 2 дес. посева, 4 дес. сенокоса держат 2 коров и 1 лошадь. Тяжело приходится в страдную пору, во время сенокоса. Дома остается старуха с маленькими ребятами; даже старик отправляется на пожни, хотя настоящей работы делать не может: у него повреждено плечо — когда-то тяжелое весло на судне раздробило плечевую кость, образовался нарост в кулак величиной.

Недостаток рабочей силы заставляет, напр., крестьянина Василия Петровича Рачина, у которого на двоих (он да жена) двухдушевой надел, 2 дес. пашни и 4 дес. покоса, заявлять, что „земли-то у нас многовато“. А рядом у его брата Петра Павловича Рачина, который ныне „ходит в председателях“ Чернавинского Сельсовета, на 9 едоков, из которых только 3 трудоспособных, всего полуторадушевой надел, что для него явно недостаточно.

После поравнения по едокам, многосемейный Петр Пав. получит больше земли, а у Василия — урежут.

Не надо думать, что безземельные крестьяне — беднейшие. Настоящими бедняками являются только нетрудоспособные, бобыли и бобылки. В Чернавине 10 безземельных. По большей части это осевшие на земле, получившие усадьбную оседлость выходцы из других губерний (тверской, ярославской), пришедшие на Волхов ради заработка.

Таков, напр., Алексей Ф. Куприянов, у которого земли под усадьбой 0,28 дес. Он из семьи ростовских огородников Куприяновых; после революции огородничество бросил. Мечтает получить землю „для сына“. Дом его на берегу Волхова построен более 10 лет тому назад из „топляков“, бревен поднятых со дна Волхова. Он рыбачит вместе с женой, знает корзинное ремесло (все люльки в деревне сплетены им), стекольщик, вообще мастер на все руки.

Революция не прибавила чернавинцам земли. Та, на которую они рассчитывали, отошла к совхозу. Присоединили только Поповщину, около 30 дес. бывшей церковной земли. Восемь домохозяев пытались образовать коллективное хозяйство. Имевшие наделы отказались от них и передали в общественное пользование, чтобы получить взамен землю лучшего качества (12 дес.), в одном куске, на Поповщине.

Но среди членов коллектива оказались и безземельные и безлошадные. Скоро пошли разговоры, что отвыкшие от земли плохо работают; да справедливо ли безлошадному давать лошадь или пахать за него? Перессорились — и коллектив распался. Находящееся ныне в пользовании коллектива гумно на Поповщине, большое, солидной постройки, стоит, как символ неладов коллектива: без крыши, с разваливающейся стеной.

Большим местом Чернавинцев являются вопросы о пожнях, лесе и плитных ломках.

Обычай ежегодной разверстки сенокоса приводит к тому, что пожни в плохом состоянии. Они служат местом выпаса скота и только за месяц—полтора до начала сенокоса перестают пускать скот. В результате вырастает трава в 2—3 вершка и, при заболоченности, дает сено очень низкого качества. Пожни находятся за несколько верст от деревни. Здесь сенокос является страдной порой, когда работа начинается в 3 ч. утра и продолжается в белые ночи почти до 12 ч. Короткий перерыв устраивается только среди дня, в полдень, когда нет спасения от оводов. В это время в деревне остаются только самые малые ребята, да няньки-старухи. Последние печей не топят, ничего не варят, питаются молоком и хлебом. Зато на покосе разводят костер, в дыму которого спасаются от комаров и оводов, и варят уху из сушеных или соленых сигов, последних остатков прошлого года, тщательно сохраняемых к этому времени.

Пожни сплошь поросли кустарником; нужна очистка, мелиорация. Крестьяне ничего не делают для их улучшения: что же „для людей работать!—не стоит“, говорят они. Ждут землеустройства.

Второе большое место чернавинцев—лес. До революции в их пользовании находилось 178 дес. превосходного строевого леса, который они охраняли, держали сторожа. После революции этот лес отошел к казенной даче, а крестьянам отвели ок. 60 дес. не леса, а кустарника. „Одни жерди“, говорят крестьяне. Хлопочут о возвращении „своего“ леса, но люди сведующие говорят, что это единственный строевой лес на округу, и крестьянам его не получить.

Третье большое место чернавинцев—плитные ломки. Отдел местной промышленности, не входя в соглашение с крестьянами, устроил плитную ломку, захватив под нее засеянные поля. Крестьяне на сходе постановили требовать возмещения убытков, при чем оценили кв. саж. в 6 руб. Контора плитных ломок, со своей стороны, предложила по 1 р. 50 к. за кв. саж. Крестьяне отказались и ныне хлопочут об отводе им, взамен занятого под плитные ломки участка, другого и требуют денежной компенсации за пропавшие семена и труд.

Плитные ломки вообще вызывают нарекания. Контора задерживает выплату жалования рабочим, взамен наличных выдает боны на кооператив. Дело плитных ломок, говорят, поставлено не хозяйственно: то заготовленная плита не вывозится во время, то начинается спешная погрузка, когда сезон прошел. Очевидно, пройдет еще некоторое время прежде, чем спрос на плиту и разработка плитных ломок достигнут дореволюционного размаха. Между тем, в жизни местного населения плитные ломки являются важным подспорьем. Сильными конкурентами местным крестьянам на плитных ломках являются квалифицированные плитомолы из села Путилова. Недаром среди чернавинцев поется частушка:

По какому интересу
К нам путиловские пришли?
Кому надо? нам не надо,—
Хоть бы прочь они ушли!

В Чернавине и др. деревнях по Волхову главным подсобным заработком служит рыбная ловля, в течение 2 месяцев (август—сентябрь), когда сиг из Ладожского озера идет вверх по течению Волхова для нереста.

Сейчас рыболовству грозит серьезная опасность. Несмотря на то, что на Волховстрое устроен специальный рыбоход для прохода сигов, они туда не идут. „Наши сиги не обучены по лестнице прыгать“, гово-

рят рыбаки. Рыба оглушается падением воды с плотины; у Волховстроя бывает такое скопление—хоть руками бери. Лов перед плотиной запрещен на расстоянии $\frac{1}{2}$ версты. Ходу сига предшествует появление „сиголова“, белой моли, массами кружащейся над рекой.

Лов сига производится при помощи особых сетей, „поездов“, протянутых между парой, параллельно плывущих вниз по течению, челнов. В разгар рыбной ловли, которая происходит с вечера до утра, пара рыбаков может за ночь заработать до 25 руб., в среднем 15—16 руб. Рано утром, у последних сопок (курганов), поджидают рыбаков прасолы-скупщики. Подносят продрогшим рыбакам по рюмке водки, яблок для ребятишек,—и весь улов уходит в их руки, на круг по цене 50—70 к. за сига.

Несмотря на то, что на промысловых билетах напечатано воззвание: кооперируйтесь, рыбаки! рыбацкой кооперации еще нет. Как-то мало доверяют своим: скупщик сразу „деньги на бочку“ выкладывает, а у своих, как пойдет сбыт, неизвестно. Старые привычки крепки, но кооперация рыбаков—назревший вопрос и, думается, летом 27 года она будет осуществлена. Об этом поговаривают сами рыбаки, за это дело хочет взяться молодая организация—Староладожский Комвзаим—комитет крестьянской взаимопомощи.

Последний летом 1926 г. сделал первый опыт организации артелей из беднейших крестьян: организовал 30 человек, 3 артели: 1 по ремонту шоссе и 2 по погрузке камня (по договору с Севзаппогрузом). С организацией артели беднейших рыбаков пропустил время; это—очередная задача на 27 год.

VI.

Важно остановиться на новом явлении в деревенском быту—хозяйстве совхоза. На правом берегу Волхова, за крутым заворотом, который река делает, поворачивая от Ивановского монастыря на восток, высоко на горе расположилось Сельцо Горка, бывшее имение кн. Шаховского, ныне совхоз. Усадьба скромная: деревянный дом с мезонином, скромные надворные постройки, скотный двор, где летом 26 г. содержалось 33 головы крупного рогатого скота. Березовая аллея, ведущая из усадьбы к проселочной дороге, свидетельствует о том, что это старинная усадьба, когда-то „большой двор“, собиравший припасы с окрестных крестьян.

Совхоз Сельцо Горка имеет около 300 дес. земли, из них $58\frac{1}{2}$ дес. под пашней. Ведет девятипольный севооборот; для обработки земли имеет восемь лошадей (число их может быть сокращено). Ферма имела летом 26 года 33 головы рогатого скота, при чем одного быка-производителя голландской породы. Летом 26 г. ферма приступила к расширению: на пристройку скотного двора пошел материал из Кривой Часовни, где когда-то был скотный двор Успенского монастыря. Весной 26 г. Сельцо Горка получило вагон коров холмогорок с Северо-Двинских пастбищ. Переезд и пастьба на тощем выгоне после сочных северо-двинских пастбищ плохо отразились на коровах. Тогда был сделан опыт пастьбы коров на клеверах. Ежедневно скотовод отмерял участок в 900 кв. саж. К вечеру клевер на участке точно срезан ножницами—ничего не оставалось.

В совхозе скот получает концентрированные корма и летом, несмотря на пастбище. Принята датская кормовая норма; в зависимости от живого веса скота, корова получает от одной до трех кружек концентрированных кормов (вес каждой кружки 3 фунта), в состав которых входят $\frac{1}{3}$ отрубей, $\frac{1}{3}$ ячменной муки, $\frac{1}{3}$ жмыхов подсолнечных.

Молоко, пропущенное через холодильник, в больших бидонах до 15-го июля 26 г. поставлялось на Волховстрой. Но с 15 июля совхоз начал отправлять молоко в Ленинград, в Госсельсиндикат. Из Госсельсиндиката получил посуду. На Волховстрое Совхоз получал 9 коп. за литр, в Ленинграде 15 коп. Прием молока Госсельсиндикатом производился по проценту жира. Процент жира в молоке Совхоза ($3,6\%$ — $4,3\%$) значительно выше кондиционного ($3,3\%$). Молоко отправляется на подводе, с перевозом через Волхов на пароме, на ст. Званка (14 верст), где грузится на пятичасовой утренний поезд. В 9 часов утра молоко прибывает в Ленинград. Осенью 1926 г. предполагалось увеличить стадо до 60 голов. В стаде коровы холмогорской, ярославской и местной улучшенной породы. Холмогорка дает до 25 литров молока, ярославка 18 литров; есть коровы, дающие до 30 литров.

Для обслуживания совхоза имеется 15 штатных работников: управляющий, с жалованием 79 руб., ученый скотовод—60 р., и счетовод; пять скотниц получают по 23 руб., один конюх 23 р., шесть человек полевых рабочих по 18 р. в месяц. Премия рабочим выдается в размере 5 коп. с ведра молока. Во время разгара полевых работ нанимаются поденные рабочие, которые получают по 50 коп. в сутки на своих харчах. Крестьяне платят в это же время поденщице до рубля в сутки на хозяйских харчах.

В совхозе имеются фруктовый сад и пчельник. Сад, правильно распланированный, когда-то хорошо содержавшийся, не имеет садовника. На 26 г. садоводство, огородничество и пчеловодство в совхозе были аннулированы. Совхоз считает, что конкурировать со Староладожскими огородниками-спецами он не может: в предыдущем году 200 п. капусты стгноили, а 300 скормили скоту. Пасека в самом жалком состоянии. Из 40 ульев осталось 12. Их предположено ликвидировать; но никто не хочет покупать пчел, т. к. они заражены гнильцом. Недалеко от совхоза в „Михалевке“ у пчеловода Филиппа Федоровича до 70 ульев, доход с которых соседи исчисляют свыше 1.500 руб. в год.

Экскурсанты, учителя с Кубани и из Донбаса, посетившие совхоз летом 1926 г., указывали на то, что фруктовый сад, при правильной постановке дела, может явиться ценным и с хозяйственной, и с культурной точки зрения, предприятием в районе, почти лишенном фруктовых садов. Пока совхоз все свое внимание обращает на травосеяние и животноводственно-молочный уклон своего хозяйства.

Нужно сказать, что окрестные крестьяне, особенно ближних деревень, относятся к совхозу недоброжелательно. „Во, где этот совхоз сидит у нас“, говорят они, показывая на горло. Это понятно. К совхозу отошли земли и дачи более десяти владельцев, в том числе Сельцо-Горка. Крестьяне страдали малоземельем и очень рассчитывали получить помещичью землю после революции. Совхоз, обладая всеми земледельческими орудиями, скотом хорошей породы, ведет хозяйство, которое в глазах крестьян является „баловством“: пастьба скота на клеверах, концентрированные корма. В то же время „бесхозяйственность“ совхоза по отношению к фруктовому саду, пчельнику, огороду вызывает осуждение крестьян. Наконец, низкие расценки для поденных рабочих, по сравнению с расценками, устанавливаемыми у самих крестьян в горячую пору, вызывают озлобление.

По существу, какова агрикультурная роль совхоза в этом районе? Прежде всего—роль показательного хозяйства, с правильно поставленным и доходным молочным хозяйством, девятипольным севооборотом,

с травосеянием; но этой роли пока, повидимому, крестьяне не учитывают. Подобно другим совхозам, совхоз Сельцо Горка только в 25-ом году перестал быть дефицитным. В 26-ом году, включая амортизацию капитала, по приблизительному подсчету, чистый доход от молочного хозяйства равнялся девяти руб. в сутки.

Осенью 26-го г. совхоз должен был получить трактор—показательная работа для окрестных крестьян. Сбыт молока в Ленинград также весьма показателен для крестьян. Некоторые из них сами указывали, что если бы у них были навыки коллективного хозяйства, они могли бы устроить молочную артель и отправлять молоко, если не в Ленинград, то на Волховстрой. Волховстрой, действительно, пережил кризис, когда совхоз внезапно прекратил поставку молока. Будь хороший организатор,—этот кризис дал бы возможность наладить кооперативный сбыт. Ныне кризис изжит: крестьянки за 12—15 верст носят пешком молоко на Волховстрой и Званку.

VII.

Местом, откуда распространяются по окрестным деревням новые приемы агрикультуры, разумного хозяйничанья, является Старо-Ладожский агропункт. Агроучасток утвержден 1 октября 24 г. По определению агронома, в пределах Октябрьской волости хозяйство отсталое: по Ладожскому побережью до сих пор существует двухпольный севооборот, в других местах волости царит трехполька; животноводство, луговоеводство, полеводство на низкой ступени развития; садоводство, пчеловодство, птицеводство не развиты совершенно, так же как и кустарные промыслы. Высококультурных крестьянских и бывших частновладельческих хозяйств в пределах Октябрьской волости почти не было. Улучшенными хозяйствами с многопольем и породистым скотом могут считаться: бр. Дубковых в дер. Липуны, Кузнецова в дер. Златыня, Раутсеп—близ дер. Юшково, Совхозы: Сельцо Горка, Евгеньино, где помещается ныне Домзак, Борки. Староладожские монастыри, б. Успенский и Никольский, входят в объединение совхозов и ведут улучшенное хозяйство, пользуются машинами. В самой Старой Ладоге, где насчитывается 198 дворов, крестьян, занимающихся хлебопашеством, нет. Лучшие черноземные земли в самой Старой Ладоге заняты огородниками, семьями Романовых, Вагановых, Ананьевых, Гнилomedовых и Куприяновых. Все они выходцы из Ростова Ярославского, родственники; ведут промышленное огородничество. Их огороды превосходно обработаны и представляют разительную противоположность местным крестьянским огородам. Овощи отправляют на барже в Ленинград.

Агропункт считает, что ближайшей задачей является снабжение населения семенным материалом и сельскохозяйственными машинами. Свою агропропаганду ведет, главным образом, не в Старой Ладоге, где население пока еще медленно поворачивается лицом к земле, а в больших деревнях, со старообрядческим населением, занимающимся исключительно земледелием, в западной и восточной части Октябрьской волости: в Лавнии, Сюрья, Черноушеве и др. В результате кратковременной работы агропункта образованы следующие товарищества: 1) мелиоративное т-во „Красный Луг“ в дер. Лавния, 2) машинное т-во „Труженик“ в дер. Сюрья, 3) машинное т-во в дер. Черноушево, 4) машинное т-во „Землероб“ в дер. Зеленая Долина, 5) молочная артель „Новый Путь“ в дер. Трусово, 6) пчеловодное т-во в Старой Ладоге, 7) кредитное т-во там же, 8) сельскохозяйственное т-во „Красный Пахарь“ в дер. Липуны.

Особенно успешно работают мелиоративные товарищества, которые в окрестностях дер. Лавния осушили большие пространства земли. Молочная артель дер. Трусово снабжала молоком в 1925 г. больницу в Новой Ладоге. Ныне, в 26/27 г., намеревалась устроить маслодельный завод.

Агропропаганда привела к устройству в 1925 г. показательных деленок, которые дали следующие результаты.

В дер. Позем, участок школы I ступени: вика с овсом по удобрению дала 330 пудов, без удобрения 225 пудов. Там же у Маркидонского: вика с овсом по удобрению 288 п., без удобрения 216 п. Опыт сбора сена с крестьянского пара из сорняков дал 97,5 п. В совхозе Сельцо Горка турнепс по удобрению дал 3600 п. корнеплодов и 587 п. ботвы; там же без удобрения 2225 п. турнепса и 423 п. ботвы.

Свекла по удобрению	2000 п.	корнеплода	и	691 п.	ботвы
„ без удобрения	1563 „	„	„	521 „	„
Морковь по удобрению	1000 „	„	„	391 „	„
„ без удобрения	866 „	„	„	277 „	„ ¹⁾

Зерноочистительные пункты имеются: 1) при агропункте, где работали три веялки и одна сортировка. Веялка пропустила 1.200 п., сортировка 800 п.; 2) при Сюринском машинном т-ве „Труженик“ одна веялка пропустила 400 п.; 3) Лавнийское мелиоративное т-во одна веялка—800 пуд.; 4) совхоз Сельцо Горка—одна веялка—400 п., одна сортировка—200 пуд. По всей волости с апреля по декабрь 1926 г. зерноочистке подверглось 7.142 пуда²⁾.

VIII.

Курганы, городище, крепость, монастыри, бывшие помещицьи усадьбы говорят о прошлой жизни Старой Ладоги и ее ближайшего окружения. Совхоз, агропункт, изба-читальня—зерна нового социалистического строительства. В быту, в хозяйственной, в общественной жизни много еще старого, но пробиваются и ростки нового.

Старое—это крестные ходы с хоругвями, пением и пышно распущенными мантиями монахинь, в памятные дни спасения от пожара, от падежа скота, с церемонией кропления скотины. Престольные праздники тоже соблюдаются по старому. Сохраняется обычай в этот день принимать гостей, родственников из дальних и ближних деревень. Обходится это деревне дорого. Готовиться начинают за неделю: варят пиво, пекут пироги, „калитки“, коптят сигов, запекают „рыбники“. За вином у лавки стоят очереди. А в лодках на перевозе—вздыхают: тяжело этот обычай ложится на крестьянский бюджет. Иному хозяину надо принять до 30 человек, кормить 2 дня. Утром идут в церковь; правда, молодежь от церкви поотстала. По возвращении из церкви начинается угощение. Вечером танцы под гармонику, пение частушек. За день много выпито: кончается почти всегда свалкой. Обычно мирные деревни начинают сводить старые счеты, с топорами идут друг на друга.

Техника в крестьянском быту старая: саморослые грабли и косы, саморослые прялки (самопрялок не водится) и прялки-золоченки. Плуги у всех, но рядом существует и соха—для окучивания картошки.

¹⁾ Старая Ладога. Агропункт. Данные из отчета.

²⁾ Там же.

Сельскохозяйственные орудия летом перевозят на полозьях. В обстановке изб много городского: зеркала, мягкая мебель—результат товарообмена в голодные годы. По старому обращаются к знахарям и повитухам; но и доктора популярны; в больницу ложатся.

Новое — в интересе к общественной и политической жизни; мало еще, но подписываются на газеты (мужчины все грамотны); работает избачитальня, кричит громкоговоритель радио, в дни красного календаря приезжают ораторы с Волховстроя. Школой охвачены все дети школьного возраста, требуют вторую ступень. В быв. Успенском монастыре—детская трудовая колония, ставящая на новые рельсы свое учебное хозяйство.

Местный кооператив, отделение Волховстроя, все расширяет деятельность. Рядом еще существуют трое частных торговцев; их сила в кредите, оказываемом ими крестьянам. Кооперативная чайная закрыта, частные процветают.

Но главное—новое в мыслях, которые, судя по разговорам крестьян, бродят в головах и заставляют обсуждать новые способы землепользования, системы хозяйства, заставляют переходить на многополье и широкополосицу, на отруба и травосеяние, организовывать мелиоративные и сельскохозяйственные товарищества, думать о кооперировании рыбаков и молочных артелях. В этом хозяйственное будущее староладожских деревень.

Предлагаемый очерк — начало задуманного исследования, которое могло бы быть осуществлено коллективными усилиями местных краеведов, особенно крестьян и учителей. Недостаток места не позволил коснуться многих вопросов, по которым собран материал; по ряду вопросов работа должна быть углублена, самый радиус изучения деревень расширен. Сознывая все недостатки предлагаемого вниманию краеведов очерка, автор берет на себя смелость его опубликовать, считая, что он мог бы дать, с одной стороны, толчек работе местных краеведов, с другой стороны, послужить некоторым материалом для многочисленных групп экскурсантов, уже четвертый год пользующихся Староладожской Экскурсионной Базой Северного Маршрута Наркомпроса.

С. М. Васильев.

Мелкая кустарно-ремесленная промышленность в сельских местностях Ленинградской губернии.

При изучении края со стороны социально-экономической, вопрос о кустарно-ремесленной промышленности стоит на ряду с важнейшими вопросами, подлежащими подробному исследованию. Экономическое значение мелкой кустарно-ремесленной промышленности в системе народного хозяйства весьма велико, но вопрос этот не подвергался систематическому и постоянному изучению. Таким образом, перед краеведческими организациями стоит большая задача по использованию и изучению уже имеющегося неполного и разнородного материала по обследованию мелкой промышленности, а также постановка целого ряда работ по изучению быта кустарей и условий их промысловой деятельности.

Ниже приводятся некоторые данные анкетного обследования сельской кустарно-ремесленной промышленности Ленинградской губернии, произведенного летом 1925 года Ленинградским Губстатотделом и организованного следующим образом:

1. Для выявления численного состава заведений и обслуживающего их персонала, были разосланы по сельсоветам особые анкеты на каждый отдельный населенный пункт. Заполнение этих анкет должно было состоять в составлении поименного списка владельцев того или иного промысла с указанием рода промысла, числа занятых лиц, с выделением наемных рабочих, применения двигателя и специального помещения для работы.

2. Для экономической характеристики наиболее значительных в каждой волости промыслов волостными статистиками должны были быть составлены особые анкеты.

3. Для изучения технико-производственной структуры и размеров производства, должно было быть произведено выборочное обследование, охватывающее около 5% промысл. хозяйств по каждому виду кустарно-ремесленных промыслов. Опросный бланк заключал в себе, между прочим, вопросы о сезоне работы, рабочем времени, потреблении в производстве различных видов сырья, выработке изделий, издержках, связанных с производством, и ценности основного имущества промыслового хозяйства.

Объектами обследования должны были явиться: во-первых, все промышленные заведения, не удовлетворяющие цензу текущей промышленной статистики (16 рабочих при наличии механического двигателя, или 31 раб. при отсутствии его по всем производствам, за исключением: облагаемых акцизом, при любом числе рабочих и производств кожаного, кирпичного, мукомольного и некоторых других, в которых ценз устанавливается в зависимости от оборудования при числе рабочих и меньше 16) и отвечающие одному из следующих признаков: 1) наличие

механического двигателя, 2) специально-приспособленного помещения и 3) применение в производстве наемного труда; во-вторых, те кустарно-ремесленные промыслы, в которых изготовление изделий или ремонт производится на сторону,—на продажу или на заказ,—хотя бы их работа протекала и вне указанных выше условий.

Отхожие и местные трудовые промыслы обследованием не учитывались, как не учитывались и те занятия, где изготовление изделий и ремонт производится лишь для собственных нужд. К числу промыслов, подлежащих регистрации, было причислено, однако, и рыболовство.

Обследование, проведенное описанным порядком в Ленинградской губернии, охватило 76⁰/₁₀₀ всего сельского населения губернии.

	Волостей.	Населен. мест.	Дворов.	Жителей.
Всего в губернии	99	7.187	191.480	942.067
Из того числа обследовано .	96	4.633	147.869	722.237
‰ отношение	97%	64%	77%	76%

Несмотря на большой недоучет, все же следует признать, что данные, полученные обследованием, дают возможность судить о размерах мелкой промышленности в Ленинградской губ., тем более, что материалы обследования не получены из тех местностей Ленинградского и Троицкого уездов, где кустарно-ремесленная деятельность населения вообще весьма слабо развита и население живет по преимуществу отхожими промыслами.

Анкетный материал сельсоветов при разработке дал итоги, помещаемые в следующих двух таблицах: (см. табл. I и II).

Общее число промысловых хозяйств и занятых в них лиц распределяется по уездам таким образом: Ленинградский уезд 728 пром. хоз., 1022 занятых лица; Волховской уезд—2908 пром. хоз., 3698 лиц; Вытегорский уезд—1678 пром. хоз., 2161 зан. лицо; Гдовский уезд—5401 пром. хоз., 7398 лиц; Лодейнопольский уезд—1758 пром. хоз., 2252 лица; Кенгисепский уезд—3735 пром. хоз., 5725 лиц; Лужский уезд—2106 пром. хоз., 2470 лиц и Троицкий уезд—2708 пром. хозяйств и 3678 занят. лиц.

По хозяйственным формам мелкая промышленность распределяется: (см. табл. III).

К числу государственных принадлежат всего 0,26⁰/₁₀₀ из числа всех сельских промысловых хозяйств. Это, главным образом, небольшие подсобные заведения при государственных совхозах: мельницы, кузницы, лесопилки и т. п. Кооперативным и общественным организациям принадлежат 0,84⁰/₁₀₀ всех промысловых хозяйств, при чем следует иметь в виду, что в группу кооперативных включены лишь заведения, принадлежащие кооперативным организациям (как, напр., пекарни потребительской кооперации) и те промысловые артели, в которых кооперировано самое производство (напр., артель, работающая в одном помещении—мастерской из артельного материала). В случае же, когда сельские промышленники объединены каким-либо союзом, функции которого

Таблица I. Число промысловых хозяйств и число занятых в них лиц по группам производств с выделением заведений, удовлетворяющих цензу переписи 1920 г. (спец., пом., двигат., наемн. труд).

ГРУППЫ ПРОИЗВОДСТВ.	Всего промысловых хозяйств.	В том числе промышлен-ных заведений:				Число лиц, работающих в промыслов. хозяйствах.	
		Всего.	из них.			Всего.	В т. ч. наемн. рабочих и служащих.
			Работают в специальн. помещени.	Имеют механич. двигател.	Нанимают рабочих и служащих.		
Добывание и обработка минералов	1.333	253	240	35	32	1.837	153
В т. ч. гончарное дело	280	173	173	—	6	461	9
Обработка металлов и пр-во инструментов.	1.998	1.789	1.771	3	137	2.502	180
В т. ч. кузнечный промысел	1.725	1.714	1.710	2	126	2.178	160
Обработка дерева	2.835	394	364	29	56	3.550	163
В т. ч. смолокурение и гонка дегтя	218	218	218	—	—	335	—
„ бондарное пр-во	634	13	13	—	1	733	2
„ корзиночное пр-во	445	6	1	—	5	603	13
„ столярно-плотн. пр-во	628	45	40	—	5	699	35
„ колесное пр-во	283	42	41	—	3	306	3
Пищевое пр-во	1.251	1.199	1.192	885	255	1.981	511
В т. ч. мельницы	859	859	859	859	98	1.242	201
„ хлебопекарни	207	183	178	—	99	348	170
Кожевенное и меховое пр-во	560	426	420	—	47	758	66
В т. ч. кожевенное пр-во	354	319	314	—	44	518	63
„ шорное пр-во	54	2	1	—	1	57	1
„ овчинное пр-во	146	104	104	—	2	178	2
Обработка шерсти	72	19	18	4	7	103	28
„ льна	30	12	12	9	—	31	—
„ пеньки	4	—	—	—	—	6	—
Одежда и туалет	3.672	122	81	1	53	4.163	114
В т. ч. вязальное пр-во	35	1	—	—	1	40	1
„ портняжное пр-во	901	11	5	—	7	995	16
„ сапожное пр-во	2.136	61	29	—	36	2.340	52
„ сапоговаляльное пр-во	466	35	33	—	4	576	37
Сельские электро-станции	15	15	15	15	15	31	31
Рыболовство	9.155	1	—	—	1	13.305	1
Прочие	97	17	18	—	3	137	18
Итого	21.022	4.247	4.131	981	606	28.404	1.265

Таблица II. Группировка промысловых хозяйств по числу занятых лиц.

ГРУППЫ ПРОИЗВОДСТВ.	Число промысловых хозяйств.					
	Всего.	В том числе.				
		С 1 за- нятым лицом.	С 2 за- нятыми лицами	От 3-5 занят. лицами.	От 6-10 занят. лицами.	От 10 и выше за- нят. лиц.
Добывание и обработка ми- нералов	1333	1098	146	68	16	5
В т. ч. гончарное дело	280	159	77	42	2	—
Обработка металлов и пр-во инструментов	1998	1562	380	55	1	—
В т. ч. кузнечный промысел	1725	1322	358	45	—	—
Обработка дерева	2835	2343	390	89	11	2
В т. ч. смолокурение и гонка дегтя .	218	119	88	10	1	—
„ бондарное пр-во	634	546	79	8	1	—
„ корзиночное пр-во	445	343	70	29	3	—
„ столярное пр-во	628	589	32	6	—	—
„ колесное пр-во	283	264	16	3	—	—
Пищевое пр-во	1251	833	278	122	15	3
В т. ч. мельницы	859	635	160	53	9	2
„ хлебопекарни	207	117	60	29	1	—
Кожевенное и меховое пр-во	560	404	125	31	—	—
В т. ч. кожевенное пр-во	354	230	96	28	—	—
„ шорное пр-во	54	51	3	—	—	—
„ овчинное пр-во	146	117	26	3	—	—
Обработка шерсти	72	61	5	4	2	—
„ льна	30	29	1	—	—	—
„ пеньки	4	2	2	—	—	—
Одежда и туалет	3672	3303	315	48	3	3
В т. ч. вязальное пр-во	35	31	3	1	—	—
„ портняжное пр-во	901	826	66	8	1	—
„ сапожное пр-во	2136	1962	155	17	2	—
„ сапоговаляльное пр-во	466	394	62	8	—	2
Сельские электростанции .	15	7	5	2	1	—
Рыболовство	9155	6139	2269	738	9	—
Прочие	97	82	6	7	2	—
И Т О Г О	21022	15863	3922	1164	60	13

сводятся лишь к организации сбыта продукции своих членов, без организации в артельно-кооперативные формы самого производства,—каждый из членов такого союза подсчитан, как отдельное промышленное хозяйство в группе частных хозяйств.

Таблица III. Распределение промышленных хозяйств по формам эксплуатации.

Форма эксплуатации	Число промышленных хозяйств.	Из них.				Общее число занятых лиц.	Из них наемн. рабоч. и служащих.	Группировка хоз. по числу занятых лиц.							
		Работают в спец. помещ.	Имеют двигатель.	Нанимают рабоч. и служащих.	Одиночки.			с 2-мя		от 3—5		от 6—10		от 10 и выше	
								Число пром. хоз.	В них наемн. раб. и служ.	Число пром. хоз.	В них наем. раб. и служ.	Число пром. хоз.	В них наем. раб. и служ.	Число пром. хоз.	В них наем. раб. и служ.
Государств.	56	54	45	56	216	216	13	14	28	15	53	11	78	3	44
Кооперат. и общ.	177	164	40	157	534	416	71	49	90	40	130	10	59	7	89
Частные	20789	3913	896	393	27654	633	15779	3859	255	1109	260	39	51	3	20
Всего	21022	4131	981	606	28404	1265	15863	3922	373	1164	443	60	188	13	153

Главная масса сельской мелкой промышленности — 98,9% — это крестьянские кустарно-ремесленные промыслы.

В приведенных выше таблицах отчетливо выявляется, что сельская промышленность лишь на $\frac{1}{5}$ (20%) представляет собою хозяйства, носящие облик промышленного заведения, большинство же $\frac{4}{5}$ (80%) хозяйств не имеют ни одного из признаков организованного промышленного заведения.

По числу работающих лиц главную массу промышленных хозяйств представляют одиночки (75,5%) и с двумя занятыми лицами (19%). Промысловых хозяйств с числом занятых лиц свыше 5-ти всего 73, т.е. 0,34%, а частных всего лишь 0,2% общего числа промышленных хозяйств.

Большинство промышленных хозяйств не прибегает к найму рабочей силы. Из числа частных хозяйств лишь 1,9% имеют наемного работника в производстве и эти работники составляют всего 2,3% ко всему числу занятых в частных промыслах лиц, при чем наибольший процент наемных относится к мельницам и пекарням — 25,8% ко всем занятым в этих отраслях лицам. Таким образом, в условиях Ленинградской губернии промыслы с наемной рабочей силой являются исключением из общего уровня.

Участие в работе членов семьи в различных производствах не в одинаковой степени и нередко промыслом занимается только домохозяин, как это показывает произведенное выборочное обследование.

Труд подростков в последнее время наблюдается среди Лезьенских кустарей, вырабатывающих цветную осиновою рогожку, и составляет всего 8,35% к общему числу кустарей этого промысла. В кузницах всего 2,19% учеников, у гончаров лишь 1,38% и в производствах по изготовлению одежды и обуви лишь 2,12%. Деревенский кустарь и ремесленник тяготеет к формальностям и обязательствам при приеме постороннего ученика. Деревенская молодежь легкомысленно не стремится перенимать мастерство от старших, пугаясь тяжелого 14—16 часового упорного, ежедневного труда, нередко в весьма тяжелых внешних условиях. В кожевном и овчинном промыслах, деятельность которых протекает в особо негигиенических условиях, не зарегистрировано вовсе ни одного ученика-подростка.

Работа женщины встречается в весьма многих промыслах, даже в кузнечном промысле нередко жена кузнеца работает молотобойцем у мужа (из числа занятых в кузнечном промысле 1,9% составляют женщины). Некоторые же промыслы дают довольно высокий процент женщин, занятых кустарно-ремесленной работой. Так, в производствах текстильных женщин 35,5%, в кружевном промысле почти 100% работающих составляют женщины, в производстве цветной стружки 41,7% — женщины, которые занимаются главным образом окрашиванием ее и плетением рогожки; в гончарно-горшечном деле до 15,1% в корзиночном до 15,9%, в хлебопекарном 14,7% и в производстве одежды 13,2% занятых лиц составляют работающие в промыслах женщины.

Крестьянин занимается промыслом в свободное от сельскохозяйственных работ время, но если изделиям открывается хороший сбыт, то он предпочитает его и земледелию. Периодом времени, в который производится работа, обычно является осенний бездорожный, зимний, и весенний до пашни и сева. Но и летом, во время перерывов в сельскохозяйственной работе, крестьянин стремится использовать время для своего производства, а некоторые ремесленные промыслы, как, напр., кузнечный, летом особенно оживляются. Продолжительность годовой работы по отдельным заведениям колеблется в больших пределах. Максимальная средняя продолжительность относится к группе пищевой промышленности — 25,6 недели, в том числе по мукомольному делу 24,6 недели и по хлебопекарному — 32,5 недели. Кожевники работают в среднем 28,2 недели в год, кузнецы 26,8 недели, гончары 24,2 недели, корзинщики 19,6 нед., рыбаки 17,1 нед., овчинники 15,7 недели.

Валовая продукция сельской мелкой промышленности Ленинградской губернии подсчитана в сумме 7.677,5 тыс. руб., без включения стоимости сырья заказчика. Обычно материал получается ремесленниками от заказчика — непосредственного потребителя изделий. Продукция, со включением стоимости материалов заказчика, составит 15.941,7 тыс. руб.

Больше половины всей продукции — 54,4% — дает группа пищевой промышленности (6.997,5 тыс. руб. по мельницам, со включением стоимости зерна, и 1.325,5 тыс. руб. по пекарням). Группа производств одежды и туалета, составляя 46,8% по числу занятых в мелкой промышленности лиц, дает всего 12,3% общей суммы продукции (850,6 тыс. руб. дает портняжное производство, 814,4 сапожно-башмачное производство и 134,2 тыс. руб. катовальное производство); продукция рыболовства составляет 13,8% или 2.198,5 тыс. руб.; по обработке металлов 6,4% или 1.027,7 тыс. руб. (кузнецы 930,0 тыс. руб.); добыча и обработка минералов дает 314,0 тыс. руб. (гончарное дело 86,7 тыс. руб.); обработка

дерева 660,9 тыс. руб. (в том числе корзиноплетение 152,0 тыс. руб. и бондарное 88,0 тыс. руб.). Более наглядно распределение продукции сельской мелкой промышленности видно из следующей таблицы:

Таблица IV. Продукция сельской кустарно-ремесленной промышленности:

ГРУППЫ ПРОИЗВОДСТВ.	Число занят. лиц.		Валовая продукция.			
	Всего.	В % к итогу.	Без материала заказчика.		С материалом заказчика.	
			Всего.	В % к итогу.	Всего.	В % к итогу.
Добыwanie и обработка мине- ралов	1.837	6,4	313.919	4,1	313.997	2,0
Обр. металлов и производ- ство инструментов	2.502	8,9	881.523	11,5	1.027.701	6,4
Обработка дерева	3.550	12,5	595.481	7,8	660.920	4,1
Пищевое производство	1.981	7,0	2.130.847	27,8	8.681.560	54,4
Кожевен. и меховое производ- ство	758	2,7	392.869	5,1	824.928	5,2
Текстильн. пром.	140	0,5	33.481	0,4	200.886	1,3
Одежда и туалет	4.163	14,7	1.062.849	13,8	1.959.133	12,3
Сельские электростанции.	31	0,1	28.945	0,4	28.945	0,2
Рыболовство	13.305	46,8	2.198.522	28,6	2.198.522	13,8
Прочие	137	0,4	39.071	0,5	45.066	0,3
	28.404	100	7.677.507	100	15.941.658	100

Сельская мелкая промышленность губернии носит по преимуществу характер ремесленного обслуживания небольших районов. Крайняя разбросанность промышленников по территории и отсутствие сколько-нибудь крупных кустарных гнезд—характерны для губернии.

Из числа промыслов, имеющих наибольшее значение в различных районах губернии можно указать на следующие:

В Ленинградском уезде—в Лезьенской волости развивается занесенный из Эстонии промысел по выделыванию тонкой цветной стружки из осины для плетения рожек и изготовления искусственных цветов. Стружка эта получает все большее распространение и вывозится даже далеко за пределы губернии. В той же волости отмечен довольно значительный по размерам выжиг древесного угля, который сбывается угольщиками на Ижорский металлообрабатывающий завод. По Неве и по Ладожскому озеру распространено рыболовство.

В Волховском уезде—в волостях Глажевской и Пролетарской возродился после значительного упадка кружевной промысел. Для уезда характерны деревообрабатывающие промыслы, как производство дровней, лопат, корзиночное, бондарное, столярное и т. п. В Колчановской волости отмечено дегтекурение. В Октябрьской и Пашской волостях в больших размерах существовал в последние годы промысел по добыче строительных камней для Волховстроя. По берегам Ладожского озера расположены деревни рыбаков.

В Вытегорском уезде—возрождается и развивается разработка мела и красящих земель (охра, мумия) в волостях Мокачевской и Вытегорской. Гончарно-горшечное и керамиковое дело распространено в Мокачевской волости. В Чернослободской волости развиты шерстокарзание и катовальный промысел, который носит полутхожий характер.

В Гдовском уезде—в Выскатской и Гвозденской волостях имеются артели по обжигу извести; в Бельской и Середкинской волостях сосредоточено большое число бондарей и корзинщиков; в Полновской волости отмечено смолокурение и промысел, возникший после революции и постепенно прекращающийся за использованием местного материала,—производство решет. По берегам Чудского и Псковского озер сосредоточено до 4.750 чел. рыбаков, главным источником существования которых является лов снетка, который в большинстве и высушивается на местных рыбосушильнях.

В Лодейнопольском уезде—по реке Ояти в волостях Шапшинской и Суббочинской сосредоточено несколько селений, занимающихся горшечным делом; в Шимозерской волости в довольно значительных размерах отмечено дегтекурение; в Остречинской волости имеются деревни, населенные портными и сапожниками, осуществляющими свое ремесло обычно в отходе в соседние волости, а иногда и в соседние уезды. По Свири и берегам Ладожского и Онежского озер имеются деревни рыбаков.

Лужский уезд, вообще в смысле кустарно-ремесленной промышленности мало промысловый, не имеет каких-либо характерных особенностей. Из числа всех прочих промыслов, равномерно распределившихся по территории уезда, выделяются гончарный в Павской волости и рыболовство в Плюской и Передольской волостях.

В Кингисеппском уезде,—кроме значительного числа рыбаков, расположившихся по берегам Финского залива, обращает внимание: кожевенный промысел в Осьминской волости, токарный и изготовление самопрялок в Котельской волости, в Котельской же волости корзиночное, бондарное производства и плетение кнутов, бондарное производство в Горской волости, рыбокопчение в Наровской и Сойкинской волостях и гончарное производство в Сойкинской волости.

В Троицком уезде—большое гнездо кустарей - корзинщиков находится в Гостилицкой волости, от которого ветви идут в соседние волости—Копорскую, Медушскую, Бегуницкую и другие. Здесь плетут корзины из ивового прута, который привозится сюда из Псковской и Новгородской губерний и из Гдовского уезда. В редких случаях кустари пользуются местным прутьем. В довоенное время значительная часть изделий изготовлялась из заграничного материала—колотого камыша—и значительная доля продукции кустарей являлась предметом экспорта за границу. Отсутствие камыша сейчас в значительной мере тормозит работу корзинщиков.

Гончарное производство имеется в волостях Лисинской, Копорской и Красносельской. Бондари населяют большое село в Сосницкой волости, в которой, кроме того, зарегистрированы корзинщики, плетущие свои изделия из сосновой лучины, и оригинальный промысел по изготовлению суррогата чая, так называемого „копорского чая“. Большого значения достигают в уезде промыслы, направленные на добычу минералов. К числу этих промыслов относятся разработки кварцевого песка в Ульяновской и Старо-Сквирицкой волостях, в тех же волостях плитоломный промысел; в Пулковской волости в больших размерах существует добыча голубой глины, а в Троицкой—формовочной земли; наконец, в приморских волостях ведутся большие разработки гравия и валунов.

Обычный способ сбыта изделий кустарей—продажа в развоз по своей и соседним волостям, по ярмаркам, а также на рынках и базарах в Ленинграде или ближайшем городе. В редких случаях наблюдается сбыт продукции деревенских промыслов крупным предприятиям и государственным учреждениям. В большинстве же местностей, вследствие разбросанности и немногочисленности отдельных промышленников, сбыт изделий обеспечивается потребностями местного населения.

Из анкетного материала, полученного от корреспондентов, следует, что у деревенского населения, страдающего от избытка свободных рук, ощущается большая потребность в техническом руководстве и внешнем организующем начале. Часто достаточно было бы указать крестьянам способ обработки того или иного материала, который в достаточном количестве имеется на месте, чтобы положить начало развитию нового промысла. Существует также потребность в художественном руководстве кустарей различных отраслей. Предлагались следующие меры содействия сельской промышленности: изучение естественных богатств губернии и привлечение к их эксплуатации местного населения; организация ремесленных школ; финансирование кооперации, организующей сбыт изделий и снабжение кустарей материалами; усиление кредитования кустарей; допущение организации местных кредитных товариществ, увеличение сроков кредитования; учет потребности кустарей в материалах, вырабатываемых местными фабриками и заводами, а также в материалах заграничных; должна быть выявлена также потребность государства в изделиях кустарной промышленности.

С 1927 г. Центральное Статистическое Упоавление включает в план своих работ систематический ежегодный учет мелкой кустарно-ремесленной промышленности с целью изучения следующих моментов мелкого производства: 1) численного состава заведений и обслуживающего их персонала; 2) технико-производственной структуры мелкого производства; 3) значения мелкого кустарно-ремесленного производства в хозяйстве Союза ССР с точки зрения размеров продукции и 4) взаимоотношения мелкого и крупного производства.

Для этой цели организация обследования пойдет по направлению сплошного учета численного состава мелкого производства и выборочного изучения отдельных заведений и промысловых дворов. В отношении производств, концентрирующихся в силу естественно-исторических и иных причин в определенных ограниченных территориях, должно быть организовано выборочное гнездовое обследование. По каждому намеченному к обследованию гнезду производится сплошной учет всех промысловых хозяйств; на основе сплошного учета производится выборочное обследование для выявления технико-производственной характеристики промысла,

а также выявления бюджета кустарного хозяйства и выяснения роли данного промысла в различных категориях крестьянских хозяйств. Первый опыт гнездового обследования предполагается осуществить летом 1927 г.

Но кроме мероприятий государственной статистики в области изучения размеров кустарно-ремесленного производства — представляет большую важность углубленное и подробное изучение истории промыслов, технической и экономической структуры промыслов, связи кустарно-ремесленной промышленности со средней и крупной промышленностью и т. д.

Эту задачу должны взять на себя краеведы и сотрудники-корреспонденты, работающие на местах. Характеристику каждого отдельного вида промысла можно бы построить по следующей примерной программе:

1. Название промысла.
2. Указание деревень, в которых данный промысел распространен, и по каждой деревне примерного числа хозяйств и занятых лиц.
3. Если промысел принадлежит к числу гнездящихся, указать, где находится центр его.
4. Когда возник промысел; что послужило причиной возникновения промысла; что явилось поводом к возникновению промысла.
5. Как организованы промысловые хозяйства: работают ли одиночкой, в какой степени привлекается труд членов семьи, применяют ли наемный труд, соединяются ли хозяйства в артели (бытовые и др.) и т. д. Участие в работе женщин и подростков. Ученичество.
6. Если промысел кооперирован, то какие цели преследует объединение: организацию мастерских, совместную закупку материалов, организацию сбыта изделий и т. д.
7. Сезоны работы. Число часов работы в день.
8. Принято ли в промысле приспособлять специальные помещения для занятия промыслом. Какой капитал необходим для оборудования промысла в одном хозяйстве.
9. Какие изделия вырабатываются, нормы выработки на среднего мастера в неделю.
10. Обычные способы сбыта изделий; когда, где и кому сбываются изделия, на каких условиях (за наличные, в кредит, в обмен на материалы, продовольствие и т. п.). Обслуживает ли промысел местного потребителя или же изделия изготовляются на неопределенный широкий рынок. Сбываются ли изделия на местных базарах (когда, где), вывозятся ли за пределы волости, уезда, губернии самим кустарем, посредником. Цены изделий.
11. Какие материалы употребляются в промысле, где их достают, по каким ценам, на каких условиях. Если заготовка материалов производится в своем хозяйстве, то когда и как заготавливают материалы. Роль кооперации, госторговли и частных посредников в деле снабжения кустарей материалами. Нормы расходования материала на единицу изделия, на одного работающего в сезон.

12. Технические подробности работы. Главнейшие орудия производства: станки, машины, инструменты. Применяются ли двигатели (паровые, водяные, нефтяные, ветряные, конные, электрические и т. д.). Последовательность производственных операций, разделение труда. Гигиенические условия работы.

13. Перерабатывают ли кустари отбросы производств или полуфабрикаты местных фабрик и заводов. Какие изделия фабрично-заводской промышленности потребляются кустарями.

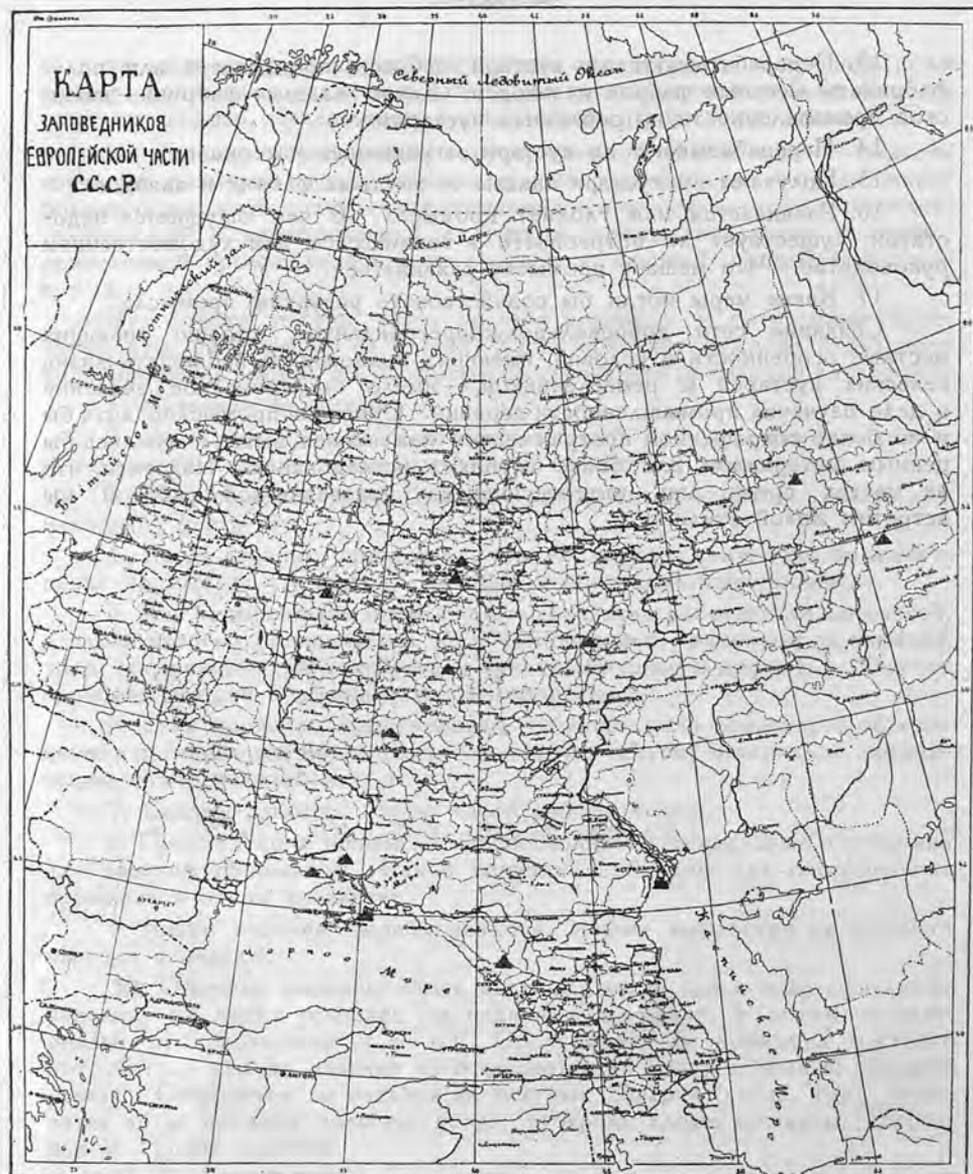
14. Перерабатывают ли кустари заграничные материалы.

15. Получают ли кустари заказы от местных фабрик и заводов.

16. Развивается или глохнет промысел. В чем ощущается недостаток, существует ли потребность в техническом или художественном руководстве. Что мешает промыслу развиваться.

17. Какие меры могли бы содействовать развитию промысла.

Создание сети добровольцев-корреспондентов, хорошо знающих местные особенности и условия, имеющих возможность наблюдать жизнь сельских кустарей и ремесленников, — имело бы громадное значение в деле изучения промышленности деревни. Описания промыслов, хотя бы и по более сокращенной программе, чем намеченная выше, — явились бы ценным материалом для более глубоких исследований. Надеемся, что на местах среди лиц, интересующихся краеведческой работой мы встретим живой отклик.



- Астраханский** — в дельте р. Волги.
Кавказский — в западной части Кавказского хребта.
Ильменский — в горах Южного Урала.
Крымский — в горах Крыма.
Косинский — под Москвой.
Богородский — близ г. Богородска, Московской губ.
Курский — в Грайворонском уезде, Курской губ.
Галичья Гора — в Орловской губ.
Бобровый, в Смоленской губ.
Кунгурская пещера, близ гор. Кунгура на Урале.
Пензенский, близ гор. Пензы.
 (Аскания-Нова и Тендер-Коса — в ведении Украины).

П. В. Ковальская-Ильина.

Охрана природы.

Так часто приходится сталкиваться с непониманием сущности дела охраны природы. Необходимость охраны памятников искусства сравнительно легче усваивается и не требует особых разъяснений, тогда как термин—памятник природы—не получил еще у нас прав гражданства в широких кругах. Тем менее важным считается сохранение куска обычной природы, типичной для данной местности или просто лесных пространств вблизи городов, столь ценных для отдыха усталых нервов городских работников. Ряд печальных фактов из практики ближайших лет и даже текущего года жизни Ленинграда могут служить подтверждением. Со стрелки Елагина Острова виден оголенный мыс Крестовского Острова, с торчащими пнями, довольно густая растительность на 160 десятинах была вся начисто уничтожена в период топливного кризиса. В существующем виде Крестовский мыс не может быть оставлен, следовательно, придется затрачивать деньги на создание новых насаждений. В прошлом и текущем году производились нелепые порубки в Стрельнинском парке, при чем вырубались мачтовые деревья, кедр, сосны. Для простоты и удобства тут же в парке была устроена лесная биржа.

Началось истребление б. Шереметьевского парка (Ульянка, по дороге в Стрельну), огромного парка, могущего служить превосходным местом отдыха и прогулок рабочего населения Московско-Нарвского района, далеко не изобилующего зелеными пространствами.

Под Лугой было вырублено до 1.000 стволов ясеня¹⁾, редкого для губернии дерева, но оказалось после, что сбить ему удалось найти с трудом, — финансовый эффект подобной операции, вероятно, получился слабый, а ущерб древесным насаждениям Лужского уезда нанесен огромный. Слишком часто за последнее время приходится слышать—был хороший лес, да весь вырубил. (Один из ближайших примеров—Колпино, лишившееся хорошего соснового леса).

Не в охране одних лесных богатств, конечно, заключается дело охраны природы, столь же необходимо поднимать голос на защиту животных вообще, промысловых животных в особенности. Нерациональное использование, или, проще говоря, неразумное истребление их приносит большой экономический ущерб, т. к. не легко бывает *восстановить исчезнувших из пределов области животных*. В Ленинградской губ. вывелись лоси²⁾, в Белом озере истреблена стерлядь, в угрожающем положении гренландский тюлень и кит. Совершенно перевелись

¹⁾ Ганешин, С. С. О реликтовом характере лесов некоторых ест.-ист. районов Лужского уезда Ленингр. губ. 1927 г.

²⁾ За последнее время лоси вновь появились в Лужском уезде, куда они вероятно переместились из Финляндии, служащей резерватом лосей для Сев.-Зап. Области.

соболя в Европ. России; последние 12 соболей были убиты в 1833 г., два из них в Кемском уезде ¹⁾. Наконец, помимо охраны лесных и животных богатств, заслуживает полного внимания вопрос сохранения облика целой местности, местного характерного ландшафта, закрепление неприкосновенности, с одной стороны, мест замечательных своей красотой, с другой же, и просто участков *дикой*, нетронутой природы, в которых еще сохранились все типичные особенности местного пейзажа.

Одиноким великанам деревьев, ценным не только по историческим воспоминаниям, но и как живописный элемент, сообщающий то или иное настроение картине местности, должны иметь права на спокойное существование, обеспеченное своего рода охранной грамотой ²⁾. Как часто, наоборот, нам приходится видеть выжженные дупла у вековых деревьев.

Процесс индустриализации страны, при котором города и индустриальные центры захватывают в зону своего влияния все большую территорию, не может проходить безболезненно для той живой природы, которая попадает, в эту зону. Необходимо учитывать памятники природы и своевременно закреплять и уберечь важнейшие в отношении охраны природы места и районы. Этому процессу и мерам борьбы с ним посвящена большая статья проф. Patrick Abercrombie (специалиста по планировке городов) в журнале „the Town Planning Review“, May 1926 г. под названием „Сохранение сельской Англии“—„the Preservation of Rural England“. Автор констатирует изменение характера английского пейзажа, пока особенно заметное вблизи городских центров, а в дальнейшем, вероятно и повсеместное, под влиянием двух главных причин,—развития, эволюционирования форм сельской жизни и децентрализации городов. Развитие сельской промышленности влечет за собой зачастую исчезновение старых сельских жилых домов, замена которых новыми редко бывает удачна, искажая прежний сельский пейзаж и т. д.

Призывая к сохранению наиболее типичных элементов пейзажа Англии, Abercrombie дает ряд интересных указаний о мероприятиях по охране природы, как уже действующих, так и проектируемых. Так, предложено образовать серии национальных парков или природных резерватов (Nature Reserves), по примеру Канады ³⁾, о которых имеют заботу соответственные организации, в том числе „Общество охраны пешеходных тропинок“—the Commons and footpaths preservation society, основанное в 1865 г. На поддержание пешеходных дорог обращается большое внимание ввиду того, что сильное развитие автомобильного движения лишает пешеходов возможности пользоваться автомобильными дорогами.

¹⁾ Изобильные примеры хищнического истребления животных, равно как и исторический обзор мероприятий по охране природы приводятся в печатающемся сейчас труде П. Е. Васильковского „Охрана природы и краеведение“.

²⁾ В английском законодательстве есть термины: Places of Beauty in England; Preservation of character of special localities. (Backus Williams). 1922. New York. Во Франции регистрируются и охраняются также и отдельные деревья. См. книгу: Tag für Denkmalspflege und Heimatschutz—Freiburg, 1926, доклад проф. Wichert—Die Behandlung der Farbe im Stadtbild, в котором он рассматривает некоторые деревья, как красочный композиционный элемент пейзажа. дубы, буки, платаны, березы для одних местностей, пинии, кипарисы, оливковые деревья, пальмы для других.

³⁾ У нас термин резерват применяется в области охраны охотничьих богатств.

При сильном распространении туризма, система пешеходных дорог также важна в Англии, как и сеть дорог проезжих. Для этой цели должно быть защищено около 1.750.000 акров, большая часть которых приходится на самые дикие части Англии и Уэльса, около 400,000 акр. находится под наблюдением выше названной частной организации. Эта организация, кроме заботы о поддержании всех пешеходных тропинок в стране, занимается изданием карт их, в формате открытых писем. Для некоторых районов подобные карты изданы и, конечно, служат хорошим агитационным средством для целей охраны природы. На очереди издания карт дикой природы Англии (National Map of wild Country), которые должны лечь в основу целой системы английских национальных парков.

Не лишены интереса некоторые подробности из английской практики, так, в деле планировки районов, не города, а области, резервирование пространств для отдыха, считается одной из важных задач, и поэтому на схематических планах английских и американских городов часто встречаются обозначения: „Reserwation of Land for recreation“.

Этим термином охватываются участки леса или сельскохозяйственных земель, которые одновременно закрепляются за государством или за данным городом, для обеспечения его населения, в настоящем и будущем, достаточными пространствами для отдыха и спорта. Тем более важной признается фиксация зеленых пространств в тех районах, где могут возникнуть населенные пункты новой формации, города-сады, по основной своей идее, окруженные неприкосновенной зоной.

В английском законе 1925 года говорится о сохранении облика пейзажа на протяжении шоссе, линий железных дорог, для населения проезжающего по этим дорогам; также об охране окружения водных пространств, находящихся в общественном пользовании. В области лесонасаждения, которое поддерживается, как отрасль агрикультуры, по программе рассчитанной на период времени с 1919 по 1929 г., предполагено засадить 150.000 акров, полная программа комиссии по лесонасаждению охватывает на протяжении ближайших 80 лет площадь в 1.770.000 акров.

В отношении организационной постановки дела охраны природы, кроме обильного количества учреждений и организаций, этим вопросом ведающих, предусмотрено (в 1926 г.) образование объединенного Комитета, с представителями всех заинтересованных ведомств, учреждений и обществ.

В состав такого комитета войдут: институт британских архитекторов, институт планировки городов, ассоциация планировки городов и городов-садов; Совет планировки городов и национального жилищного строительства; Центральная Палата земледелия; Ассоциация автомобилистов; Ассоциация национальных мест для игр; Ассоциация городских и сельских советов и т. д.

После изучения природного окружения города, делом охраны природы является и забота о здоровье наличных городских насаждений, как естественных, так и искусственного происхождения. Фабричный дым и другие вредные влияния промышленных районов, особенно химической промышленности, оказывают огромное влияние на растительность в городе даже и на большом от него расстоянии.

В ряде экспонатов Берлинского передвижного музея¹⁾, посвященного вопросам планировки городов и жилищного строительства, уделено место экспонатам, рисующим наглядную картину вредного действия дыма на деревья.

¹⁾ Wandermuseum für das Städtebau und Wohnungswesen.

Ряд научных учреждений разных стран также занят этим вопросом, существует ряд обществ борьбы с дымом¹⁾. В прекрасной книге — Augustine Henry, *Forests, Woods and Trees in relation to hygiene*, 1919, детально разрабатывается вопрос значения лесов с точки зрения гигиены, влияния их на климат, защиты водных пространств и т. д.

Представляется желательным установление списка особых пород деревьев для разных городов области, могущих переносить все вредные последствия жизни в фабричных районах или вблизи них. Такие работы проделаны, наприм., в Германии, где самый промышленный район ее, Рурская область усиленно культивирует лесонасаждение именно тех пород, которые будут расти и развиваться в данных условиях²⁾.

Интересно отметить, что западное законодательство защищает природу от искажения ее разными техническими устройствами. Во Франции в законе от 19 мая 1906 г. имеется параграф, регулирующий эксплуатацию производительных сил, согласно которому ряд министерств: общественных работ, торговли и промышленности, почт и телеграфа устанавливают такие условия ведения работ, которые должны удовлетворять не только техническим правилам с точки зрения общественной безопасности, но и правилам охраны особенностей пейзажа³⁾. Точно также бельгийский закон обязывает каждого эксплуатирующего участок земли, и изменяющего характер рельефа ее, по окончании работ или в процессе их исправить нанесенный ущерб пейзажу, устроив соответственные насаждения для того, чтобы покрыть зеленью выемки в почве, карьеры и т. д.⁴⁾.

Переходя к нашей практике, следует отметить, что в Постановлениях ВЦИК от 5/X 1925, в Общих положениях говорится: „1) участки природы, земли и водного пространства и отдельные ее произведения, животные, растения, горные породы, а также акклиматизационные участки, парки, сады и искусственно созданные запасы зеленой площади, представляющие собой научную или культурно-историческую ценность, — подлежат охране. . . .“ Повидимому, здесь не подразумеваются запасы зеленой площади, не имеющей иной ценности, кроме значения места отдыха городского населения в условиях нетронутой природы, — особо важное для больших масс населения, лишенных возможности совершать далекие поездки и утративших связь с деревней⁵⁾.

Но уже в „Проекте основных положений о порядке составления городских планов и проектов планировки городов и поселений городского типа“, разработанном Госпланом СССР имеется § 14, следующего содержания: „План распределения земельного фонда имеет целью а) установить рациональное распределение и соотношение входящих

¹⁾ По этому вопросу см. В. Кашкадамов. Дым городов, вредное действие его и борьба с ним. 1912.

Handbuch der Hygiene II B. I Abs. D-r Ascher, L. Kobbert, E. Verhütung von Rauch und Russ in Städten. 1912.

²⁾ Ильин, Л. А. Планировка Рурской Промышленной области. (Вопросы Коммунального Хозяйства 1926 г. № 3). (Schmidt, R. D-r. Ing.—Der Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirks. Conférence internationale de l'aménagement des villes. Amsterdam. 1924).

³⁾ Gros-Maugreville, F. De la protection des monuments historiques ou artistiques, *des sites et des paysages*. 1907.

⁴⁾ Там же, стр. 266.

⁵⁾ Постановление об охране участков природы и ее отдельных произведений ВЦИК и СНХ РСФСР от 5/X 1925. Москва. 1926 г.

в пределы городской черты земельных площадей, по различным видам использования, с учетом соответствующих социально-политических, культурных и других требований, а также требований охраны природных красот и культурно-исторических памятников и мест¹⁾, и в § 15:— „из плана распределения земельного фонда должны быть выделены: а) площади, отводимые под нужды сельского хозяйства, лесоводства и огородничества, б) площади, предназначенные для населения, лесные насаждения, парки, сады, площадки для спорта и т. д.“

После опубликования данного проекта, города получают возможность заблаговременного закрепления важных для них участков, и в этом случае местные краеведческие организации могут прийти на помощь составлением предварительных списков мест, или целых районов, особо заслуживающих обращения в будущие парки.

Ленинградское О-во Изучения Местного Края, а позднее Бюро Краеведения Северо-Западной Области выделило особую комиссию по охране памятников природы, искусства, быта и старины — под председательством П. Е. Васильковского.

В то же время Музеем Города, в ряде материалов по зеленым насаждениям, при устройстве постоянной выставки Садово-Паркового искусства, была выделена особая группа материалов — по вопросу охраны природы как у нас в Союзе, так и в государствах Европы и Америки, где вопрос устройства отдельных городских парков давно перерос свои первоначальные рамки, перейдя в дело устройства системы зеленых пространств, сначала в пределах городской черты, а вскоре и вне городской территории и даже области (Национальные парки).

Ряд отделов Музея Города: Архитектурный (п/отдел планировки и застройки городов; п/отдел садово-паркового искусства), отдел Коммунальной и Социальной гигиены ставят одной из своих задач добиваться правильной постановки и осуществления охраны зеленого фонда городов и области.

Названная выше соединенная комиссия при Бюро Краеведения Северо-Западной Области и Музее Города работала еще только год. В Президиум Комиссии входят: председатель ее П. Е. Васильковский, тов. председателя В. Я. Курбатов и секретарь П. В. Ковальская-Ильина. Почетными членами комиссии избраны академик И. П. Бородин и президент Русского Энтомологического О-ва А. П. Семенов-Тян-Шанский. Членами Бюро Комиссии является проф. В. П. Семенов-Тян-Шанский (представитель и директор Центрального Географического Музея), проф. Б. А. Федченко, проф. С. С. Ганешин, проф. А. А. Ячевский, проф. И. М. Гревс, арх. Л. А. Ильин, арх. В. В. Данилов, В. К. Макаров, В. Н. Нечаев (представ. О-ва „Старый Петербург — Новый Ленинград“), В. И. Яковлев, В. М. Непорожнева, С. Н. Агров, В. Л. Некрасова.

За истекший год работы комиссии удалось получить некоторые интересные сведения и материалы с мест, издать листовку, агитационного характера¹⁾, разосланную по Сев.-Зап. Области.

Помещенный в листовке призыв к местным краеведческим организациям, избрать из своей среды уполномоченных по охране лиц для более тесной и живой связи комиссии с местами, получил отклик. В настоящее время комиссия насчитывает 33 уполномоченных, список которых поме-

¹⁾ „От Областного Бюро Краеведения, в количестве 3.000 экзempl.“

щен ниже. Состоялось девять открытых заседаний комиссии, на которых, кроме организационных вопросов и подготовки материала для составления проекта обязательного постановления об охране редких растений Ленинградской губернии, были поставлены следующие доклады:

12/XI—26 арх. В. В. Данилов. О состоянии и значении Кириллово-Белозерского монастыря.

26/XI проф. С. С. Ганешин—Реликтовые насаждения Лужского уезда. И. Д. Богдановская-Гиененф. Реликтовые насаждения Кингисеппского уезда.

17/XII арх. Л. А. Ильин и П. В. Ковальская-Ильина—Долина реки Мацесты, как один из примеров природы Кавказа и вопросы охраны ее облика.

11/II—27 проф. В. Я. Курбатов—Охрана русского пейзажа.

11/III проф. Б. А. Федченко—Охрана природы в Средней Азии.

8/IV были заслушаны: доклад В. Я. Генерозова—Охрана охотничьих богатств Сев. Америки, доклад проф. А. А. Ячевского—Впечатления от национальных парков Сев. Америки и сообщение П. В. Ковальской-Ильиной о принципах законодательства по вопросам охраны природы на Западе.

По вопросу составления списка лесных заповедников и заказников в Лужском уезде состоялось два заседания, при чем материал этот готовился для проекта обязательного постановления по охране реликтовых лесов Лужского уезда.

27 мая с. г. состоялись доклады П. Е. Васильковского—О состоянии памятников природы, искусства, быта и старины в Сев.-Зап. Области; Л. А. Брюн—Памятники природы и искусства Лужского уезда; В. В. Фурсенко—Выговская пустынь.

Список уполномоченных.

1. Л. А. Брюн, Лужск. уезд, Луга, Педтехникум.
2. А. М. Иорс, Волховск. уезд.
3. М. А. Волков, С. Путилово, Ленингр. губ.
4. Н. П. Иешин, Парголово, Лиговка.
5. А. В. Фомин-Светляк, Лодейно-Польск. уезд, Лодейное поле, Музей „Наш Край“.
6. В. М. Ляпин, Вытегорск. уезд, Вытегра, Музей.
7. А. Я. Михайлов, Мга, школа II ступени.
8. С. К. Титов, г. Белозерск с окрестн., ул. Демьяна Бедного, 16.
9. А. А. Холмовский, Кириллов. уезд, Черепов. губ. г. Кириллов, ул. К. Либкнехта 23.
10. В. А. Данилов, Вытегорск. канал от села Рубеж до села Анненский мост. г. Вытегра, Крестьянская № 58.
11. А. А. Громов, Село Вознесенье Лодейноп. уезда, школа II ступ.
12. А. П. Берзин, Кудрявцевск. волость, Тороп. уезд, Псков. губ., Семенцовский кружок краеведения.
13. А. В. Смирнов, Новгород, Мининская ул., 2, кв. 10.
14. В. И. Яковлев, Д. Село, Б. Дворец.
15. В. К. Макаров, Троицк. Гатчинский Дворец-Музей.
16. С. Н. Агров, Петергоф. Ленинград, пр. К. Либкнехта.
17. Е. В. Медведев, Елагин остров, Елагинский Дворец.
18. В. А. Светлов, Великие Луки.
19. Н. П. Удаленков, Петергоф, Управление Дворцов-Музеев.
20. В. И. Яснецкий, Стрельна, (Стрельн. Дворец).
21. А. А. Мельвиль, Стрельна, (Стрельн. Дворец).
22. А. И. Вагин, Ст. Володарская 4.
23. В. Н. Караваев, Ораниенбаум, Б. Дворец—Лесничество.
24. Д. М. Святчев, Ораниенбаум, Б. Дворец, школа II ступ.

25. Ф. И. Лапо, Витебская губ. Невельский уезд. Старо-Сокольники.
 26. А. С. Лосев, Ропша (Ропшинский дворец). 27. А. К. Якубович,
 Себеж, Псковск. губ. 28. П. Н. Ларионов, Псков. Худ. Муз. Комс. 2.
 29. М. О. Полянович, Себеж, Псковск. губ. 30. К. П. Кронберг,
 г. Порхов, Пск. губ. 31. К. П. Пятницкий, Холм, Псковской губ.
 32. В. В. Ячин, г. Опочка. 33. П. Н. Петров, г. Торопец.

Весной прошлого года Комиссией был выдвинут вопрос о мерах охраны редких растений и животных Ленинградской губернии на том основании, что ежегодные массовые экскурсии, а также массовые сборы экскурсантами растений и животных для учебных целей производят слишком большие опустошения в наших загородных парках и лесах. На запрос Комиссии, обращенный к ряду лиц и учреждений, с просьбой указать список растений и животных, наиболее нуждающихся в защите, был получен ряд ответов—от академика В. Л. Комарова, указавшего на необходимость регулирования цветочного рынка, на котором при продаже цветов и растений масса их ежедневно уничтожается. Особенно страдают растения декоративного и лекарственного характера, так почти полное уничтожение угрожает толокнянке (*Arctostaphylos uva ursi*), а со стороны экскурсантов такая же опасность грозит орхидным растениям, как *Surgipedium*, *Ophrys*, *Calypso*.— Президентом Энтомологического Об-ва А. П. Семеновым-Тян-Шанским был также любезно сообщен список насекомых, нуждающихся в защите, таковыми являются все ксилофаги (дровосеки), пластинчатоусые и т. д. Особое внимание следует обратить на сохранение эндемичного черного долгоносика (*Otioglyptus rugosus*), водящегося только на Дудергофских высотах и больше нигде в мире. Желательно охранить также и крупных жуелиц (*Carabus*, *Calosoma*, *Cychrus*), жука насорога (*Orictus nasicornis*). Далее А. П. Семенов-Тян-Шанский указывает, как на общую меру, предотвращающую массовое истребление насекомых,—на отвлечение экскурсирующей молодежи от составления коллекций в сторону сбора материала только для вивариумов, а не для частных коллекций, а также предлагает запретить собирание птичьих гнезд и яиц.

В. Л. Некрасовой, ассистенткой проф. Б. А. Федченко по кафедре географии растений Гос. Университета, был прислан список растений, которых отнюдь не следует гербаризировать экскурсиям, а также и обычных растений, которые уже начинают становиться редкими из за массового их истребления, в Парголове исчезают, напр., дикута, пузырьчатка и даже калужница. На основании полученного материала и с соответствующими добавлениями П. Е. Васильковским составлен список редких растений для Ленинградской губ. В настоящее время П. Е. Васильковским составлена библиография по вопросам охраны природы, инструкция для уполномоченных и краеведческих ячеек на местах. В. Я. Курбатовым написана статья для брошюры по вопросам охраны и изучения памятников искусства, в том числе остатков старых усадеб, старинной деревянной архитектуры и т. д. Президиум Комиссии выработал особый тип опросника для этой работы, в помощь краеведам. Этот материал сдан в печать в настоящее время.

В продолжение текущего лета членами Комиссии намечен ряд поездок по губернии и Области, с целью собирания материала и обследований на местах. В будущем 28-м году Комиссия предполагает организовать выставку по вопросам охраны природы в масштабе Союза, которая, вероятно, будет сопровождаться соответственной конференцией. Программа выставки разрабатывается, и сборы материалов для нее не

рано начать уже и теперь, так как это дело требует длительных подготовлений, переписки и т. д. В этом вопросе, как и вообще в деле охраны природы, поставленном во всей широте, художники могут, и следует сказать, должны, пойти краеведам широко навстречу, предоставлением своих старых работ, а кроме того, учитывая большой интерес к фиксации наших природных красот,—отвести им место и в будущих своих работах. Фотографы-профессионалы и фотографы-любители, вероятно, имеют множество ценного материала, быть может не нашедшего себе даже применения.

Комиссия заранее благодарит всех, кто пожелает принять участие в предполагаемой выставке передачей имеющихся материалов (зарисовки, этюды, фотографии и др. изображения, карты, планы, литература—или указанием на их местонахождение. Комиссия полагает, что устройство подобной выставки явится новым этапом в деле постановки охраны природы и послужит на пользу общего дела охраны природы нашей страны.

Помещенная в начале этой статьи карта заповедников Европейской части СССР и УССР составлена на основании данных Отдела Охраны Природы Главнауки. Составление детальных областных и губернских карт явится очередной работой Комиссии. В настоящее время, членом Комиссии, Директором Центрального Географического Музея в Ленинграде, проф. В. П. Семеновым Тянь-Шанским пересоставляется на основании новых данных, составленная им ранее карта, как существующих, так и проектных заповедников Р. С. Ф. С. Р.

Краткая характеристика государственных заповедников.

Астраханский заповедник, с 1919 г. В дельте р. Волги, имеет задачей охранить места перелета и гнездований водоплавающей и болотной птицы; рыбные нерестилища; священный индийский лотос и фауну камышевых зарослей. Площадь 20.000 дес.

Кавказский заповедник, с 1924 г. В западной части Кавказского хребта по рекам Б. и М. Лабы задача—охранить место обитания „Кавказского зубра“, Тура и других редких животных. Площадь 250.000 дес.

Крымский заповедник, с 1923 г. В верховьях р. р. Алмы и Качи, в горах Крыма, имеет водоохранное значение, сохраняет леса Крыма, а также насаждения эндемичного крымского оленя и муфонов. Площадь 17.000 дес.

Ильменский — в горах Южного Урала — охраняет минералогические богатства, являясь как-бы естественным минералогическим музеем. Площадь 126 кв. в.

Косинский, ст. Косино Рязанской жел. дор. под Москвой—охраняет 3 озера ледникового периода, с их фауной и флорой. Площадь 50 дес.

Богородский „Живая Книга“, Московской губ.—охраняет типичную луговую растительность и участок лесостепи. Площадь 35 дес.

Курский, „Лес на Ворскле“, в Грайворонском уезде, охраняет остаток леса. Площадь около 174 дес.

Галачья Гора, в Елецком уезде, Орловской губ.—охраняет реликтовую флору. Площадь 30 дес.

Бобровый, в Смоленской губ. Охраняет бобровые колонии. Площадь 24 дес.

Кунгурская пещера, близ г. Кунгура на Урале, прекрасно выраженная пещера, протяжением до 10 верст, со сталактитами, ледяным гротом и озером в конце пещеры.

Аскания-Нова и Тендер—остров в ведении Украины, 1—в Мелитопольском округе, Зоо-парк с представителями иноземных животных и целинная степь.

Собирая материалы, иллюстрирующие все указанные государственные заповедники, комиссия просит учреждения и лиц, обладающих таковыми, передать их на выставку по охране природы.

Во II-м выпуске изданий Комиссии „Справочник по вопросам охраны природы“—помещен список местностей и отдельных пунктов, которые надлежало бы в будущем взять под охрану.

Комиссия приветствовала бы отзыв об этом списке и пополнение его.

И. В. Даниловский.

История и способ образования речных террасовых слоев (на примере II террасы р.р. Славянки и Поповки).

Речки Поповка и отчасти Славянка близ г. Слуцка (бывш. Павловска) — наиболее обычное место для геологических экскурсий, совершаемых из Ленинграда. В дополнение к тем обычным сведениям, которые почерпываются из популярных пособий, и на основании которых обычно производятся наблюдения, хочется обратить внимание на ряд наблюдений более детальных и в то же время в большей их части вполне доступных, проливающих более яркий свет как на современные геологические явления, связанные с деятельностью этих рек (а равно и подобных им), так и на историю производимых ими отложений.

Нами помещено уже на страницах „Исследуйте природу“ два предыдущих такую цель очерка (в №№ 1 и 2 за 1924 г.). Предлагаемый 3-й очерк, предмет которого указан в заглавии, обращает внимание на некоторые новые геологические явления.

Метрах в 100 от Пязелевского моста вверх по течению, речка Поповка у своего левого берега делает самый выпуклый изгиб и, подмывая II (андиловую) террасу ¹⁾ высотой около 6 м, образует первое наблюдаемое в ее долине обнажение. Бесперывное размывание в этом месте берега речными водами обуславливает его крутизну и предохраняет его от зарастания. В береговом разрезе ясно видны слагающие берег породы, очень интересные как в том отношении, что они вскрывают историю и способ отложения слоев, образующих II террасу, так и потому, что эти слои по своему возрасту представляют как бы два полюса: с одной стороны, кембрийская синяя глина, отложение которой относится к тому неизмеримо отдаленному от нас времени, когда жизнь на земле, можно сказать, только началась; с другой стороны, все остальные слои, отложившиеся после окончательного отступления ледника, т. е. геологически наиболее молодые.

Прослеживая снизу вверх видимые в этом береговом обрыве Поповки слои, можно установить следующий разрез (рис. 1):

а) Кембрийская синяя глина со следами измятости и с зернами марказита (FeS_2), мощностью в 0,45 метра.

б) Серые ленточные глины — 2,78 м, скрытые под обвалом из перепутанных слоев ленточных глин, серого песка и известкового щебня.

в) Серый параллельно- и косослоистый мелкий песок — 0,8 м, с двумя карманообразными углублениями в нем (глубина их 0,7 м),

¹⁾ О террасах по р.р. Поповке и Славянке см. мою ст. в № 2 „Исследуйте Природу“ за 1924 г.: „Наблюдения над образованием террас проточными водами и террасы речки Поповки (их происхождение и возраст)“.

засыпанными серым косослоистым песком и гравием, среди которого попадаются куски синей кембрийской глины.

д) Бурые косослоистые пески с более или менее ровною нижнею и неровною верхнею поверхностью и с прослойками гравия, в среднем— 0,15 м.

е) Слой щебня, внизу из более мелких, вверху из более крупных кусков глауконитового и ортоцератитового известняка, диктионемового сланца и валунов гранита и гнейса, иногда совсем одресневших — 1 м.

ф) Темносерый, рыхлый почвенный слой — 0,4 м.

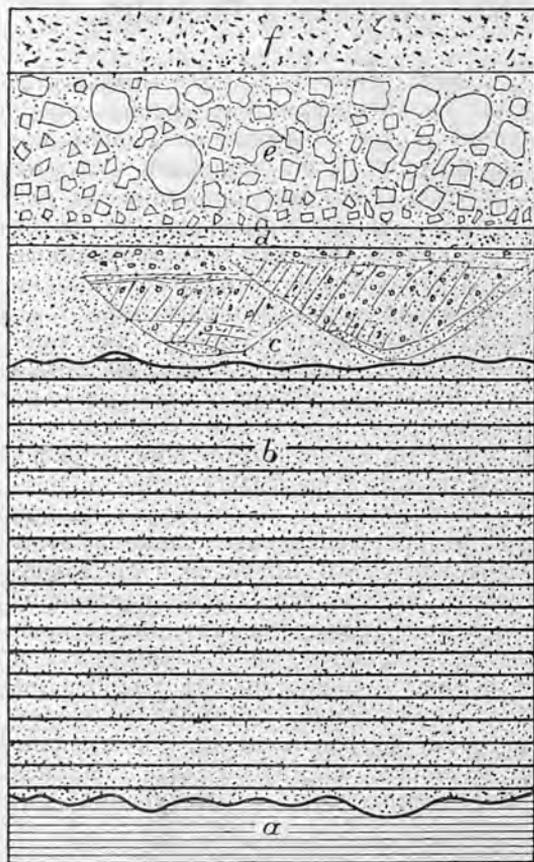


Рис 1. Разрез II террасы рч. Поповки непосредственно выше моста в д. Пязелево.

Верт. масштаб б:1 мм. = 5 см.

виде голубовато-зеленого, а в высохшем — голубовато-серого или светло-серого цвета. Неодинаковость оттенков ее окраски в сыром и сухом виде— чисто физическое явление и объясняется неодинаковым коэффициентом преломления света: у сырой глины все ее поры пропи-

Синяя и ленточные глины представляют выходы коренных пород. Другие коренные породы, обнажающиеся по берегам речки Поповки и относящиеся к кембрийским, силурийским и девонским отложениям, в данном месте отсутствуют, т. к. они здесь размыты¹⁾. Все же прочие рыхлые слои описанного разреза представляют продукт размывающей и наносной деятельности р. р. Славянки и Поповки. Из этих рыхлых слоев слагаются ниже по течению I и II террасы — террасы накопления р. Славянки (и в то же время террасы размывания по отношению к р. Поповке).

Изучение слоев данного разреза, равно как и те геологические явления, которые в настоящее время можно наблюдать частью в жизни тех же р. р. Поповки и Славянки, частью в других местах, дают возможность сделать попытку восстановления их истории.

Синяя глина, залегающая в основании крутого склона II террасы и сохранившая характер мягкого ила, носит следы перемятости и в сыром

¹⁾ Сведения об этих отложениях см., напр., в указанных в приводимом в конце списке литературы работах проф. М. Э. Янишевского, а также в популярной кн. проф. Б. Е. Райкова „Геологические экскурсии в окрестности Петрограда“.

таны водою, коэффициент преломления которой близок к коэффициенту преломления породы (приблизительно 1,3), почему цвет сырой глины сплошной голубовато-зеленый; в высушенной глине место воды занимает воздух с коэффициентом преломления (1) меньшим коэффициента преломления породы, — отсюда неравномерная, голубовато- или светло-серая окраска сухой глины. Причиной же самой окраски глины в зеленый цвет служит мелкораздробленный, зеленый минерал главконит (водный силикат глинозема и железа с 2—15% K_2O), которого в ней временами находится до 30% всего ее состава, и около 1% мельчайшей пыли октаэдров пирита. Синяя глина, как и всякая глина, по своему составу представляет механическую смесь очень тонких частиц, именно: тонкой песчаной пыли диаметром от 0,01 мм до 0,0015 мм — 47,26% всего ее состава; еще более тонких иловатых частиц с зернами меньшими 0,0015 мм — 43,03%; мелкого песка с величиною зерна от 0,1 мм до 0,25 мм — 9,52%, и крупного песка с частицами от 0,25 мм до 3 мм — 0,19%. Благодаря такому составу, синяя глина очень нежна и при растирании ее между пальцами производит впечатление картофельной муки, а при прикосновении к языку прилипает. Ее частицы жадно впитывают воду и после увлажнения представляют пластичную массу, т. е. влажная глина способна принимать и сохранять любую форму, вследствие чего она незаменима для лепки. Так же, как и все глины, она водоупорна, — это значит, что после пропитывания водою ее верхних слоев, они набухают, закрывают все поры и делают невозможным проникновение через них влаги ниже. Задерживая же на своей поверхности атмосферные воды, проникающие к ней сквозь прикрывающий ее верхний, рыхлый, водопроницаемый слой, синяя глина становится причиной многочисленных оползней и оплывин, так хорошо наблюдаемых выше по течению в разных местах долины Поповки по обоим ее берегам в тех местах, где находятся выходы синей глины.

Помимо Поповки, в ближайших окрестностях Слудка выходы кембрийской синей глины известны на речках: Славянке, Тызве, Пулковке, Лиговке, Войтоловке и др., а также на реках: Ижоре, Тосне, Волхове, Нарове и т. д. Общая мощность ее вместе со слоями переслаивающегося с ней в ее верхних частях серого, мелкозернистого слюдистого песчаника около 200 метров, а буровые скважины, заложенные в Ленинграде, обнаружили, что на глубине 196 метров она залегает на еще более древних архейских гранито-гнейсах.

Из минералов в синей глине встречаются зерна кварца и серного колчедана в форме марказита (FeS_2). Последний находится и в рассматриваемом разрезе, но легче и в довольно большом количестве его можно собрать на правом берегу р. Славянки — у водокачки, по близости от Павловской экскурсионной станции, а также на правом берегу р. Ижоры, выше д. Старая Мыза, в синей глине, выступающей из-под слоев надвинутого на нее оболочного песчаника.

Из окаменелостей в синей глине найдены: проблематические ядра фораминифер в виде главконитовых зерен; платисолениты, предположительно считаемые членами стеблей древнейших морских лилий из группы дистоидей, к которым относится, например, шарообразная лилия *Echinospaerites aurantium* His., находящаяся на правом берегу Поповки под лесом, в принесенной ледником глыбе эхиносферитового известняка; *Volbortella* — древнейший представитель часто встречающихся в ортоцератитовом известняке ортоцерасов, отличающийся крошечною, всего в несколько мм конической раковиною с рядом внутренних перегородок.

пронизанных тонким сифоном; брюхоногие *Hyolithes* с обратно-конической или пирамидальной раковиною, овального или треугольного поперечного сечения, с поверхностью гладкою или украшенною поперечными струйками; плеченогое *Mickwitzia monilifera* Lin.; древнейший трилобит *Olenellus Mickwitzi* Fr. Schm., загадочное образование *Laminarites antiquissimus* Eichw. и др.

Из перечисленных окаменелостей для Ленинградской губ. до сих пор известны были: ядра корненожек, платисолениты и загодочные *Laminarites*. К самому же последнему времени относятся интересные находки в синей глине проф. М. Э. Янишевского, который сначала на берегу реки Кикенки, впадающей в Стрелку, а потом по реке Войтоловке, левому притоку реки Мги, у д. Горы, нашел черные и белые трубчатые образования, представляющие остатки древнейших червей: черные трубки он определил, как новый род и новый вид, *Sabellidites cambriensis*, а белые трубки он отнес к остаткам трубчатых червей *Serpulites petropolitanus*.

Встречающиеся в синей глине морские окаменелости относятся к нижнекембрийской эпохе; в то же время и самый состав ее говорит за то, что она является морским отложением, тонкий материал которого в течение многих миллионов лет выносился в Кембрийское море реками, размывавшими граниты и гнейсы, которые слагали пустынную сушу, окружавшую Кембрийское море. Современные же океанографические исследования могут указать, на каких глубинах и при каких приблизительно условиях происходило отложение такого рода тонких осадков, к которым относится синяя глина: напр., известно, что зеленый ил с сероводородным запахом и обильным содержанием в нем глауконита и песок в настоящее время встречаются в Тихом океане на глубинах от 500 м до 1300 м, т. е. на мелких и средних морских глубинах, — и хотя в сравнительно недалеком, но на таком расстоянии от берега и на такой глубине, куда уже не достигают морские волнения, и не оказывают влияния течения значительных рек, и где поэтому тонкие взмученные частицы ила могут спокойно оседать на дно. Следовательно, можно думать, что синяя глина явилась в результате преобразования тонкого ила, миллионами лет отлагавшегося на мелких и средних глубинах и сравнительно недалеко от берегов Нижнекембрийского моря, в условиях накопления в илистой массе на дне его остатков морских животных. Разложение же организмов при недостаточном притоке воздуха и при отсутствии течений или волнений, которые перемешивали бы слои различных морских глубин, способствовали развитию сложных биохимических процессов с выделением аммиака и сероводорода и с накоплением гидратов сернистого железа, преобразовавшихся потом в серный колчедан, которым в некоторых местах пропитаны слои синей глины.

Затем в бесконечной дали веков, то наступавшие, то отступавшие моря, — сначала верхнекембрийское, потом нижнесилурийское и среднедевонское, — отложили толщу осадочных пород, которые впоследствии, в течение невообразимо длинного промежутка времени от верхнего девона до Ледникового периода, — промежутка, исчисляемого сотнями миллионов лет, — подверглись разрушению и сносу от совместного действия тепла, холода, ветра, живых организмов, проточных и атмосферных вод. Наконец, в Ледниковую эпоху с севера надвинулся на Европу громадный ледник, который ледяным щитом, мощностью не менее 2 км покрыл европейскую часть РСФСР до Кременчуга и Екатеринослава на юге и до Васильурска на Волге, на востоке. Этот ледник, встречая на

своим путем возвышенности, задерживающие его движение, при своем движении дробил, смещал, собирал в складки и выпихивал те породы, которые уцелели от сноса во время предыдущего континентального периода, т. е. — за весь указанный промежуток времени от среднего девона до Ледниковой эпохи, когда наша С.-З. окраина не покрывалась более морем. Таким образом в окрестностях Павловска до нашего времени сохранилась та 20-метровая толща песчаников, известняков и уцелевших после отступления ледника девонских мергелей, которые ныне так хорошо представлены выше по течению Поповки на обоих склонах ее долины. Но местами в Ледниковую эпоху и эти породы оказались снеженными, и в результате синяя глина кое-где снова выступила на дневную поверхность и снова подверглась размыванию проточными и атмосферными водами, обусловившими многочисленные неровности на ее поверхности. А современные речки и реки, как, напр., Поповка, Славянка, Ижора, Тосна и др., протекающие в области распространения кембрийских отложений, во многих местах своего среднего и нижнего течения уже прорезали эту толщу и начали разрабатывать свое русло в кембрийской синей глине.

В рассматриваемом разрезе на неровной (размытой) поверхности синей глины залегают буровато-серые ледниковые „ленточные“ глины. Наиболее характерною, бросающеюся в глаза особенностью их, является их полосчатость, зависящая от чередования более темных и более светлых тонких полосок („лент“) глины и песка. Ширина отдельных полосок не велика и изменяется в пределах в общем от 1 дм до долей миллиметра. Для ленточных глин является также замечательным тот факт, что у них эти полоски можно проследить на целые километры (по Седергольму до 12 км), не наблюдая при этом нигде их выклинивания или нарушения их взаимной параллельности. Поэтому ледниковые глины за свою равномерную полосчатость получили характеризующее их название ленточных. По своему составу они представляют механическую смесь очень тонких иловатых частиц диаметром меньше 0,0015 мм, песчанной пыли диаметром от 0,0015 мм до 0,01 мм и мелкого песка с величиною зерен от 0,01 мм до 0,25 мм. Содержание этих фракций для разных мест различно, и от преобладающего количества той или другой из них зависит большая или меньшая нежность и пластичность или, наоборот, песчанность ленточных глин. В некоторых же случаях, напр., около д. Балканы к северу от г. Колпино, среди ленточных глин можно наблюдать присутствие валунов айсбергового происхождения величиною в грецкий орех—кулак.

Ленточные глины широко распространены в бассейне р. Невы. Еще большее распространение они имеют на севере, всюду по пути отступления тающего ледника, напр., в Финляндии, Швеции, Норвегии, где впервые они были изучены. Изучение их показывает, что они образованы тальными водами отступавшего ледника за счет размывания того рыхлого, неслоистого, песчаноглинистого, богатого обломками чуждых нашей местности кристаллических пород материала, который носит название морены и который в настоящее время распространен по всей поверхности северной и средней части РСФСР.

Во время таяния и отступления ледника на север в теплую пору года на поверхности, внутри ледника и на дне его ложа текли ледниковые реки талой воды, а у его края разливалось холодное Ледниковое море. Ледниковые реки, размывая морену, были насыщены растворенными и твердыми элементами ее и потому, естественно, были тяжелее

вод Ледникового моря и должны были течь по дну его. Но, вливаясь в море, они сразу испытывали подпор со стороны его вод, бросали у своего устья такой более грубый материал, как валуны, гравий, крупный песок, а тонкий песок, песчаную пыль и глинистые частицы выносили и откладывали дальше. Прибыль воды в ледниковых реках была не одинакова и зависела от времени года: зимою реки были скованы льдом, и течение их прекращалось вовсе, от летнего же жара они сильно вздувались и, так как количество и скорость воды в них в эту пору должна была быть значительной, то, бросая у своего устья тяжелые обломки, они все же могли переносить и откладывать на дне ледникового моря тонкий слой песка. К концу осени и началу зимы, когда воды уже замерзали, из них осаждался только тонкий глинистый материал, который летом, вследствие перемешивания морских вод постоянным притоком талых вод со стороны ледника, находился в них во взвешенном состоянии. На следующий год, в летнюю пору, на освободившееся от льда пространство снова оседал слой песка, а зимою поверх него — темный слой глины, и т. д. Следовательно, каждая полоска песка и каждая полоска глины, видимые в разрезе ленточных глин, содержат материал, отложенный тальми ледниковыми реками на дне Ледникового моря в течение одного года, а граница между наиболее тонкой (верхней) частью глины одной пары полосок, — иначе одного годовичного слоя, — и наиболее грубой (самой нижней) частью песка следующей, выше расположенной пары полосок, обозначает начало нового периода таяния, т. е. лето, наступившее в области, занятой отступавшим ледником. Вместе с ледником двигались на север все дальше и дальше и годовичные слои песка и глины, отступая постепенно от крайней границы их распространения на юге в прошедшем году; в результате все слои в отложенной толще ленточных глин приобретали черепчатое расположение (рис. 2).

Как известно, во всяком дереве каждую весну нарастает мягкий и толстый, а каждую осень — твердый и тонкий слой древесины; поэтому, подсчитав на срезанном пне число колец, можно определить возраст дерева. Годичные слои ленточных глин вполне аналогичны годичным кольцам дерева и могут служить мерилем не только времени, в течение которого ленточные глины откладывались в каждом данном месте, но, прослеженные на известном пространстве, могут указать также время отступления ледника из данной области, скорость его отступления, его остановки, временные обратные наступания и т. д. Этот вопрос впервые был подробно изучен в Швеции, а потом в Финляндии, где, на основании годовичных слоев ленточных глин и их физических свойств, разработан и самый метод исчисления в абсолютных цифрах времени, которое ледник потратил на свое отступление. Изобретший впервые этот метод шведский профессор де-Геер произвел подсчет годовичных слоев ленточных глин на протяжении 800 км. (от южного края Швеции до южного Ямтланда) и нашел, что со времени отступления ледника из южной Швеции до настоящего времени прошло 12.000 лет. В свою очередь и финский ученый, Матти Заврамо, высчитал, что ледник, отступавший в пределах Финляндии, расстояние от северного берега Финского залива до города Тавастгуса, на южном берегу Ботнического залива, со всеми остановками, прошел в 1522 года.

Обнажающиеся на Поповке ленточные глины в настоящее время составляют только часть тех ленточных глин, которые после отступления ледника из окрестностей Павловска были развиты здесь на значительно

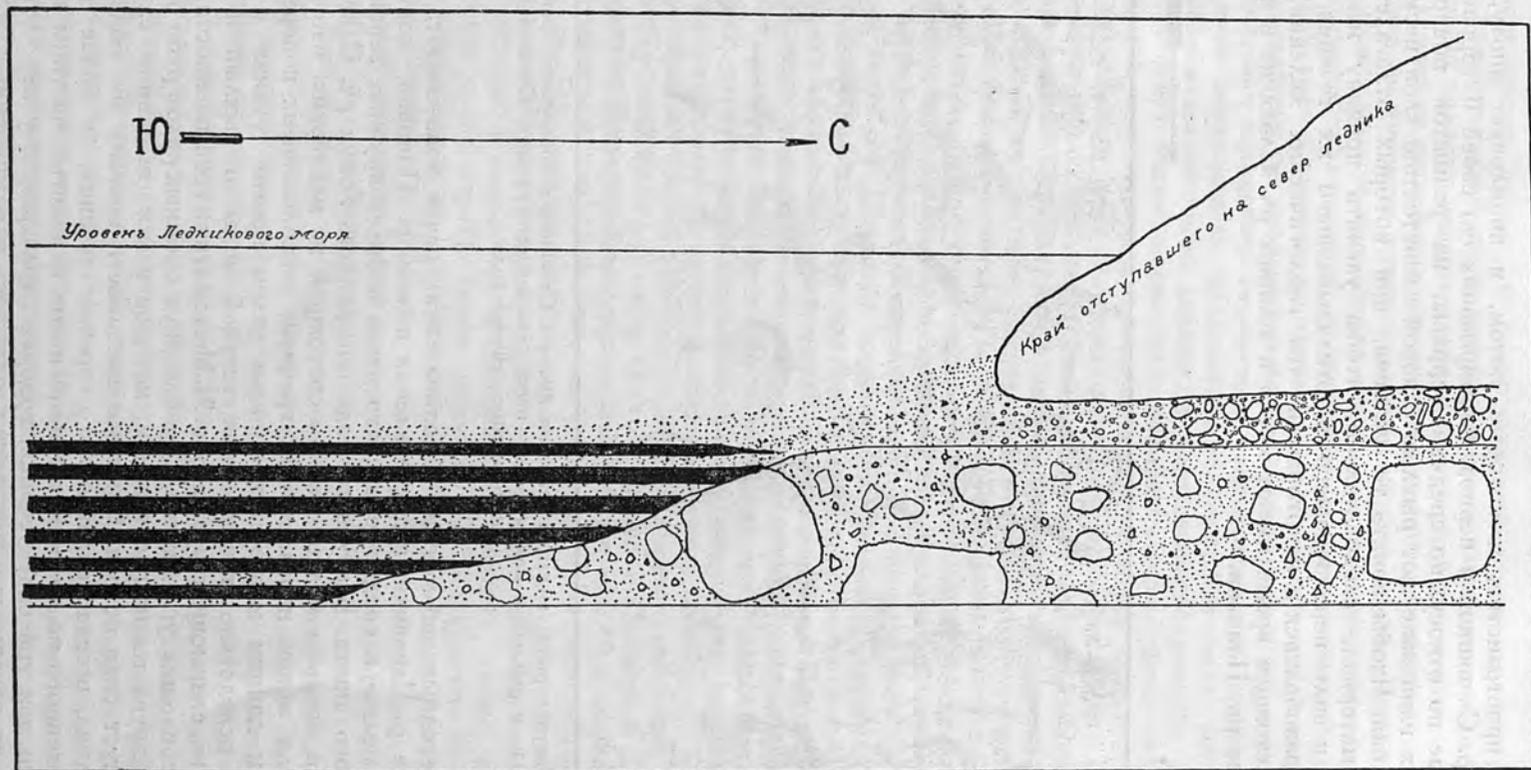


Схема образования ленточных глин и их черепчатое расположение

большем пространстве, и которые потом, в анциловую эпоху, были снесены р. Славянкой в период формирования ею своей II террасы.

Выше по откосу, по середине террасы, на размытой поверхности ленточных глин залегают рыхлые с косою слоистостью слои песка, гравия и щебня. Чтобы понять те условия, при которых отлагался этот рыхлый материал,—следовательно, чтобы уяснить причину изменения скорости и силы переносившего и откладывавшего их течения, будет полезно разобраться в некоторых из тех геологических явлений, которые в настоящее время имеют место в долинах рч. Славянки и впадающей в нее рч. Поповки.

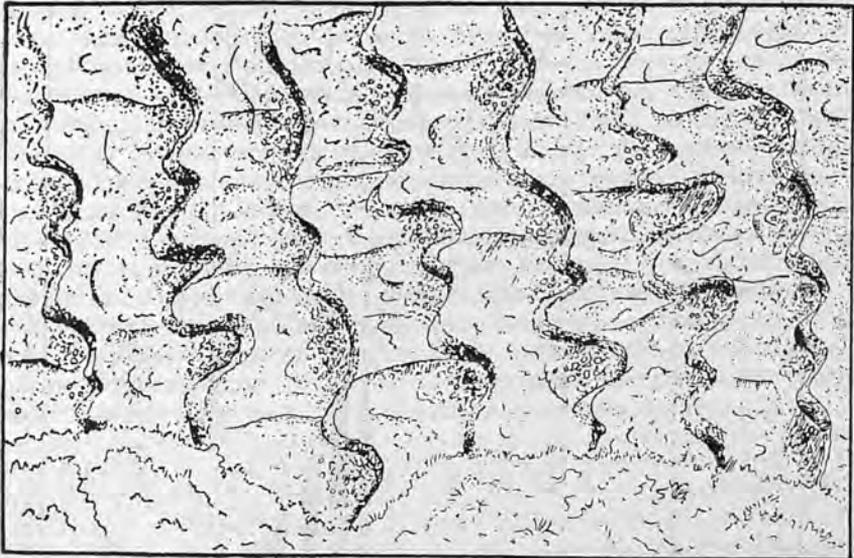


Рис. 3. Рисунок ряби, видимой летом на дне рч. Славянки и образуемой трением слоя текущей воды о рыхлый и мокрый слой песка, слагающего русло.—Стрелка указывает направление течения воды.

Ежегодные наблюдения в долинах этих речек показывают, что летом ложе р. Славянки, выше впадения в нее р. Поповки, состоит из серого мелко- и средне-зернистого песка и более крупных зерен гравия и полевого шпата. В эту пору года поверхность ложка рч. Славянки не ровная, а покрыта мелкой рябью, состоящей из маленьких, изогнутых и более или менее параллельных гребней, расположенных поперек русла в каждом данном месте под прямым углом против течения и образованных, вследствие трения слоя текущей воды о рыхлый и мокрый слой песка, слагающего русло (рис. 3). Между этими возвышенностями находятся небольшие углубления, а гребни двух смежных рядов ряби отделены друг от друга таким расстоянием, которое в каждом данном случае соответствует силе потока. Сами возвышенности состоят из более пологого склона, всегда направленного против течения, и более крутого, расположенного по течению. Тонкий песок и илистые частицы в струях Славянки при той силе течения, которая наблюдается у нее летом, находятся во взвешенном состоянии, отлагаясь в расширенных или более

спокойных местах потока, а более крупный песок, гравий и мелкая галька перекатываются по пологим склонам возвышенностей, от действия собственной тяжести падают к подножию их крутого склона и отчасти вместе с самими перемещающимися по течению возвышенностями сносятся вниз по течению, отчасти же остаются на месте, выполняя углубления между ними и медленно и постепенно скопляясь на дне русла. Таким образом, мало-по-малу и незаметно отлагается мелкий материал, слагающий ложе Славянки в рассматриваемом месте. И потом, когда речка, вследствие ли необычайно большого количества воды в одно из половодий, или вследствие стремления каждой извилины, двигаясь вниз по течению, образовывать больший изгиб, перенесет свое русло ниже по течению в другое место долины, в вертикальном разрезе ее прежнего ложа будут видны косые или горизонтальные слои, отложенные ею в период ее мелководья, соответственно ее более слабому течению.

В сухую пору года глубина рч. Славянки чуть выше впадения в нее рч. Поповки, 12 см, весной же в половодье—1,3 м, как это, напр., показывают стебельки травинки и небольшие пучки соломы, застрявшие между ветвей на кустах ивы, растущей в этом же месте. Глубина Поповки летом близ ее устья 10 см, а во время половодья—1 м. В эту пору года, когда количество и скорость воды в обеих речках достигают своей наибольшей величины, их работа разрушения и переноса ими рыхлого материала становится наибольшей. Как показывают прямые наблюдения, струя рч. Поповки, вливающаяся в Славянку под прямым углом, задерживает на время притекающие сверху воды рч. Славянки, и в месте их слияния образуется довольно значительный водоворот. Круговоротом воды подхватываются вынесенные обеими речками песчинки и камешки, которые, вращаясь вместе с водою, высверлили в устье Поповки омут, глубина которого летом 0,7 м. Точно таким же образом и Поповка непосредственно выше своего впадения в Славянку, на левом берегу, в вершине своего последнего изгиба, образует широкий и относительно глубокий (0,51 м) омут. По отношению к Поповке и Славянке оба эти омута представляют озеровидные расширения со спокойною и летом сравнительно глубокою водою, через которые протекают струи обеих речек. Но, попадая сюда и встречая подпор со стороны более спокойных и глубоких вод, обе речки оставляют в них все те мелкие, рыхлые частицы, которые они в состоянии переносить летом, соответственно силе своих струй. Таким образом они очищаются от своего рыхлого материала, и их уже относительно чистые воды текут ниже: Поповка в Славянку, а Славянка через устье Поповки дальше, и на некотором расстоянии отсюда вниз по течению они могут откладывать только очень тонкие, находящиеся в них во взвешенном состоянии, глинистые частицы. Зато в обоих омутах, в месте впадения в них речных струй, песок скопляется в виде небольших, вытянутых по течению, подводных выносов с плоской поверхностью и довольно крутыми склонами. Длина такого выноса со стороны Славянки в начале июня 1925 года достигала 1,2 м, со стороны Поповки—0,5 м; таким образом оба эти омута постепенно засыпаются. А так как непрерывно прибывающие сверху вместе с водою новые порции мелкого песка, более крупного гравия и галек отлагаются под водою на склонах подводных выносов соответственно естественному углу откоса под довольно крутым углом (около 30°), то, будучи потом засыпанными сверху новым рыхлым материалом, эти отложения в поперечном разрезе дадут слои с крутой диагональной слоистостью. В то же время со склонов, окружающих эти омута, летом

дождевыми струями, а зимою, когда обе речки сковываются льдом, и скорость течения в них замедляется,—в них отлагаются тонкие илстые частицы, видимые потом в разрезе между слоями песка в виде тонких глинистых прослоек.

Следуя долиною рч. Поповки от ее устья вверх по течению, всюду в расширенных частях ее долины, на ряду с ее теперешним ложем, у которого-нибудь из ее берегов можно отчетливо наблюдать ее старое ложе, а возле него—кучу щебня, состоящего из мало или совсем неокатанных, ребристых кусков глауконитового песчаника, глауконитового и ортоцератитового известняка, черного глинистого диктионемового сланца, рассыпавшегося на тонкие пластинки, и девонских мергелей, т.-е. тех пород, которые выше по течению широко распространены по обоим склонам Поповки, при чем отдельные куски пород бывают иногда весом в несколько фунтов.

Расширенные части долины Поповки встречаются всюду там, где речка врезалась достаточно глубоко и достигла наиболее мягких в долине Поповки и, следовательно, легко размываемых пород. К таким породам относятся: песчано-галечниковые отложения, входящие в состав I и II террасы рч. Славянки в нижнем течении Поповки, черный глинистый сланец и очень мягкий, легко разрыхляющийся на воздухе, оболочный песчаник. Эти расширения долины находятся как в низовьях Поповки, так и в разных местах ее течения на всем пути от ее устья до леса. В своем низовьи, сейчас же выше своего устья, Поповка прорезала рыхлые, легко размываемые песчаные слои, слагающие II и I террасы накопления рч. Славянки. Старое ложе находится здесь у ее правого берега, а дно долины на всем его пространстве загромождено рыхлым материалом, вынесенным и отложенным Поповкою во время ее блуждания от одного ее берега к другому. Такого рода рыхлый материал называется аллювием, и если он уступает теперешнее дно долины, то представляет современный аллювий; если же входит в состав древнего ложа речки, напр., I литориновой или II анциловой террасы, находящихся близ устья Поповки, то носит название древнего аллювия.

Современный аллювий, загромодивший дно долины Поповки близ ее устья ниже Пязелевского моста и представляющий конус ее выноса, приподнял ее ложе на некоторую высоту и в результате разделил и ослабил быстроту ее и без того слабой, тоненькой струи, вследствие чего Поповка течет здесь по ею же отложенным породам, которые она не в силах размыть, и которые образуют маленькие пороги и перекаты в ее русле, создающие в этих местах иллюзию ее быстрого течения.

Второе расширенное место (в сущности, составляющее продолжение первого, но отделенное от него Пязелевским мостом) находится непосредственно выше этого моста, где старое ложе прослеживается у левого берега, вымощенного булыжником для предохранения его от осыпания, а устоев моста—от разрушения. Причина расширения долины здесь та же, как и в только-что описанном случае.

Выше по течению расширенные части долины наблюдаются всюду там, где Поповка размывает диктионемовый сланец и оболочный песчаник. Такими местами являются: долина чуть выше I большого обнажения на правом берегу Поповки до первого поворота ее направо. Старое ложе здесь прослеживается сначала у правого берега, а потом, и особенно четко, на левом берегу, у первого поворота Поповки направо. Но самое эффектное место расширенной долины находится непосредственно выше моста у деревни Поповки: здесь речка уже прорезала всю

кембросилурийскую толщу, а в начале литориновой эпохи, когда Поповка углублялась от II анциловой террасы, сложенной, как это видно в обнажении ее левого берега, мягким оболочевым песчаником, — к I литориновой, расширение долины должно было происходить особенно энергично. Но выход из этого места долины вниз по течению был прегражден значительно более твердую породой, чем оболочевый песчаник: нераздробленными в данном месте слоями главконитового и ортоцератитового известняка, в которых теперь прорезано узкое ущелье, и где в то время был небольшой водопад; ныне же это наиболее узкое место использовано под постройку моста.

Еще выше по течению, приблизительно на половине расстояния между деревней Поповкой и лесом, за 2-м поворотом речки, находится последнее из рассматриваемых расширений долины, опять-таки совпадающее с местом выхода диктионемового сланца и оболочевого песчаника.

Кроме того, всюду по обоим берегам Поповки, на ее голых, свободных от зарастания местах склонов, процессы выветривания подготавливают мелкие и крупные обломки пород, которые в конце концов будут снесены вниз и пойдут на пополнение речного аллювия. Рыхлый материал, который от действия собственного веса или струями атмосферных вод перемещается сверху вниз к подошве склона, называется делювием. Скопляясь же иногда у основания склонов большими массами, он образует здесь более или менее значительные осыпи, характеризующиеся разнообразием пород обломков, отсутствием в них слоистости и сортировки материала: такие осыпи находятся, напр., на левом берегу Поповки у так называемого пасторского лога.

Во время половодья, особенно сильного, если зима была снежная, а весна теплая, дружная и дождливая, накопившийся в бассейне Поповки за зиму снег тальми водами заполняет ее долину, и Поповка превращается в бурный ручей с неповторяемою для нее во все остальное время года глубиною и скоростью. В этот короткий период половодья Поповка мчит к своему устью подобно горному ручью и производит свою наибольшую работу разрушения, переноса и отложения. Известно, что при увеличении скорости потока вдвое, сила его переноса увеличивается в шестой степени, поэтому сильно разлившаяся весной Поповка, по сравнению со своею тонкой и слабой струей летом в сухую пору, может переносить и откладывать обломки на первый взгляд совершенно неожиданной величины. При этом прежде отложенные в русле обломки перемещаются дальше вниз, а делювиальные выносы подхватываются разлившейся Поповкой из осыпей, переносятся и откладываются где-то ниже по течению, загромождая дно долины. Но так как долина Поповки состоит из расширенных и из суженных каньонобразных частей, то скорость и сила ее весеннего потока в разных частях ее долины не одинакова: в суженных частях поток глубже, воды в нем больше, и трение, испытываемое им о дно, меньше, поэтому движение его здесь быстрее, и количество передвигаемых им обломков больше. Но, как только поток вступает в расширенную часть долины, он разливается на более широком пространстве, от этого теряет в своей скорости и сейчас же бросает часть переносимого им рыхлого материала. Вследствие же того, что главная масса воды вместе с переносимыми ею обломками естественно устремляется по руслу потока, русло и подступы к нему в этом случае загромождаются аллювиальными выносами, мощность которых равна наиболее высокому уровню потока во время поло-

водий. Когда же внешние воды спадают, ослабевший поток уже не в силах справиться с им же отложенным материалом, он отклоняется к противоположному берегу и выбирает себе наиболее низкое место и более легкий путь для течения. Т. о. долина потока постепенно загромождается и засыпается им же самим вынесенным рыхлым материалом.

Итак, наблюдаемые явления позволяют сделать следующие выводы:

1. Во время весеннего таяния снегов, когда Славянка и Поповка наиболее полноводны, а скорость и сила течения у них максимальны, они совершают наибольшую работу разрушения, переноса и отложения рыхлого материала.

2. Работа разрушения речными потоками, между прочим, выражается в том, что в месте встречи двух сильных потоков, или в местах крутого поворота их излучин происходит частичное углубление русла с образованием омутов. Поворот же русла к противоположному берегу вызывает постепенное, в течение ряда лет повторяющееся его подмывание и обрушивание, что, в свою очередь, ведет к медленному, постепенному расширению долины, а в местах обрушивания—к предохранению его от зарастания и накоплению у его подножия делювиальных отложений.

3. Во время половодья совершается передвижение и отложение большого количества грубого, несортированного, неслоистого, рыхлого материала, постепенное засыпание им дна долины и загромождение этим материалом русла потока, вследствие чего после спада весенних вод ослабевший поток не в силах справиться с им же вынесенным материалом и вынужден поворачивать к противоположному берегу.

4. Летом же, при слабом течении, в русле речек происходит медленный перенос и отложение более тонкого, рыхлого материала, а глинистых частиц—в местах с более спокойным течением: в омутах и озеровидных расширениях русла.

5. Русло потока в тех местах, где оно сложено песчано-галечниковыми и глинистыми отложениями, в разрезе показывает горизонтальную и косую или диагональную слоистость.

Верхняя часть рассматриваемого разреза в своей нижней части, как уже описано выше, состоит из слоя серого косослоистого песка, в котором видны два широких карманообразных углубления, выполненных песком и гравием с диагональной слоистостью; выше эти отложения срезаны и прикрыты 15 см слоем бурого песка с прослоем гравия, переходящего еще выше в метровую толщу грубого, рыхлого материала, разнообразного петрографического состава и без всяких следов сортировки и слоистости. Валуну кристаллических пород, входящие в состав этой толщи, находятся не в своем первичном положении, а попали сюда или скатившись с водораздела, или будучи перенесены полыми водами Славянки вместе со всем вмещающим их рыхлым материалом откуда-нибудь из верхних частей ее течения, куда они попали, опять-таки скатившись с водораздела. Насколько можно проследить, вся толща этого грубого материала развита всюду в верхней части склона II террасы, распространяясь в глубь ее почти до половины расстояния до подошвы наиболее высокого, древнего берега.

Выводы, сделанные выше, и приведенные наблюдения дают возможность понять и объяснить характер и чередование слоев террасы и восстановить ту картину течения рч. Славянки, которая имела здесь место в отдаленное от нас Анциловое время. В эту эпоху ложе Славянки находилось на уровне верхней поверхности II террасы, а устье Поповки располагалось по течению выше своего теперешнего положения,—именно,

у подошвы склона наиболее высокого, древнего берега, против первого большого обнажения в нынешнем нижнем течении Поповки. Таким образом, весь рыхлый материал, которым сложена II терраса, и который в настоящее время виден, напр., в рассматриваемом разрезе, перенесен и отложен рч. Славянкой.

В начале Анциловой эпохи рч. Славянка, в связи с начавшимся перемещением своего морского базиса эрозии от уровня Иольдиевого до уровня Анцилового моря, прорезала толщу слоев, видимых в ее наиболее высоком, древнем берегу, и углубилась до наблюдаемой теперь поверхности ленточных глин; вся же остальная толща их, которая могла быть значительно выше, была снесена рч. Славянкой. Затем в тот период Анцилового времени, когда работа углубления рч. Славянки сменилась работою ее бокового размывания, она начала засыпать свое русло. Мелкий, серый, косослойный песок, залегающий на поверх-

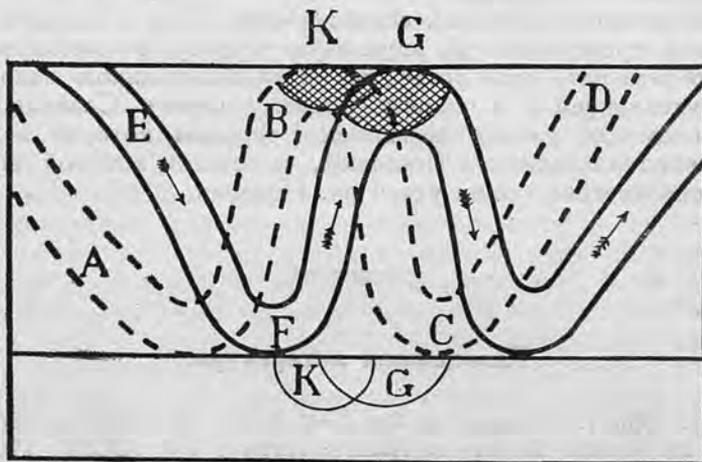


Рис. 4. Схема, объясняющая перемещение русла рч. Славянки из положения А В К С D в положение Е F G. К и Г—карманообразные углубления, видимые в слое с и указывающие на положение вершины извилины рч. Славянки в Анциловое время.

ности ленточных глин, соответствует тогдашнему временному положению ложа рч. Славянки. Оба карманообразных углубления в этом песке указывают на то, что Славянка сначала отклонила свое течение на восток, т. е. в том направлении, в котором находится ее нынешний правый берег, потом снова повернула к своему левому берегу (нынешняя вторая терраса рч. Поповки непосредственно выше Пязелевского моста), и здесь была вершина одной из ее крутых извилин, которая перемещалась вниз по течению и круговращением воды, особенно сильным во время половодий, вырыла сначала один омут, потом другой (рис. 4). После спада весенних вод эти омута со сравнительно глубокой и тихой водой и соответственно изменявшейся силе проходившего через них потока, постепенно засыпались то более крупным, то более мелким материалом. При усилении течения,—напр., вследствие продолжительных или сильных дождей,—этот материал мог снова частично или нацело размываться, и тогда на место его, соответственно большей силе потока, приносились более крупные обломки.

Но течение речки, направленное в одну и ту же сторону, делало свое дело, и оба эти омута в конце концов были засыпаны. Затем Славянка повернула еще далее в сторону своего прежнего левого берега (нынешний левый берег Поповки непосредственно выше Пязеловского моста), ее течение срезало верхние части того материала, которым были засыпаны омута, она еще некоторое время текла в этом же направлении и отложила на них слой бурого среднезернистого песка с гравием, а потом, во время особенно сильных разливов, вынесла и отложила на нем кучу щебня, которым забила свое русло и пути к нему, и должна была отклониться к своему нынешнему правому берегу.

В это время произошло понижение уровня Анцилового озера, и Славянка, уже заполнившая свою долину то более тонким, то более грубым рыхлым материалом, видимым в настоящее время в разрезе II террасы, начала углублять в нем свое русло,— на этот раз до уровня своей теперешней I террасы.

Одновременно и Поповка, согласуя свое устье с уровнем рч. Славянки, начала прорезывать II, анциловую террасу, отложенную рч. Славянкой, и перемещать свое устье как в горизонтальном направлении— вслед за удаляющейся к своему правому берегу Славянкой, так и в вертикальном— до уровня нынешней I террасы, которая в настоящее время усиленно размывается Поповкой, и остатки которой еще можно видеть непосредственно близ устья рч. Поповки.

Главнейшая литература.

1. F. Fisher. Terraces of the West River, Brattleboro, Vermont. Proceedings of the Boston Society of Natural History. Vol. XXXIII, 1906-1907.
2. L. Siebert. Zur Theorie der Talbildung. Sonderabdruck aus den Monatsberichten d. Deutsch. Geolog. Gesellschaft. Band 62, 1910, № 1.
3. Br. Dietrich. Entstehung und Umbildung von Flussterrassen. Geolog. Rundschau. 11 Band., 1911.
4. I. Sederholm. Les dépôts quaternaires de la Finlande. Bull. de la Commission géologique de la Finlande, № 29, 1911.
5. — Sur la Géologie quaternaire et la Géomorphologie de la Fennoscandia. Ibidem, № 30, 1911.
6. В. Бельше. Материки и моря в смене времен. Изд. „Природа“ 1914 г.
7. L. Henkel. Die Terrassen des Maintals bis zum Eintritt in die oberrheinische Tiefebene. Geologische Rundschau. X Band, 1919.
8. М. Э. Янишевский. Речка Поповка, как ключ к изучению геологического строения окрестностей Петрограда. Экскурсионное Дело, 1921, № 1.
9. Геологический очерк окрестностей Павловска. Первый Всероссийский геологический съезд. 1922.
10. Акад. А. Е. Ферсман. Геохимия земли. Вып. I, 1922.

11. E. Kauser. Lehrbuch der allgemeinen Geologie. 1923. VII Auflage.

12. И. В. Даниловский. Некоторые наблюдения над работой проточной воды. „Исследуйте природу“. 1924, № 1.

13.—Наблюдения над образованием террас проточными водами и террасы речки Поповки (их происхождение и возраст). Ibidem, 1924, № 2.

14. Р. Лютце. Древность земли в свете современной науки. 1924.

15. С. А. Яковлев. Наносы и рельеф гор. Ленинграда и его окрестностей. I часть, 1924. II ч. 1926.

16. И. И. Полянский. Сезонные явления в природе. 1925. Изд. IV.

17. М. Э. Янишевский. Об остатках трубчатых червей из кембрийской синей глины. „Ежегодник Русского Палеонтологического Общества“. Том IV. 1925.

Н. Смирнов.

Фенологический очерк Ленинградской губернии.

Фенологию в настоящее время можно определить, как науку о ритме биосферы: из этого определения следует, что предметом фенологических изысканий является изучение периодически-повторяющихся явлений во всей той совокупности организмов, которая составляет биосферу данной области. Поэтому, говоря о фенологии Ленинградской губернии, мы должны бы были прежде всего выяснить и критически проанализировать те материалы, которые относятся к изучению периодических явлений, имеющих здесь место; затем путем их соответствующей обработки должны были бы выделить характерные особенности наблюдающегося здесь ритма периодических явлений по сравнению с таковым в других местностях, или, другими словами, выявить те элементы, которые служат для выяснения биоклимата нашего района.

В настоящей статье, по ряду причин, нет возможности с исчерпывающей полнотой изложить все, что имеется по данному вопросу в нашем распоряжении, поэтому мы ограничимся только выяснением некоторых сторон предмета.

В отношении количества фенологических материалов наблюдений Ленинградская губерния несомненно занимает первое место среди других районов нашего Союза. Первые наблюдения фенологического характера в Ленинграде, а именно отметки академика Крафта о времени прилета ласточек, велись с 1730 г. по 1736 г., т. е. за двадцать лет до Линнея, который считается основателем фенологии, как науки. Даже, если сравнить время наблюдений Крафта с наблюдениями семьи Маршанов в Англии, начатых в 1736 году, то и здесь первенство по времени останется за нашей губернией. После Крафта фенологические наблюдения в Петербурге производил академик Фальк, шведский ботаник и ученик Линнея, занявший с 1760 г. пост директора „Аптекарского огорода“ (нынешнего Ботанического сада). Фальк посылал Линнею фенологические наблюдения. Где находятся эти наблюдения в настоящее время, неизвестно. Сохранилось только письмо Фалька к Линнею от 22 июня 1764 г., в котором он между прочим упоминает, что береза здесь распустилась 7 мая (ст. ст.)¹⁾. Затем в течение почти восьмидесяти лет ни о каких наблюдениях такого рода неизвестно. С 1842 года наблюдения возобновляются Бодде в Лесном Институте и с той поры, мало-по-малу развиваясь, уже более не прерываются, становятся с каждым десятилетием все более полными и охватывают постепенно все уезды губернии. Приводим в алфавитном порядке список местностей, где производились фенологические наблюдения, с указанием фамилии наблюдателя, времени наблюдения и места, где эти наблюдения можно найти. К сожалению,

¹⁾ Святский, Д. О. Колебания климата Ленинграда. Миропведение, 1926, № 4, стр. 298.

Список пунктов Ленинградской губ., где велись фенологические наблюдения.

Название	Время наблюдения	Кто наблюдал	Где находятся наблюдения
Багонье, Лужск. у.	1926	И. В. Кузмин	Арх. Р. О. Л. М.
Бар, Волховск. у.	1925—1926	Г. В. Варушин	Арх. Р. О. Л. М. и отчет О-ва 1925 г.
Батецкая, ст. С.-Зап. ж. д. Лужск. у.			Арх. Кайгор.
Белоостров, ст. Финл. ж. д.	1908, 1910, 1912		Арх. Кайгор.
Боднево, Лужск. у.	1926	И. В. Андреев	Арх. Р. О. Л. М.
Бусаны, хутор Лужск. у. . . .	1892—1894	Ю. Ю. Сохоцкий	Зап. Русск. Геогр. Об-ва т. XXIX.
Васильково, Волховск. у. . . .	1925	М. Х. Киселев	Арх. Р. О. Л. М. и отчет 1925 г.
Веретика, Лужск. у.	1925	А. Дроздов	Там-же.
Вытегра	1905, 1908, 1909, 1911, 1914		Арх. Кайгор.
Гарколово, Кингисеппск. у. . . .	1925	В. И. Полозова	Там-же.
Гдов и уезд	1904—1907	Е. И. Исполатов	Арх. Кайгор.; [Тр. Юрь- евск. Универс., 1906 г. т. VII.
	1910—13, 1920		Арх. Кайгор.
	1925—1926	К. Свешников	Арх. Р. О. Л. М. и отчет 1925 г.
Глубокий Ручей, Лужск. у. . . .	1925—1926	М. И. Линдвест	Арх. Р. О. Л. М.
Детское Село	1895—1922		Арх. Кайгор.
	1926	А. М. Хардикай- нен	Арх. Р. О. Л. М.
Дубовики, Волховск. у.	1925—1926	К. К. Кукарин	Арх. Р. О. Л. М. и отчет 1925 г.
Заборожка, Гдовск. у.	1926	А. П. Иванов	Арх. Р. О. Л. М.
Зачеренье, Лужск. у.	1925—1926	Е. К. Фредерикс	Арх. Р. О. Л. М. и отчет 1925 г.
	1904—1907	Е. И. Исполатов	Арх. Кайгор.; набл. 1904 г. в Тр. Юрьевск. Унив. 1906, т. VII.
Заянье, Гдовск. у.	1925	К. О. Мойза	Арх. Р. О. Л. М. и отчет 1925 г.
Кануновщина, Гдовск. у.	1926	И. С. Шаховский	Арх. Р. О. Л. М.
Кингисепп и уезд	1898, 1903, 1904, 1909		Арх. Кайгор.
Колпино			Арх. Кайгор.

Название	Время наблюдения	Кто наблюдал	Где находятся наблюдения
Кочегоща, Лужск. у.	1925—1926	А. Е. Михайлов	Арх. Р. О. Л. М.
Кочино, Лужск. у.	1926	П. М. Кондратьев	Арх. Р. О. Л. М.
Курганово, Кингис. у.	1925—1926	К. Д. Красотин	Арх. Р. О. Л. М.
Курино, Лужск. у.	1925—1926	Р. П. Калинин	Арх. Р. О. Л. М. и отчет 1925 г.
Лахта, Ленинградск. у.	1926	Е. И. Сергеева	Арх. Р. О. Л. М.
Левашово, Ленинградск. у.	1899—1900		Арх. Кайгор.
	1924—1926	В. И. Карпов	Арх. Р. О. Л. М. и отчет 1925 г.
Ленинград	1852—1858	В. Мочульский	Hoffmann, Resultate der Phänolog. Beobachtungen in Europa.
	1853	И. Мерклин	Bull. de la Soc. de Nat. de Moskou 1857.
	1857—1891	Ф. Гердер	Тр. СПб. О-ва Естеств. 1874, 1875, 1877, 1884. Bull. de la Soc. de Nat. de Moskou t. XXXVI. Тр. Бот. Сада. т. III и т. V Hoffman „Ueber phänologische Accomodation.
	1897—1904		Арх. Кайгор.
	1924—1926	{ Д. О. Святский Н. П. Смирнов	Арх. Р. О. Л. М. и отчет 1925 г.
	1924—1926	{ В. Б. Шамраевский, С. М. Селиванов и др.	Арх. Р. О. Л. М. и отчет 1925 г.
	1865—1871	Геймбюргер	Природа и Охота 1880 г. IX.
	1730—1736	Акад. Крафт	Примечания к СПб. Ведомост. 1738, № 74—75.
	1865—1879	Н. Н. Вакуловский	Вест. Росс. О-ва Покров. Жив. 1879 г. №№ 6 и 11.
	1764	Акад. Фальк	Мироведение 1926. № 4.
Лесной Институт	1842—1853	Бодэ	Bull. de l'Acad. Impér. des Sciences de S. Petersbourg, t. XII, № 19.
	1880—1923	Д. Н. Кайгородов	1-ый и 2-ой дневн. Петербургск. Природы. Изв. Русск. Геогр. О-ва, 1923. Рукоп. дневник в библиот. Зоологич. Музея Росс. Акад. Наук.
	1925—1926	Р.-К.	Стенной календарь Петербургск. весны. 16 изд. с 1893 г. по 1917 г. Живая Природа 1925 и 1926.

Название	Время наблюдения	Кто наблюдал	Где находятся наблюдения
Лесной Институт	1926	Т. Д. Моресова-Кайгородова	Арх. Р. О. Л. М.
Лисий Нос, Ленинградск. у.	1925—1926	К. В. Крекшин	Арх. Р. О. Л. М.
Лихарева-Горка, Лужск. у. .	1925—1926	И. Нилов	Арх. Р. О. Л. М. и отчет за 1925 г.
Лодейное Поле и у.	1899, 1900, 1902, 1906, 1915, 1919, 1920, 1920	М. А. Графов	Арх. Кайгор.
Луга	1925—1926		Н. В. Васильев Л. А. Брюн
Люговичи, Лодейнопольск. у.	1925—1926	В. О. Аникин	Арх. Р. О. Л. М. и отчет за 1925 г.
Михайловка, Ленингр. у. . .	1926	П. Б. Николаевский	Арх. Р. О. Л. М.
Ново-Опел, хут. Гдовск. у. .	1925—1926	К. О. Мойза	Арх. Р. О. Л. М.
Обрядиха, Лужск. у.	1925—1926	В. Ф. Иванов	Арх. Р. О. Л. М.
Озерки	1924	П. А. Глембоцкий	Арх. Кайгор.
Ораниенбаум	1925	В. М. Беляков	Арх. Р. О. Л. М.
Ошта, Лодейнопольск. у. . .	1926	С. И. Канонов	Арх. Р. О. Л. М. и отчет за 1925 г.
Петергоф и уезд	1897, 1903, 1904, 1907, 1912, 1916, 1920	Н. А. Миняев	Арх. Р. О. Л. М.
Плюсса, ст. Варш. жел. д., Лужск. у.	1913—1926		Арх. Кайгор.
Понашбор, Лужск. у.	1896, 1897, 1917, 1925—1926	Н. П. Кох	Арх. Р. О. Л. М.
Посолодино, Лужск. у.	1925—1926	И. В. Баллот	Арх. Р. О. Л. М. и отчет за 1925 г.
Преображенская, ст. Варш. ж. д., Лужск. у.	1925—1926	С. В. Шавров	Арх. Р. О. Л. М.
Пулково	1897—1904	М. Тихова	Арх. Кайгор.
Путилово, Шлиссельб. у. . .	1900—1901		Арх. Кайгор.
	1911—1926		Арх. Р. О. Л. М.
Рождествено, Троцк. у. . . .	1924—1926	И. К. Керстенс	Арх. Кайгор.
Рыбацкое, Ленингр. у. . . .	1926	В. П. Яковлев	Арх. Р. О. Л. М. и отчет за 1925 г.
Сиверская ст. Варш. ж. д. .	1920—1926	В. И. Мясников	Арх. Р. О. Л. М.
	1912—1913	Н. П. Смирнов	Арх. Кайгор.
	1913—1925		Рукопись у автора.
	1925—1926	О. П. Серкова	Арх. Р. О. Л. М. и отчет за 1925 г.
Сергиево, Балт. ж. д.	1926	Д. О. Святский	Арх. Р. О. Л. М.
Слуцк (Павловск)	1885—1886		Arх. R. O. L. M. и отчет за 1925 г.
	1901, 1902, 1903, 1905, 1908, 1910		Hoffmann, Phänologische Beobachtungen.
Струги-Красные	1896—1899		Арх. Кайгор.

Название	Время наблюд.	Кто наблюдал	Где находятся наблюдения
ст. Варш. ж. д. Лужск. у.	1901—1904 } 1910 }	Арх. Кайгор.
Троцк (Гатчина)	1896—1921	Арх. Кайгор.
	1924—1926	Б. А. Арапов	Арх. Р. О. Л. М. и отчет за 1925 г.
Ундозеро Лодейноп. у.	1925—1926	А. И. Леонтовский	Арх. Р. О. Л. М.
Цветок, хут. Кингис. у.	1926	В. Исаков	Арх. Р. О. Л. М.

в рукописных сводках наблюдений, находящихся в архиве Кайгородова, в большинстве случаев не указано, кто вел наблюдения. Для установления авторов необходимо было бы предпринять просмотр многих тысяч подлинных сообщений, имеющих в этом архиве. Этого сделать мы в настоящее время не можем, поэтому целый ряд пунктов остался без указания фамилии наблюдателя. В таблице под „Арх. Кайгор.“ разумеется архив Д. Н. Кайгородова, хранящийся в Зоологическом Музее Российской Академии Наук в Ленинграде; под „Арх. Р. О. Л. М.“ разумеется архив Фенологического Отдела Русского Общества Любителей Мироведения, находящийся в Ленинграде, в библиотеке О-ва.

Наблюдения, перечисленные в таблице, касаются очень большого числа объектов. Так, Ф. Гердер наблюдал ряды фаз развития более, чем 1100 видов растений, частью культурных, частью дико произрастающих на островах Невской дельты. Е. И. Исполатов отметил даты зацветания более 250 дикорастущих видов южной части Гдовского уезда. Н. Кайгородов в 1-м дневнике Петербургской природы приводит наблюдения над 356 различными видами растений и животных и во 2-м дневнике над 400 видами. Автор этих строк в период 1914—1925 гг. производил наблюдения над 263 видами растений и несколькими десятками других организмов близ ст. Сиверской. Таким образом, и по числу захваченных наблюдениями объектов наша губерния занимает, несомненно, первое место в Союзе.

Некоторая часть имеющихся материалов подвергалась уже обработке, при чем особенно много сделал в этом отношении Д. Н. Кайгородов, давший целый ряд работ, касающихся общего хода жизни ленинградской природы. Так, он изыскивал признаки наступления сезонов и выяснял среднюю продолжительность каждого из этих сезонов, а также размеры колебания времени наступления и продолжительности их за целый ряд лет. Он указал на сходство этих колебаний с ходом сумм средних температур весенних месяцев и с временем вскрытия Невы, а также на целый ряд других закономерностей, наблюдаемых в периодически повторяющихся сезонных явлениях. После него на очень важную сторону нашего биоклимата, а именно на его изменение за последнее столетие, указал в своей статье „Колебания климата Ленинграда“ (Д. О. Святский. Мироведение, 1926, № 4). Автор этих строк в своей книге „Календарь

(Ленинградской) природы“, вышедшей в 1925 году, сделал краткую сводку имевшихся в то время в его распоряжении материалов и попытался выяснить характер распределения изофен на территории губернии. В этом „Календаре“, на стр. 29, приводятся данные о разнице во времени цветения в Лесном и в других пунктах губернии. После издания этой книжки в наше распоряжение поступили материалы от Л. Е. Тиховой из Пулкова, от Н. А. Миняева из Нового Петергофа, и от В. И. Мясникова из с. Рыбацкого, а также несколько наблюдений из Ленинграда и Вытегры. Многие из них оказалось возможным сравнить с наблюдениями Кайгородова. Вот это сравнение (первая дата — наблюдавшаяся в Лесном, вторая — в Петергофе, в скобках год наблюдения): *Anemone nemorosa* 13/IV—19/IV (10), 5/IV—14/IV (20), 4/IV—14/IV (21); *Tussilago Farfara* 30/III—20/IV (08), 31/III—7/IV (10), 11/IV—22/IV (11), 9/IV—14/IV (16), 24/III—10/IV (20), 11/IV—22/IV (22), 20/IV—9/IV (23); *Hepatica triloba* 20/IV—14/IV (16); *Caltha palustris* 15/V—13/V (08), 6/V—6/V (11), 17/IV—28/IV (20), 2/V—8/V—(22), 25/V—14/V (23); *Prunus Padus* 29/V—30/V (08), 9/V—11/V (10), 24/V—17/V (11), 7/V—7/V (20), 1/V—1/V (21), 22/V—23/V (22), *Syringa vulgaris* 15/V—22/V (10), 6/VI—11/VI (16), 17/V—17/V (20); 4/VI—4/VI (22), 17/VI—18/VI (23); *Caragana arborescens* 14/V—18/V (10), 17/VI—15/VI (23); *Sorbus Aucuparia* 15/V—24/V (10), 16/V—18/V (20), *Alnus incana* 2/IV—13/IV (10), 20/IV—25/IV (11), 19/IV—22/IV (12); 15/IV—30/IV (16); *Corylus Avellana* 5/IV—13/IV (10), 20/IV—22/IV (12), 5/IV—31/III (20), 3/IV—2/IV (20); *Ficaria ranunculoides* 19/IV—19/IV (10), 9/V—3/V (22); *Prunus Cerasus* 11/V—14/V (10), 6/V—13/V (20).

Средняя величина из этих 43 пар наблюдений дает для Петергофа, по сравнению с Лесным, запаздывание в 3,5 дня.

Сравнение дат, сообщенных Л. Е. Тиховой из Пулкова, с датами из Лесного было произведено П. В. Корчагиным, и результаты напечатаны в ж. „Мироведение“ 1927, № 1. По его подсчету, зацветание растений в Пулкове происходит в среднем на 4,7 дня, а прилет птиц на 3,7 дня позже, чем в Лесном.

Нами вычислена также величина запаздывания в развитии растений в Вытегре, тоже по сравнению с Лесным. Здесь нашлось 5 общих дат, которые дали разницу в 10 дней. Общая картина получается такая:

Зацветание всех весенних растений в среднем, сравнительно с Лесным.

Запаздывает:

Наступает раньше:

в Вытегре на 10 дней.	близ Сиверской на 0,7 дня.
„ Лодейнопольском у. на 6,6 дня.	в Детском Селе на 5 дней.
„ Кронштадте на 7 дней.	„ Троицке на 1 день.
„ Рыбацком на 4 дня.	„ Лужском у. на 1 день.
„ Пулкове на 4,7 дня.	„ Преображенской на 0,8 дня.
„ Петергофе на 3,5 дня.	„ Гдовском у. на 1,2 дня.
„ Кингисеппском у. на 1,7 дня.	

Теперь проследим ход некоторых отдельных явлений на территории губернии: для этого сравним по годам время наступления этих явлений в различных местах. Для удобства сравнения мы даем здесь таблицы времени наступления следующих явлений: зацветания черемухи, сирени,

Зацветание черемухи с 1890 г. по 1926 г.

	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909
Лесной Инст.	7/V	25/V	29/V	2/VI	7/V	19/V	27/V	9/V	20/V	28/V	27/V	22/V	3/VI	16/V	28/V	16/V	7/V	26/V	29/V	7/VI
Ленинград	6/V	26/V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28/V	—	—	—	—	—
Троцк	—	—	—	—	—	—	26/V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9/VI
Шлиссельб. у.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12/V	—	—	—
Новоладожск. у.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28/V	—	—	—	—	—	—	—	—	29/V	—
Петергофск. у.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20/V	29/V	—	—	—	—	—
Гдовский у.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28/V	18/V	5/V	24/V	—	—
Лужский у.	—	—	27/V	28/V	9/V	—	25/V	8/V	10/V	20/V	—	16/V	29/V	14/V	—	18/V	6/V	25/V	29/V	6/VI
Лодейнопольск. у.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8/VI	24/V	2/V	19/V	7/V	—	—
Вытегра	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1/VI	—
	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926			
Лесной Инст.	9/V	24/V	27/V	11/V	21/V	29/V	16/V	31/V	23/V	25/V	7/V	1/V	22/V	2/VI	—	—	23/V	—	—	—
Ленинград	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29/V	11/V	23/V	—	—	—
Пулково	—	—	28/V	20/V	24/V	31/V	17/V	—	—	—	—	5/V	25/V	—	—	14/V	24/V	—	—	—
Детское Село	—	—	27/V	—	—	—	9/V	—	—	—	—	—	—	21/V	—	—	—	—	—	—
Петергоф	11/V	17/V	27/V	—	22/V	—	—	—	—	—	7/V	1/V	23/V	—	29/V	13/V	24/V	—	—	—
Слудк	7/V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Троцк	9/V	—	26/V	—	20/V	—	—	—	—	—	—	2/V	—	—	—	—	12/V	23/V	—	—
Кронштадт	—	—	—	21/V	25/V	2/VI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Сиверская	—	—	—	—	18/V	26/V	12/V	31/V	20/V	25/V	8/V	30/IV	23/V	1/VI	26/V	10/V	21/V	—	—	—
Лужский у.	7/V	15/V	25/V	11/V	18/V	26/V	9/V	30/V	18/V	25/V	5/V	30/IV	—	—	—	10/V	20/V	—	—	—
Гдов	8/V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11/V	23/V	—	—
Шлиссельб. у.	7/V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26/V	12/V	23/V	—	—	—
Лодейноп. у.	—	—	—	—	—	29/V	—	—	—	—	—	—	—	—	29/V	13/V	23/V	—	—	—
Вытегра	—	27/V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Зацветание сирени с 1884 г. по 1926 г.

	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907
Лесной Инст. . . .	—	13/VI	—	26/V	16/VI	28/V	18/V	28/V	14/V	25/V	4/VI	3/VI	26/V	11/VI	27/V	—	29/V	12/V	9/VI
Ленинград	17/VI	7/VI	31/V	26/V	13/VI	30/V	22/V	31/V	—	—	—	13/VI	—	—	—	—	—	—	—
Слуцк	—	7/VI	3/VI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8/V	—
Петергоф и у. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19/VI	—	—	—
Троцк	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Сиверская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Гдов и уезд	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9/VI	30/V	10/V	—
Лужский уезд . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	18/V	26/V	5/VI	—	23/V	6/VI	26/V	4/VI	31/V	12/V	10/VI
Лодейнопольск. у.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19/VI	14/VI	—	19/VI	—	20/VI	7/VI	17/V	—
	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926
Лесной Инст. . . .	2/VI	13/VI	15/V	1/VI	6/VI	1/VI	30/V	9/VI	6/VI	7/VI	13/VI	31/V	17/V	14/V	4/VI	17/VI	—	—	28/V
Ленинград	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7/VI	27/V	31/V
Пулково	—	—	—	2/VI	8/VI	3/VI	2/VI	12/VI	5/VI	10/VI	—	3/VI	—	15/V	8/VI	19/VI	8/VI	30/V	3/VI
Детское Село	—	—	—	—	2/VI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28/V	—	—	—	—
Слуцк	—	—	14/V	—	—	—	—	—	11/VI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Петергоф	—	—	22/V	—	—	—	—	—	11/VI	—	—	—	17/V	—	4/VI	18/VI	7/VI	28/V	1/VI
Троцк	—	—	—	7/VI	—	—	29/V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21/V	31/V
Сиверская	—	—	—	—	—	—	28/V	9/VI	30/V	7/VI	12/VI	3/VI	17/V	12/V	7/VI	19/VI	5/VI	18/V	28/V
Гдов и уезд	—	—	14/V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20/V	—
Лужский уезд . . .	8/VI	15/VI	14/V	1/VI	6/VI	31/V	27/V	10/VI	8/VI	4/VI	17/VI	5/VI	19/V	—	—	—	—	16/V	27/V
Лодейнопольск. у.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6/VI	26/V	31/V

Первый крик кукушки с 1910 г. по 1926 г.

	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926
Лесной	30/IV	—	9/V	29/IV	10/V	7/V	1/V	—	—	—	30/IV	5/V	2/V	6/V	—	—	2/V
Пулково	—	—	15/V	10/V	11/V	19/V	—	—	16/V	22/V	17/V	4/V	—	12/V	10/V	16/V	13/V
Троцк	—	—	10/V	—	8/IV	—	29/IV	—	—	—	—	—	—	—	—	2/V	6/V
Сиверская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10/V	—	—	—	—	—	—
Лужский у.	4/V	29/IV	7/V	29/IV	5/V	7/V	2/V	30/IV	6/V	9/V	—	—	—	—	—	27/IV	27/IV
Лодейнопольск. у.	—	—	—	—	14/V	—	—	—	—	27/V	—	—	—	—	12/V	3/V	11/V
Вытегра	—	10/V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Прилет скворцов с 1910 г. по 1926 г.

	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926
Лесной	7/III	2/IV	10/III	10/III	—	3/IV	28/III	2/IV	30/III	6/IV	—	19/III	5/IV	24/III	—	—	7/IV
Левашово	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3/IV	31/III	7/IV
Пулково	—	2/IV	18/III	20/III	25/III	—	27/III	6/IV	30/III	6/IV	9/III	19/III	7/IV	25/III	7/IV	26/III	3/IV
Детское Село	—	—	—	13/III	23/III	2/IV	—	—	—	9/IV	—	—	—	—	—	—	—
Троцк	16/III	31/III	—	—	—	—	30/III	—	30/III	9/IV	—	15/III	—	—	10/IV	31/III	28/III
Лужский у.	12/III	31/III	6/III	20/III	24/III	9/IV	29/III	4/IV	5/IV	3/IV	30/IV	—	—	—	—	29/III	28/III
Гдов	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31/III	27/III
Лодейнопольск. у.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12/IV	9/III	23/III	14/IV	—	—	30/III	17/IV
Вытегра	—	5/IV	—	—	6/IV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

прилета скворцов и кукушки. При выборе предметов для сравнения мы руководствовались наличием достаточного количества материала, так как несмотря на указанное выше обилие этих материалов, большая их часть не могла быть сопоставлена между собой—один наблюдатель наблюдал одни объекты, другой — другие, или одни и те же объекты наблюдались не в одно и то же время в различных местностях. Все даты такого рода пришлось в данном случае откинуть. В некоторых случаях допущено обобщение пунктов наблюдения по уездам, так как в архиве Кайгородова, откуда взята значительная часть дат, не всегда имеются точные указания места наблюдения.

Для Лужского уезда пришлось объединить в одну рубрику все места, находящиеся южнее Луги, так что в данном случае разумеется исключительно та часть уезда, которая лежит южнее 58°44' с. ш.; сюда входят гл. образом наблюдения в самом городе Луге и на станциях Батецкой, Плюссе и Стругах.

Рассматривая таблицы, мы видим, что разность во времени зависит, прежде всего, от широты местности. Так, в 1911 году черемуха зацвела в Лужском уезде 15 мая, в Лесном 24 мая, в Вытегре 27 мая. Сирень в 1925 году зацвела в Лужском уезде 16/V, на Сиверской 18/V, в Троице 21/V, в Лодейнопольском уезде 26/V. Скворец в 1911 году прилетел в Лужский уезд 31/III, в Лесной 2/IV, в Вытегре 5/IV; кукушка в том же году закуковала в Лужском уезде 24/IV, в Вытегре 10/V.

Такая же последовательность дат получается и для прочих годов, с небольшими нарушениями, объясняемыми отчасти ошибками наблюдателей, но, главным образом, влиянием топографии нашей губернии, положением ее на пролетных путях птиц и возмущающим действием центров фено-аномалий — Карского, Исландского и отчасти Африканского. Подробно рассмотреть действие этих факторов не представляется возможным за недостатком места, поэтому ограничимся их кратким обзором. Для этого, прежде всего, остановимся на порядке в пробуждении природы весной, пользуясь как данными, приведенными в таблицах, так и теми датами, которые отчасти напечатаны в отчетах Фенологического Отдела Р. О. Л. М. за 1925 и 1926 гг., отчасти остались ненапечатанными и хранятся в архиве этого общества.

Первым весенним явлением у нас можно считать, конечно, условно, прилет грачей, хотя первые признаки весеннего пробуждения начинают сказываться обычно несколько раньше: в появлении ранневесенних мух, в весенней песне синицы и овсянки и т. под. Прилет грача происходил в 1925 г. таким образом. Самые ранние отметки (20/III) относятся к Ленинградскому уезду. Рано, хотя несколько позднее, а именно 23/III, грачи появились на южной границе губернии. В среднюю же часть ее эти птицы прилетели позже, чем на юг и север, — в Гдов 27/III, в Лугу 1/IV. Совершенно однородную картину рисует прилет грача в 1926 году. Первые птицы замечены на южной границе и в Ленинградском уезде в один и тот-же день—20 марта. В ряде промежуточных пунктов они появились на несколько дней позже, а именно: в Петергофе 24, близ Гдова и Луги 25—26, в Троице 27-го. Такая своеобразная картина прилета находится в прямом соотношении с выясненным в работе П. И. Броунова „Климатические условия Петроградского края“ фактом более раннего освобождения южной и северной частей губернии от снежного покрова. Где снежный покров сходит раньше—раньше прилетают и грачи, где он лежит дольше—позже появляются и грачи. Как необходимую предпосылку такого хода прилета, приходится принять следующее положение:

грачи, гнездящиеся в северной части губернии, прилетают туда не с юга, а с запада, пробираясь вдоль берегов Финского залива и по перешейку, между заливом и оз. Пейпус. Грачи южной и средней части губернии летят туда с юга—через Псковскую губернию.

Таблица прилета скворцов показывает, что ход их весеннего продвижения тоже идет в различных частях губернии по разным направлениям. Так, в 1910, 1913, 1915, 1916, 1917 и 1918 гг. скворец в Лесной прилетел раньше, чем в южную часть Лужского уезда. Следовательно, прилет его в Ленинградский уезд так же, как грача, шел не с юга, а с запада—из Эстонии. Этот район западного скворца охватывает окрестности Троцка, Пулкова, Детского Села, Лесного, Левашова и др. В южную часть губернии птица летит другим путем, огибая Псковское озеро с юга и вступая на нашу территорию из Псковской губернии. Граница южного и западного расселения скворца проходит где-то между Лугою и Троцком; повидимому, р. Оредежь является этой границей. Укажем здесь, с какою скоростью происходит весеннее расселение птиц по губернии. В 1925 г. продвижение скворца заняло время с 25 по 31 марта, в 1926 году—с 25 марта по 17 апреля. Скорость продвижения в среднем равнялась, следовательно, 18—22 км в сутки. Кукушка в 1925 году начала куковать в южной части Лужского уезда 17—20 апреля; в Левашове, севернее Ленинграда, и в Путилове Шлиссельб. у. это явление отмечено было 4 мая; таким образом, продвижение явления от 58° до 60°, т. е. на расстояние 220 км заняло 14—17 дней. Скорость продвижения равнялась 13—16 км в сутки.

В 1926 году на юге губернии крик кукушки был услышан 1-й раз 25—27 апреля. В Левашове и в Путилове опять в один и тот же день—12 мая. Скорость продвижения из этих дат получается та же самая, что и для 1925 года. Эта скорость значительно меньше, чем средняя, полученная Д. Н. Кайгородовым для всей Восточной Европы. Он считает среднюю скорость продвижения этой птицы равной 80 верстам, т. е. около 86 км в сутки. Средняя же скорость продвижения грача, соловья, кукушки и аиста, по его данным, получается равною 72,6 км. Таким образом, мы получаем здесь указание, что смена ранних весенних явлений на нашей территории протекает значительно медленнее среднего.

Пробуждение растительности от зимнего покоя близко совпадает с началом сокодвижения у березы (*Betula verrucosa*). Ход этого явления в 1926 году был таков. В юговосточном углу Лужского уезда он был отмечен раньше всего: в Курине 16/IV, в Веретике 17/IV. Затем 18-го явление началось в Новом Опеле, в Глубоком Ручье и Новом Петергофе, 19-го в Гдове и Зачеренье. Это все места, находящиеся на окраинах губернии. В центральной же части, лежащей между Лугой, Троцком и истоками р. Наровы, получились даты более поздние: Рождествено 20/IV, Луга 23/IV, Троцк 28/IV и т. д. Таким образом, ход этого явления оказывается в значительной степени подобным ходу продвижения грачей, определенно указывая на Гатчинское плоскогорье, как на район с замедленным ходом первого периода весны.

Явления более поздней весны в мире растений уже протекали иначе, не показывая задержки в центральном районе. Так, зацветание черемухи, начавшись в 1926 г. на юге 20/IV, в северной части Лужского уезда и в южной Троцкого (Сиверская) началось 21, в Троцке и в окрестностях Ленинграда—23-го, в Шлиссельбургском и Лодейнопольском у. у. и в Петергофе—24-го. Таким образом, территория губернии охвачена была цветением черемухи в 5 дней, дав быстроту продвижения 44 км в сутки. Такая же быстрота наблюдалась и в 1925 году.

Таблица средних месячных фено-аномалий в различных пунктах
Ленинградской губернии с 1895 г. по 1926 г.

Год	Название местности.	Март	Апрель	Май	Июнь	Размер колебания
1895	Лесной	+9,0(2*)	+5,7(6)	-3,8(10)		+9,0 - 3,8 = 12,8
1896	Лесной . . Лужский у. . Детское село Троцк . . .	-5,2(4) -4,3(3) -7,0(2) -2,0(3)	-3,7(7) -0,5(6)	+1,5(20) +2,5(5)		+2,5 - 7,0 = 9,5
1897	Лесной . . Лужский у. . Троцк . . .	-1,3(3) +3,0(2)	-0,9(9) -3,5(12) -1,5(2)	-10,5(17) -8,6(8)		+3,0 - 10,5 = 13,5
1898	Лесной . . Лужский у. Детское село	+3,3(3) +1,5(2)	+2,5(6)	-2,2(28) -5,5(6)	-2,0(3)	+1,5 - 5,5 = 7,0
1899	Лесной . . Троцк . . . Лужский у. . Лодейноп. у.	-5,0(2)	-1,2(8) +7,0(2) +2,0(2)	+2,4(20) +4,2(5)	+6,5(4) +11,0(3)	+11,0 - 1,2 = 12,2
1900	Лесной . . Детское Село Лужский у. Лодейноп. у.	+3,7(3)	+2,3(10) +1,0(2) +8,7(3)	+8,6(20) +0,5(2) +13,5(2)	+5,9(9) +4,0(2)	+13,5 + 0,5 = 13,0
1901	Лесной . . Лужский у. .	-3,2(4)	-0,7(16) +3,5(2)	0,0(23) -3,7(6)		+3,5 - 3,7 = 7,2
1902	Лесной . . Детское Село Лужский у. . Лодейноп. у.	-2,3(3) +3,5(2)	+10,0(6) +10,0(2) +3,7(3)	+12,7(10) +6,3(3)	+11,5(9) +7,0(2) +11,0(4)	+11,5 - 2,3 = 13,8
1903	Лесной . . Лужский у. . Лодейноп. у.	-8,7(6)	-5,5(9) -1,0(3)	-6,3(11) -4,0(4)	-9,5(2)	-9,5 - 1,0 = 8,5
1904	Лесной . . Детское Село Лужский у. . Лодейноп. у.	-7,4(5) -3,0(2)	-2,5(14) +5,0(3)	+0,4(11)	+7,2(6) +10,2(4) +9,2(4)	+10,2 - 7,4 = 17,6

*) Цифра в скобках указывает, из скольких явлений выведена данная аномалия.

Год	Название местности	Март	Апрель	Май	Июнь	Размер колебаний
1905	Лесной . . Троцк . . . Лужский у. . Лодейноп. у.	- 10,2(4) - 9,0(2) - 2,5(2)	- 0,2(8) + 9,3(3) + 4,5(2)	- 2,7(25) - 1,3(7)	- 0,5(2)	+ 4,5 - 10,2 = 14,7
1906	Лесной . . Лодейноп. у.		- 4,2(25)	- 14,5(22) - 21,3(3)		- 21,3 - 4,2 = 17,1
1907	Лесной . . Детское Село Лужский у. .	- 7,6(12) - 7,5(4) - 3,0(3)	- 2,5(18) - 0,9(7)	+ 2,2(39) + 8,7(6)	+ 7,7(9)	+ 8,7 - 7,6 = 16,3
1908	Лесной . . Петергоф . . Лужский у. .	- 5,0(2)	+ 0,6(9) - 2,0(4)	+ 5,3(10) + 8,5(2) + 5,6(7)	+ 5,0(5)	+ 8,5 - 5,0 = 13,5
1909	Лесной . . Детское Село Троцк . . . Лужский у. .	+ 4,5(2) + 2,3(3) + 6,0(2) + 5,7(3)	+ 8,0(5) + 3,0(2) + 5,7(4)	+ 12,6(10) + 10,0(1) + 15,0(7)	+ 15,0(8) + 15,0(2)	+ 15,0 + 2,3 = 12,7
1910	Лесной . . Троцк . . . Петергоф . . Лужский у. .	- 15,5(4) - 8,0(3) - 18,0(4)	- 12,0(14) - 5,5(2) - 11,5(6)	- 15,9(10) - 7,5(2) - 9,6(10)		- 18,0 - 5,5 = 12,5
1911	Лесной . . Пулково . . Петергоф . . Лужский у. .		+ 4,1(9) + 5,3(3) + 1,5(2)	- 0,1(15) - 0,5(2) - 1,5(2) - 3,6(8)	- 1,0(2)	+ 5,3 - 3,6 = 8,9
1912	Лесной . . Пулково . . Детское Село Лужский у.	- 9,1(3) - 8,0(3)	+ 2,5(6) + 7,0(2) - 16,3(3)	+ 7,2(10) + 9,2(5) + 3,0(7)	+ 2,7(6) + 6,6(12)	+ 9,2 - 16,3 = 25,5
1913	Лесной . . Пулково . .	- 13,2(4) - 8,3(3)	- 8,7(13) - 8,5(4)	- 5,0(6) - 2,3(3)	+ 1,0(2)	+ 1,0 - 13,2 = 14,2
1914	Лесной . . Пулково . . Сиверская .	- 10,0(2) - 0,5(2)	- 2,8(6) - 1,0(3) + 1,2(4)	- 1,7(11) - 1,0(3) - 0,9(8)		+ 1,2 - 10,0 = 8,8

Год	Название местности	Март	Апрель	Май	Июнь	Размер колебаний
1915	Лесной . . Пулково . . Сиверская . Лужский у. .		+ 3,0(9) + 4,2(5) + 3,7(4) + 4,2(4)	+ 4,2(4) + 4,2(5) + 6,8(6) + 4,5(6)	+ 7,5(4) + 7,6(5) + 9,0(5)	+ 9,0 + 3,0 = 6,0
1916	Лесной . . Пулково . . Троцк . . . Сиверская . Лужский у. .	- 0,5(2) - 4,0(2)	- 0,6(11) - 1,6(5) + 0,7(3) + 2,5(4) + 0,8(5)	- 6,0(4) - 7,2(4) - 3,5(8) - 4,1(9)	+ 5,2(4) + 1,3(3) + 9,0(2)	+ 9,0 - 7,2 = 16,2
1917	Лесной . . Пулково . . Сиверская . Лужский у. .		+ 6,2(11) + 4,2(4) + 3,1(7)	+ 10,2(4) + 13,4(5) + 12,6(7)	+ 6,8(5) + 6,6(6) + 6,0(5)	+ 13,4 + 3,1 = 10,3
1918	Лесной . . Пулково . . Троцк . . . Сиверская . Лужский у. .	- 6,0(4) + 3,0(2) + 2,0(2) - 0,5(2)	- 2,6(8) - 2,7(3) - 4,7(3) - 4,0(7)	- 0,5(6) - 3,0(2) + 2,5(4) + 2,2(5)	+ 13,2(4) + 8,7(3) + 9,0(3)	+ 13,2 - 6,0 = 19,2
1919	Лесной . . Пулково . . Детское Село Троцк . . . Сиверская . Лужский у. .		+ 9,0(6) + 8,8(6) + 9,5(2) + 13,0(2) + 6,3(9)	+ 0,1(8) + 4,5(4) + 7,5(4) + 1,6(10)	+ 0,3(3) + 5,2(5) + 7,5(2)	+ 13,0 + 0,1 = 12,9
1920	Лесной . . Пулково . . Петергоф . Сиверская . Лужский у. . Гдовский у.	- 18,2(5) - 15,0(3) - 11,5(2)	- 17,6(8) - 11,0(2) - 7,0(2) - 8,0(4) - 19,0(2)	- 11,6(9) - 8,0(3) - 11,1(9) - 12,2(4)		-- 7,0 - 19,0 = 12,0
1921	Лесной . . Пулково . . Троцк . . . Сиверская . Лужский у. .	- 10,6(5) - 10,0(3) - 11,3(3)	- 17,5(4) - 11,7(3) - 11,0(5) - 14,5(4)	- 16,9(7) - 17,3(3) - 17,2(8) - 18,3(3)		- 10,0 - 18,3 = 8,3
1922	Лесной . . Пулково . . Петергоф . Сиверская . Лодейноп. у.		+ 2,7(6) + 6,5(4) + 5,7(3) + 6,7(3)	- 1,2(8) + 3,6(5) + 2,5(2) + 2,3(9)	+ 4,5(2) + 3,0(3)	+ 6,7 - 1,2 = 7,9

Год	Название местности	Март	Апрель	Май	Июнь	Размер колебаний	
1923	Лесной . . .	- 2,7(3)	+ 9,5(2)	+ 5,5(8)	+ 15,7(4)	+ 16,0 - 3,7 = 19,7	
	Пулково . . .	- 3,7(3)		+ 8,7(6)			
	Сиверская .		+ 9,5(2)	+ 11,0(4)	+ 16,0(6)		
1924	Ленинград .	- 7,5(2)	+ 4,7(4)	+ 2,3(9)	+ 4,3(3)	+ 9,7 - 7,5 = 17,2	
	Пулково . . .		+ 7,0(2)	+ 7,3(6)			
	Петергоф . .			+ 8,0(2)			
	Троцк		+ 9,7(3)				
	Сиверская . .		+ 7,0(2)	+ 5,0(6)			+ 5,3(6)
1925	Ленинград . .	+ 1,5(2)	- 7,2(5)	- 10,5(12)		+ 2,0 - 13,8 = 15,8	
	Пулково . . .		- 7,4(5)	- 7,8(5)			
	Петергоф . .			- 5,0(2)			
	Троцк		+ 2,0(3)				
	Сиверская . .			- 12,8(5)			- 13,8(9)
	Лужский у. .			- 6,6(7)			- 10,0(5)
Лодейноп. у.		- 7,0(2)	- 10,3(3)				
1926	Лесной . . .	+ 4,0(2)	+ 9,2(6)	+ 6,1(11)		+ 11,0 - 5,0 = 16,0	
	Ленинград . .		+ 10,7(3)	+ 3,2(6)			
	Пулково . . .		+ 11,0(2)	+ 6,7(7)			
	Петергоф . .			+ 7,5(2)			
	Троцк		+ 3,0(2)				
	Сиверская . .		+ 3,0(2)	+ 0,3(16)			
	Лужский у. .		+ 3,0(2)	+ 9,7(3)			- 5,0(2)
Лодейноп. у.							

Средняя быстрота продвижения зацветания черемухи, по нашим вычислениям, равна для всей Восточной Европы 41 км в сутки. Таким образом, более поздняя весна у нас идет уже не с замедлением, а близко к средней. Путем подобного сравнения средней скорости продвижения различных периодических явлений в различных местностях земного шара можно получить точные характеристики каждого отдельного района в отношении темпа развития органической природы.

Нами, между прочим, вычислена скорость продвижения зацветания на территории Восточной Европы черемухи, сирени, рябины, вишни и яблони, при чем оказалось, что вся европейская часть Союза распадается на районы с различной быстротой смены весенних явлений; мы теперь можем, при помощи цифр, точно характеризовать то, что называется в обычной речи весною дружною, среднею и затяжною. Средняя весна характеризуется скоростью продвижения явлений в 43 км в сутки. Эта скорость может колебаться в Восточной Европе между 18 и 87 км. Если считать показателем дружной весны скорость от 18 до 41 км, средней от 41 до 64 км и затяжной от 64 до 87 км, то наша губерния должна быть причислена к районам со среднею весною. При этом различные части губернии дают далеко не одинаковую величину. Уезды Лужский, Гдовский и Детскосельский имеют наиболее дружную весну — она движется по их территории со скоростью 44 км в сутки. Вытегор-

ский уезд имеет скорость около 40 км, восточная часть Лодейнопольского уезда — около 32 км. Район самой затяжной весны примыкает к Ладожскому озеру; здесь ход весны равняется в среднем всего только 21 км.

Чтобы результаты фенологических наблюдений могли послужить для характеристики каждого отдельного года и отдельных его частей, нужно иметь в распоряжении такой метод, который давал бы возможность каждый данный период сравнивать с соответственным другого года и различных местностей. Прежние фенологи для таких сравнений пробовали делить год на ряд сезонов по времени наступления того или другого явления. Но, как мы показали в своей статье „Обработка фенологических наблюдений по методу фено-аномалий“ („Мироведение“ 1925 г., № 3), этот способ дает очень мало в смысле ясности результатов и годности для широких обобщений. Вместо него, мы предложили метод „фено-аномалий“, который дает возможность точно характеризовать ход периодических явлений для каждого года и для каждой местности, независимо от того, какие и где явления наблюдались, лишь бы явления наблюдались достаточно продолжительное время — десять и более лет. Не останавливаясь здесь на изложении самого метода, мы даем таблицу 292-х средних месячных фено-аномалий в различных местностях Ленинградской губернии с 1895 по 1926 год.

Рассматривая эту таблицу мы замечаем, что среднее (в днях) отклонение хода явлений от нормы колеблется в пределах +16,0 (Сиверская, июнь 1923 г.) и —21,3 (Лодейнопольский у., май 1906 г.). Число отклонений по дням распределяется следующим образом:

0—2,9	3—5,9	6—8,9	9—11,9	13—14,9	15—17,9	18—20,9	21	Дни
77	77	61	44	14	14	4	1	Число отклонений

Таким образом, оказывается, что больше половины месячных фено-аномалий заключено в пределах от 0 до 5,9 дней, а вероятность отклонения больше 21 дня равна нулю. Эти результаты соответствуют совершенно точно тем цифрам, которые мы приводили уже раньше в своих статьях и которые были получены из анализа наблюдений в ряде других местностей Евр.-Азиатского материка. Из таблицы видно также, что знак аномалии для каждого отдельного месяца во всех пунктах наблюдений, в большинстве случаев, одинаков, из чего следует, что обыкновенно отклонение однородного характера охватывает значительные районы: например, ранняя весна 1896 года наблюдалась и в северной части губернии, и в южной. Но это бывает не всегда. В 1897, 1902 и в 1918 гг. в марте месяце в одних частях губернии явления наблюдались раньше средних сроков, и в то же время в других районах они шли с запаздыванием. Следовательно, в это время через нашу губернию проходила медиана, где явления происходили в свое среднее время. Если мы проследим ход явлений в одном и том же пункте, то заметим, что, например, в Лесном, откуда имеются наиболее полные наблюдения, шестнадцать раз из двадцати девяти в течение всего периода наблюдений данного

года, т. е. с марта по июнь, знак аномалии не изменялся; если весна начиналась раньше или позже среднего, то это ускорение или замедление сохранялось и в апреле, и в мае, а иногда и в июне. В остальные годы знак аномалии оставался без изменения в течение двух—трех месяцев, и только один раз—в 1922 году—замечается более быстрое изменение хода явлений: в апреле почти на три дня запоздав, в мае явления идут на день раньше срока, а в июне снова запаздывают на 4, 5 дня. Таким образом, обычно характер сезона изменяется довольно медленно, хотя вообще наша губерния находится в районе с биоклиматом средней устойчивости. Последняя графа таблицы „размеры колебания“ дает крайние величины фено-аномалии данного года, какие в течение всего сезона наблюдались на территории губернии. За все время с 1895 года по 1926 год амплитуда колебания фено-аномалий заключается, как мы сказали выше, в пределах $+16,0-21,3$ дня, т. е. равна 37,3 дня. Но размеры колебания в течение одного и того же сезона далеко не достигают такой величины, заключааясь в более тесных пределах 6,0—25,5 дней, т. е. равны 19,5 дням, при чем по степени вероятности они распределяются так:

0—5,9	6—8,9	9—11,9	12—14,9	15—17,9	18—20,9	21—23,9	24—26,9
0	8	3	11	7	2	0	1

Следовательно, ни разу не было наблюдаемо, чтобы в течение указанных месяцев на пространстве губернии не происходило перемены в характере сезона менее, чем в 6 дней. Наиболее вероятным оказывается колебание между 6 и 18 днями; почти невероятно и более значительное колебание. Из этого подсчета мы можем сделать вывод, имеющий существенное значение для фенологических прогнозов: если мы вычислим величину фено-аномалии марта в любом пункте нашей губернии, мы можем быть уверены, что нигде в других местах ее в данном сезоне величина этого отступления от вычисленной не будет отличаться больше, чем на 12 дней. Например, в Ленинграде март протек с запозданием в 5 дней. На основании вышесказанного, мы с уверенностью можем заключить, что ни одно явление в губернии не даст ускорения более, чем в $12 - 5 = 7$ дней, ни замедления более, чем в $12 + 5 = 17$ дней, считая от многолетней средней этого явления. Для отдельного пункта амплитуда отклонения от аномалии марта значительно меньше, как это можно видеть из той-же таблицы, произведя соответственный подсчет.

Из характера распределения величины колебаний видно также, что за рассматриваемый период не было случая, чтобы вся волна колебаний уложилась на протяжении территории, занимаемой губернией, кроме единственного раза в 1922 году. В остальные годы области, захватываемые волною фено-аномалии, были гораздо большего размера, чем и объясняется тот факт, что амплитуда наблюдавшихся колебаний ни разу не доходила до своих крайних пределов, при чем в упомянутом 1922 году отмечена особенно незначительная величина колебания—всего 7,3 дня, указывающая, что волна аномалии была при своих малых размерах очень неглубокая.

Дело объясняется тем, что наша губерния в этом году была на границе двух сильно развитых областей: на востоке—экспрессии, на западе—депрессии, при чем медиана представляла собою сильно изогнутую линию, изгибы которой, продвигаясь по нашей области, и создали впечатление коротких и мелких волн, быстро менявших свой знак. На самом же деле и в этом году волна фено-аномалии на нашей территории поместилась очень небольшою частью.

Степень устойчивости биоклимата мы определяем следующим образом: в тех пунктах, где велись наблюдения над более или менее значительным числом растений в течение десяти и более лет, мы высчитываем величину отклонений от средней подобно тому, как сделали сейчас для фено-аномалий. Таким образом, из наблюдений Гердера в Петербурге у нас получились следующие распределения этих отклонений:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	∞	Величина отклонения от многолетней средней.
14	22	22	18	22	15	14	14	12	17	8	7	7	6	6	4	4	1	1	2	2	1	0	Число отклонений в днях
34,7		23,3		19,7		10,0		7,3		2,7		2,3		—								%	

Таким образом, оказалось, что число отклонений во времени отступления от многолетних средних в данном случае в пределах ± 6 дней равно 58% всех дат. Подобным образом мы высчитали процент отклонений ± 6 дней для очень большого числа местностей, при чем выяснилось следующее. В Лужском уезде за время 1896—1918 г.г. из 188 дат в этих же пределах оказалось 104 даты, или 55,3%, в Лесном за период 1888—1907 г.г. из 129 дат 72 или 56,7%, в Пулковке за 1911—1926 г.г. из 114 дат 71, т. е. 62,3%. При подобных же подсчетах для других местностей Европы и Азии получились такие цифры: для Куопио 59,2%, Улеборга 69,3%, С.-Михеля 49,8%, Або 40,7%, Омска 65,6%, Дармштадта 66,8%, Франкфурта н/М. 56,2%, Варшавы 52,4%, Умани 67,9%, Севастополя 48,9% и т. д. Сравнение этих цифр показывает, что наша губерния по степени устойчивости биоклимата должна быть отнесена к средним, так как данный показатель устойчивости может колебаться приблизительно между 40 и 70. Здесь же можно отметить, что амплитуда колебаний прилета птиц заключена в более тесные пределы, чем растений. Из 78 дат прилета птиц в Лесном за тот же период времени, что и для растений, в пределах ± 6 дней находятся 57, т. е. 73,2%, при чем и крайние отклонения дают меньшую величину, чем для растений: если для растений у нас отклонение в 21 день еще заслуживает доверия, то для птиц отклонение больше 18 дней уже должно считаться невозможным. Кроме степени устойчивости, мы отмечаем в биоклимате следующие стороны: отношение времени периода вегетации растений ко времени покоя, время наибольшего развития вегетационного процесса и быстроту прохождения организмами различных фаз развития. Вот некоторые даты относительно времени, протекшего в 1926 году от начала зеленения березы до общего пожелтения ее листьев. В Левашове, близ Ленинграда, это время было равно 129 дням; в Усть-Лыже, под 65° с. ш., в том же году береза вегетировала 91 день, в Палаузе (61°) 114 дней,

в Старорусском уезде 133 дня, в Белом Смоленской г. 138 дней и т. д. В Лесном многолетняя средняя от начала зеленения до начала листопада равна 154 дням. Но это время не является всем периодом вегетации, а только периодом, в который происходят процессы ассимиляции. К нему нужно прибавить время от начала движения сока до зеленения. По данным, полученным относительно этого времени на основании сообщений, поступивших в Русское Общество Любителей Мироведения в 1926 году, оно равняется в среднем 19—20 дням. Если прибавить эту цифру к указанной выше, то весь период вегетации березы у нас окажется равным 174 дням, при чем начало его бывает в среднем 14 апреля, а конец 5 октября. Отношение $\frac{174}{365} = 0,48$ показывает принадлежность нашего

района к биоклимату с коротким периодом вегетации. На северной границе леса это отношение равно приблизительно 0,3; на юге оно может доходить почти до единицы, что является показателем биоклимата вечно-зеленых лиственных лесов. По времени максимума развития вегетации биоклиматы бывают с одним максимумом, падающим на время летнего солнцестояния или после него, и с двумя, более или менее приближающимися: первый—к времени весеннего и второй—осеннего равноденствия. В нашей области наблюдается один максимум развития, который мы определяем временем наибольшего числа цветущих растений данной флоры. На Сиверской, по нашим наблюдениям, этот максимум падает на третью декаду июня. По ходу различных сезонов биоклиматы могут быть ускоренного темпа и замедленного в различных сезонах. Наша губерния должна быть причислена к биоклиматам с замедленной весной и осенью, но несколько ускоренным летом. Относительно весны мы это показали выше, а здесь это положение можно иллюстрировать следующим примером. В 1925 году между зацветанием серой ольхи и рябины в Ленинградской губернии протекли следующие промежутки времени: в Луге 47 дней, в Троице 51 д., в Путилове 47 д., в Гдове 46 д., в Плюссе 62 д., в Курине 50 д., в Зачеренье 40 д.; среднее равно 49 дням. В этом же году среднее из 8 дат для Псковской и Смоленской губернии было равно всего только 41 дню. Таким образом, весенний период в нашей губернии оказался длиннее, чем в районе Псковской и Смоленской губернии, в 1,2 раза; эта разница приобретет еще большее значение, если мы примем во внимание, что общая продолжительность вегетации у нас по крайней мере на неделю короче, чем там.

Для определения темпа лета мы берем время, нужное для созревания озимой ржи. В различных местностях Евразии промежуток между началом цветения и началом жатвы колеблется между 35 и 65 днями. У нас он равняется приблизительно 40—42 дням. Следовательно, летние процессы протекают у нас быстрее среднего. Темп осеннего замирания природы можно характеризовать промежутком от начала пожелтения листьев на деревьях до конца листопада. В 1926 г. подробные наблюдения этого явления велись нами в Ленинграде, Б. Яковцевским в Череповецкой губ. и К. Бланом в Казалинске Сыр-Дарьинской области. В Ленинграде пожелтение началось 10/VIII, в Череповецкой губ. 9/VIII, в Казалинске 28/IX. Конец листопада в первом пункте был 4/XI, во втором 26/X, в третьем 4/XI. Таким образом, у нас процесс продолжался 86 дней, в Череповецкой губ. 78 дней, в Сыр-Дарьинской обл. 37 дней. Таковы некоторые результаты, полученные нами из обработки имею-

щихся в данное время фенологических материалов, собранных на территории Ленинградской губернии. Результаты эти изложены здесь далеко не полно, во многих частях схематично и отчасти голословно. Думаем, что если бы произвести более законченную работу в этом направлении, то удалось бы, на основании имеющихся фенологических данных, осветить ряд вопросов, касающихся границ расселения ряда растений и животных, проходящих через нашу губернию, наметить возможные перспективы акклиматизации у нас тех или других видов, а также уяснить законы колебаний времени наступления сезонов, связанных с общепенологическими процессами, имеющими место на материке Евразии. Но, быть может, даже и в таком несовершенном виде наш очерк не будет бесполезен, как скромная веха, намечающая направление дальнейших изысканий в области биоклимата Ленинградской губернии и сходных с нею по условиям жизни районов.

20 марта 1927 года.



И. В. Даниловский.

Павловская Экскурсионная Станция и краеведческая работа на ней.

Павловская естественно-историческая экскурсионная станция открылась 15 мая 1919 г. С этой станцией и ее деятельностью связана история и других экскурсионных станций в окрестностях Ленинграда, откуда это движение перекинулось затем и в другие области СССР. Кратко история этого полезного педагогического начинания такова.

В 1918 г. покойный педагог-натуралист, страстный любитель и знаток природы В. Ф. Мольденгауер, представил в бывший в то время в Ленинграде Комиссариат Народного Просвещения проект экскурсионных станций в окрестностях Ленинграда (в Павловске, Сестрорецке и Шувалове), с центральным экскурсионным бюро. Одновременно и независимо от этого, проф. И. И. Полянский, в связи со сделанным ему поручением организовать в Павловске (ныне Слудке), в быв. Старо-Константиновском дворце, курсы по естествознанию—на основе лабораторных практических занятий и экскурсий—для учащихся северо-западной области, представил проект института природоведения. В задачи этого учреждения, по проекту, входило устройство курсов по естествоведению для учащихся, организация естественно-исторических экскурсий, исследование местной природы и организация музеев местной природы, методическая консультация всех обращающихся в институт педагогов, пропаганда правильной постановки естествоведения и т. п. Когда оба проекта встретились в центре, там нашли, что они друг друга дополняют: первый—более конкретно и специально развивает одну из задач, намеченных вторым проектом. Поэтому признано было целесообразным оба проекта объединить.

Между тем, В. Ф. Мольденгауер умер, и проект экскурсионных станций доводить до осуществления пришлось И. И. Полянскому. Была образована комиссия, которая обследовала окрестности Ленинграда и наметила пункты, где наиболее желательны и возможны были экскурсионные станции.

За два года, при содействии комиссии, организовано было 10 естественно-исторических экскурсионных станций, начиная с Павловской, из которых в настоящее время, кроме Павловской, остались еще станции на Лахте, в Парголово, в Стрельне (спортивная и гидробиологическая станция) и в Детском Селе (летнее отделение Ленинградской биостанции).

Павловская экскурсионная станция расположена на окраине гор. Слудка (бывш. Павловска), находящегося в 25 в. от Ленинграда. По распоряжению комиссара народного просвещения А. В. Луначарского, в постоянное пользование станции предоставлен принадлежавший бывшему великому князю Константину Константиновичу участок

земли в 26 десятин с находящимися на нем зданиями. Участок этот, — историческое место. На нем императрицей Екатериной II для юного внука Александра был построен деревянный дворец, впоследствии разобранный. И теперь на участке сохранились следы некоторых парковых дорожек и две запущенные художественные беседки („Эхо“ и „Храм розы без шипов“). Расположенные на участке станции здания представляют две двухэтажных благоустроенных дачи со служебными постройками при них. Все это приспособлено под учреждения станции и организуемые при ней курсы: в одной из дач устроен музей местной природы с библиотекой, лабораторией и кабинетами для занятий, функционирующими круглый год и обслуживающими по преимуществу экскурсионную станцию. В другой даче — кабинеты и лаборатории для практических занятий слушателей курсов по естествознанию: физический кабинет и лаборатория по технике естественно-исторического эксперимента, с приготовлением простых физических приборов, физиологическая и зоологическая лаборатории, метеорологический кабинет. Большой каретный сарай при этой даче, с прилегающим к нему деревянным сараем, переделан под просторную летнюю аудиторию для курсов (на 100 чел.), а конюшня — под химическую лабораторию, кучерская с прилегающим к ней сараем — под кухню и летнюю столовую и т. д.

Две, включенные в черту станции и предоставленные ей, дачи, быв. влад. Парамоновых, приспособлены под летнее общежитие для курсов на 100 человек и для работающего на курсах персонала.

Природа обширного участка станции сама по себе представляет богатый естественно-исторический материал. Большая часть участка занята парком, вернее, лесом, сохранившим характер естественного лесного насаждения, что весьма важно для экскурсий. По составу пород это — частью чистое, или почти чистое еловое насаждение, частью — смешанное с сосною, березой, ольхою, рябиной и проч.; по строению — частью одноярусное, частью двухярусное (с подлеском) насаждение. Через участок протекает речка Тызва. При входе в участок она образует тенистое ущелье между крутыми берегами, а затем широкую долину с низменным лугом. На участке сверх того имеется три небольших водоема со стоячей водой, несколько мелких овражков, впадающих в долину речки, ряд лужаек среди леса. Разнообразие рельефа влияет на разнообразие состава растительности и ее биологических особенностей.

Природа окрестностей Слуцка и, в частности, экскурсионной станции весьма разнообразна, дает возможность познакомиться с типичными естественно-историческими ландшафтами нашего края. Исключительный интерес представляют геологические обнажения по берегам реки Поповки, расположенные от станции на расстоянии 10—15 минут ходьбы, и других местных рек. Имеются леса (Поповский, Антропшинский) с разнообразными насаждениями, луга различного состава, болота, реки и стоячие бассейны пресной воды, разнообразные почвы, в зависимости от разнообразия рельефа, материнской породы, состава растительности и проч.

Работа на Павловской экскурсионной станции ведется с учащими и учащимися. И с теми, и с другими круглый год организуются, с одной стороны, эпизодические экскурсии, с другой — цикловые, с последующей лабораторной проработкой материала. Сверх того, с учащими летом организуются курсы по естествоведению, с учащимися в течение учебных месяцев, параллельно со школьными занятиями, прорабатываются

на станции лабораторно-экскурсионным методом те отделы естествоведения, в отношении которых школа нуждается в помощи. Параллельно с этими занятиями, сотрудниками станции производится детальное научное обследование местной природы, при чем научный материал подвергается методической обработке для использования его в занятиях учащихся и учащихся. Все упомянутые виды занятий окрашены краеведческим характером. Ему и уделим внимание в дальнейшем.

Исследования сотрудников станции очень многое дали для познания местного края и имеют более широкое значение, нежели изучение окрестностей г. Слуцка. В первую очередь, это следует сказать об исследованиях геологических.

Так, сотрудниками станции, геологами Геологического Комитета проф. М. Э. Янишевским, Н. И. Свитальским и И. В. Даниловским, произведено детальное обследование всех выходов коренных пород по течениям рек Поповки, Славянки, Тызвы, Ижоры, Черной на значительном расстоянии. В результате получилось полное представление о слагающих в данном районе земельную кору отложениях кембрийской, силурийской и девонской систем с прикрывающими их валунными отложениями. Составлена исчерпывающая коллекция палеонтологических и минеральных ископаемых в этих слоях. В частности, И. В. Даниловским подробно изучена впервые фауна четвертичных пресноводных и наземных моллюсков. Им же установлен возраст речных террасовых отложений, что дало возможность определить возраст самих и четвертичных образований, отложенных на междуречных пространствах. М. Э. Янишевским изучена стратиграфия местных коренных пород, а Н. И. Свитальским — их тектоника. Последним же исследованы местные валуны, определен их состав, что дает возможность точнее определить направление движения ледника. Указанные исследования дали ценные коллекции, которые собраны и хорошо монтированы для музея Павловской экскурсионной станции.

В результате исследований появился ряд статей М. Э. Янишевского, Н. И. Свитальского и И. В. Даниловского, напечатанных в издававшихся под редакцией зав. станцией проф. И. И. Полянского журналах „Экскурсионное Дело“ и „Исследуйте природу“. Для экскурсии на Поповку и другие вышеупомянутые реки, эти статьи представляют необходимые пособия.

Проф. С. П. Кравковым совместно с проф. И. И. Полянским произведено обследование местных почв. Получилась картина комплекса почвенных разностей различной степени оподзоленности и заболоченности, в зависимости от условий рельефа местности, материнской породы и проч.; материнской почвообразующей породой, послужившей основой для построения почвенного покрова описываемой местности, является валунная толща. Так как она подвергалась перебиванию со стороны вод отступающего ледника, что дало в разных местах неодинаковые отложения — с преобладанием в одних случаях песка, в других — глины и т. д., то все это сказалось на почвенных разностях. В общем оказалось, что территория окрестностей Слуцка покрыта, главным образом, представителями так называемых полуболотных почв различной степени заболоченности — подзолисто-глеевых почв и торфяно-подзолисто-глеевых. Степень выраженности процесса заболочивания находится в тесной зависимости от рельефа местности. На более возвышенных участках, испытывающих в силу такого положения естественный дренаж, можно наблюдать и типично подзолистые почвы без признаков

заболоченности и связанного с последним оглеения, т. е. раскисления окисных соединений железа—в закисные, изменяющих потому бурю окраску в голубоватую. С другой стороны, в более пониженных местах (котловинах и т. п.), можно наблюдать и типичные болотные почвы. По долинам рек наблюдаются, так называемые, аллювиальные почвы, формирующиеся на новейших речных отложениях, частью с явными все же признаками оподзоливания. В связи с обследованием местных почв, И. И. Полянским разработана методика почвенных экскурсий и лабораторного школьного исследования почвы. Вышеизложенное нашло отражение в книгах И. И. Полянского „Почва в школьном изучении“ и С. П. Кравкова „Жизнь почвы и главные представители ее“.

Из флористических обследований местности заслуживает особенного внимания изучение местной флоры споровых растений, предпринятое сотрудником станции проф. А. А. Еленкиным. Параллельно с научным обследованием разрабатывается и методика школьного изучения этих растений, представляющих большой биологический интерес, но обычно почти не изучаемых. А. А. Еленкиным подготовлена к печати большая работа „Споровые растения, как объект педагогики и научного исследования“. Пока напечатана часть этого труда, посвященная лишайникам. Кроме того, им напечатана, явившаяся также результатом работ на Павловской экскурсионной станции, книга „Биология низших растений в доступных наблюдениях и опытах“. На станции собран большой гербарий местной флоры, в котором особенно полно и тщательно представлены споровые растения. Каждый объект сопровождается оригинальным биологическим описанием А. А. Еленкина, так что по этому гербарию лучше, чем по какому-либо другому пособию, можно изучать местные споровые растения. Выделены грибные паразиты культурных растений.

Точно также обследована станцией и местная фауна. Сотрудниками станции И. И. Соколовым и проф. П. П. Ивановым, между прочим, произведены обширные энтомологические сборы, при чем коллекция насекомых прекрасно монтирована и определена. Из систематического материала выделен имеющий общебиологическое значение, из которого препаратами станции С. И. Никифоровым и Г. А. Гутбиром приготовлена коллекция, иллюстрирующая покровительственную окраску и мимикрию, заботы о потомстве у животных, их развитие, половой и сезонный диморфизм, биологию вредителей, явления симбиза, паразитизма и проч.

В основу занятий с учащими на курсах положены экскурсии в окружающую природу с последующей проработкой материала. Под руководством сотрудников станции курсанты собирают и изучают местные горные породы, из которых состоят пласты земли, обнажающиеся по берегам рек, и валуны, геологические явления, связанные с деятельностью воды, явления выветривания и метаморфоза горных пород и т. п. Знакомятся с геобразовательным процессом, со строением почвы — ее горизонтами и видоизменениями, в зависимости от условий рельефа местности, материнской породы, состава растительности и влияния грунтовых вод. Берут почвенные монолиты. Знакомятся с важнейшими представителями местной флоры, гербарий которых собирают, и растительными сообществами — лесом, лугом, болотную, водною и сорною растительностью. Особое внимание уделяется культурным растениям поля, огорода и сада на местных культурных хозяй-

ствах. Параллельно с флорой изучается и фауна леса, луга, огорода, поля, пресных вод и проч. В частности, уделяется внимание вредителям и приемам борьбы с ними. Во время этих занятий на станции, слушатели курсов получают основной фактический материал и знакомятся с приемами исследований. Явившись с курсов к себе на место, они уже в состоянии самостоятельно, в районе своей деятельности, произвести обследование местных почв, леса, луга и т. д. Другими словами, побывавши на курсах при Павловской экскурсионной станции учащие, если еще и не представляют готовых краеведов-исследователей, то во всяком случае получают достаточно данных для того, чтобы сделаться таковыми, путем дальнейшей самостоятельной работы. Чтобы оценить значение Павловской Экскурсионной Станции в этом отношении, нужно принять во внимание, что ею проведено с 1919 г. 23 курса (по 2—3 курса в одно лето), на которых перебивало свыше 1500 учащихся.

Курсы прошлого года организованы при содействии Ленинградского Общества Изучения Местного Края, выразившемся в расширении в программе курсов методики краеведческой работы. В настоящем году имеется в виду организовать курсы для учащихся разных губерний.

Н. Иешин.

Секция Молодых Краеведов Ленинградского Общества Изучения Местного Края возникла по инициативе, главным образом, учащейся молодежи и официально начала функционировать с 14-го августа 1925 года.

— Вначале деятельность секции была сосредоточена в пределах Парголово-Озерковской волости, а на втором году своего существования, когда уже насчитывалось свыше 30 действительных членов, стала работать и в прилегающих к Ленинграду местностях. Молодые исследователи на первых порах ведут работу по изучению края совместно с более опытными работниками, постепенно подготавливаясь к самостоятельной деятельности. Секция, стремясь, с начала своего существования, наладить связь с организациями и учреждениями, заинтересованными в изучении данного края, добилась установления контакта в своей деятельности с работниками Ленинградского Уездного Статистического Отдела, в результате чего членами ее была проведена работа по текущей статистике народного образования и осеннему опросу крестьянских хозяйств Ново-Парголово-Озерковской колонии. На изучение местных крестьянских хозяйств и совхозов обращалось особое внимание и обследование их, как и выяснение состояния отдельных отраслей сельского хозяйства, проводилось при участии Шувалово-Озерковского сельско-хозяйственного кружка, впоследствии вошедшего в состав Секции Молодых Краеведов. — При проведении этой работы в пределах Парголово-Озерковской волости установившаяся связь с Сельско-Хозяйственной Секцией Парголово-Озерковского Волостного Исполнительного Комитета, путем командирования в таковую своего представителя, дала возможность ближе подойти к запросам как местного населения, так и представителей власти и тем самым направить исследовательскую работу секции в необходимую сторону для выяснения возможности развития той или иной отрасли сельского хозяйства в связи с природными и экономическими условиями местности.

В течение летнего сезона 1926 года членами секции производились в Осинорощинском районе стационарные работы, для чего в распоряжении их имелось помещение в деревне „Дранишники“. Работы производились не только по изучению данной деревни, населенной финами, но и по собиранию материалов и сведений в самом имении „Осиновая Роща“, в состав которой входила и эта деревня.

Исследование же промысловой фауны велось в пределах почти всей Ленинградской губернии, так что ихтиологический отряд секции, ведя систематическую работу в бассейне реки Невы, смог уже в феврале 1926 года принять участие на рыболовной и охотничьей выставке, устроенной в Ленинграде Губернским Союзом Охотников, в помещении б. Михайловского манежа.

Выяснение климатических условий местного края проводилось путем регулярных наблюдений отдельных любителей, проживающих в различных уголках Финско-Ладожского перешейка, по программе, составленной заведывающим Левашовской метеорологической станцией В. И. Карповым. Весной 1927 года, в целях широкой популяризации метеорологии, секцией была организована в Ленинграде метеорологическая выставка.

Для привлечения к работе городской учащейся молодежи были произведены выборы от каждого района в „Совет Уполномоченных“ на конференции по изучению Ленинграда, созванной при содействии ЛГОНО. Деятельность секции находила отражение в стенной газете „Наш Край“, вышедшей в истекшем году в количестве пяти номеров.

Ко всем краеведам Ленинградской губернии ¹⁾.

Краеведение—форма коллективной научно-общественной работы на местах по всестороннему изучению местного края местными силами.

Стихийно развивающееся в послереволюционный период на всем пространстве СССР краеведческое движение ставит своей основной задачей, с одной стороны, всестороннее изучение на местах производительных сил местного края, а в частности населяющего край человека, как основной производительной силы и экономического фактора, а с другой стороны—вовлечение в эту научно-исследовательскую работу всех культурных сил местного края, а в особенности учителей и учащейся молодежи.

Эти же цели преследует и, недавно возникшее в тесном контакте с Центральным Бюро Краеведения, Ленинградское О-во изучения местного края.

Утвержденный 15 апреля 1925 г. Ленинградским Губисполкомом устав О-ва целиком соответствует „Нормальному Уставу научных, литературных и научно-художественных О-в, не преследующих целей извлечения прибыли и состоящих в ведении Главнауки Наркомпроса“ (см. журн. „Краеведение“ № 2, стр. 211—214) и предусматривает возможность массового открытия филиальных отделений О-ва в разных пунктах губернии и установления тесного контакта со всеми научными и общественно-просветительными учреждениями, работающими над вопросами краеведения.

¹⁾ Приложение к стр. 7.

Углубленное и всестороннее изучение всей Ленинградской губернии возможно лишь при коллективной работе целой сети краеведческих ячеек, разбросанных на всем протяжении исследуемого края.

Такие ячейки, руководимые общим губернским центром, должны образоваться прежде всего в сельских местностях при сельских школах и втянуть в свою работу не только учащуюся молодежь и ее учителей, но и сельских агрономов, врачей, представителей местных правительственных и общественных организаций.

Силами таких низовых ячеек может и должен быть собран по всем уголкам губернии огромный материал, касающийся климата, почвы, растительного и животного мира, наконец, человека и его социально-экономической жизни, каковой материал после соответствующей научной обработки, должен быть издан и даст те сведения о Ленинградской губернии, о ее природных богатствах и производительных силах, без которых крайне затруднительно, а иногда и невозможно проведение тех или других мероприятий, направленных к планомерному развитию культуры и экономики края.

Ленинградское О-во изучения местного края предполагает вести работу по изучению края с точек зрения естественно-географической, культурно-исторической и общественно-экономической, почему в О-ве и намечены соответствующие секции и комиссии.

Вместе с работой научно-исследовательской в первую очередь намечено создание в Ленинграде при О-ве „Краеведческого Музея Ленинградской губернии“, в котором нашли бы свое отражение в виде экспонатов, моделей, карт и диаграмм, все местности Ленинградской губернии, значительная часть которых, к сожалению, во многих отношениях и до ныне остается мало исследованною.

Вот, в деле создания подобного рода музея О-во, конечно, должно, рассчитывать только на свои низовые ячейки и на массовых краеведов, готовых отдать свой труд и знание на службе делу огромного общественного значения—делу познания местного края и собирания материалов для научного освещения в печати сведений о крае.

К этим-то массовым краеведам, ко всем живым культурным работникам молодое О-во изучения Ленинградской губернии и обращается с горячим призывом стать в ряды его членов и помочь ему.

Без массовой поддержки, без помощи с мест, главным образом, молодежи О-во не сможет выполнить своих задач и целей, дать представителям власти трудящихся те сведения, без которых они не смогут осуществлять культурно-экономические мероприятия, направленные к улучшению быта трудящихся и подъему экономического благосостояния края.

Наконец, без коллективного участия не только сотен, а тысяч членов на местах О-во не сможет создать музея губернии, который должен иметь не только культурно-научное, но и учебно-просветительное значение для масс экскурсантов с мест.

Сделаться членом О-ва очень легко: нужно подать в Правление О-ва заявление следующего содержания:

„В Ленинградское О-во изучения местного края такого-то (имя, отчество, фамилия, адрес). Заявление. Прошу зачислить меня в члены О-ва. К сему прилагаю 1 р. членского взноса за год (для сельских учителей и учащейся молодежи членский взнос 50 коп. в год) и анкету в трех экземплярах. Дата подачи заявления и подпись заявителя“.

Анкета следующего содержания: „Анкета члена Ленинградского О-ва изучения местного края: 1) Фамилия, имя и отчество. 2) Возраст. 3) Местожительство. 4) Род занятий и место службы. 5) Социальное положение до 1917 г. и происхождение. 6) Партийность и политические убеждения. 7) Род занятий и место службы: а) при царизме. б) с февраля 1917 г. по октябрь 1917 г., в) с октября 1917 г. по настоящее время. 8) Судимость. 9) Имущественное положение. 10) Примечание. Подпись. Дата“.

Для открытия на месте филиального отделения или секции Общества необходимо создать на месте инициативно-организационную группу, от имени которой обратиться в Правление Ленинградского О-ва изучения местного края с просьбой об открытии отделения. К заявлению должен быть приложен список членов-учредителей с анкетами по вышеприведенному образцу.

Правление передает заявление на рассмотрение Общего Собрания Членов О-ва (статья 17 Устава), после чего выписка из протокола Общего Собрания с копией устава О-ва препровождается членам-учредителям отделения или секции, которые обязаны подать соответствующее заявление в местный административный отдел Исполкома и зарегистрироваться, сообщив о результатах своего ходатайства Правлению О-ва в Ленинград.

Ленинградское О-во изучения местного края уверено, что призыв его встретит теплое сочувствие среди широких масс трудящихся в самых глухих уголках Ленинградской губернии.

Эту уверенность дает тот факт, что почти одновременно с утверждением устава Общества в Ленинграде уже открылись отделения его в Петергофе и Троцке, секция юных краеведов Парголовской волости при Озерковской Экскурсионной станции.

Жизнь и новый быт требуют работы в сфере изучения родного края, они не ждут и толкают отстающих.

Нужно, чтобы отстающих в деле культурно-научного строительства не было, и только при этом условии работа будет идти успешно.

**Правление Ленинградского Общества
изучения местного края.**



СО Д Е Р Ж А Н И Е

Стр.

Предисловие	3
Н. Н. Павлов—Сильванский. Цели и задачи сборника	5
В. М. Непорожнева. Краеведческая работа в Ленинградской губернии	11
Проф. Б. А. Федченко. Задачи ботанических исследований Ленинградского о-ва изучения местного края	15
А. А. Красноорудная. Очерк растительности центральной части Лодейнопольского уезда	19
А. Г. Борисова Очерк растительности северо-западной части Кингисеппского уезда	29
В. А. Молюшко. К распределению растительности в Гдовском уезде	41
Н. Ф. Гончаров. Ботаническая экскурсия в районе Красногорск. озера Лужского уезда	55
В. Л. Некрасова. Лекарственные растения Ленинградской губернии.	63
С. С. Ганешин. Краткая история и результаты исследования флоры и растительности Лужского уезда Ленинградской губ.	69
Р. Рожевиц. Определительвейников (Calamagrostis) Ленинградской губ.	87
П. Е. Васильковский. Поездка на южное побережье Онежского озера (лето 1926).	89
И. Ф. Правдин. Лососевые рыбы (Salmonidae) Ленинградской губернии.	97
Э. Бульванкер и Т. Прокофьев. Лужского ^{Гатчинского} К вопросу о физическом развитии детей Лужского уезда Ленинградской губ.	121
Д. А. Золотарев. У ижор (экспедиционные впечатления).	139
Н. С. Розов. Работы Ленинградской Этнологической экспедиции 1926 г. среди вепсов Лодейнопольского уезда.	149
Проф. С. В. Рождественский. Невско-Ладожский бассейн в истории военно-торговых путей до XVIII века	159
А. Бальшаков Крестьянские бюджеты подгородной деревни	171
С. М. Данини. Старая Ладога (социально-экономический быт в прошлом и настоящем	203
С. М. Васильев. Мелкая кустарно-ремесленная промышленность в сельских местностях Ленинградской губернии	225
П. В. Ковальская-Ильина. Охрана природы	237
И. В. Даниловский. История и способ образования речных террасовых слоев (на примере II террасы р.р. Славянки и Поповки)	245
Н. Смирнов. Фенологический очерк Ленинградской губ.	261
И. В. Даниловский. Павловская Экскурсионная Станция и краеведческая работа на ней	281
Н. Иешин. О секции молодых краеведов Л. О. И. М. К.	285
От Правления Ленингр. Общества Изуч. Местн. Края. Ко всем краеведам Ленинградской губернии (Прилож. к стр. 7).	286