

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГУБПОЛИТПРОСВЕТ
ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЭКСКУРСИОННАЯ
БАЗА



ГРАМОТА
ЭККУРСАНТА

ЭККУРСИЯ
В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Ф. Шольберг

ИЗДАТЕЛЬСТВО
КНИЖНОГО СЕКТОРА ГУБОВОНО
19-ЛЕНИНГРАД-25

ЭКСКУРСИОННАЯ БАЗА
ЛЕНИНГРАДСКОГО ГУБПОЛИТПРОСВЕТА

Серия „ГРАМОТА ЭКСКУРСАНТА“
под общей редакцией Э. Краснуха

М. В. НОВОРУССКИЙ

ЭКСКУРСИЯ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

(в „Живой Музей“)



ИЗДАТЕЛЬСТВО
КНИЖНОГО СЕКТОРА ГУБОНО
Ленинград—1925

В настоящий момент экскурсионный метод сделался одним из основных в области политического просвещения. Отсутствие популярной литературы по экскурсионным вопросам и на ряду с этим бесчисленные запросы со стороны экскурсантов дать им описание важнейших экскурсий, а также методические указания их использования—побудили Центральную Экскурсионную Базу к изданию серии брошюр под общим названием „Грамота Эккурсанта“.

Издание рассчитано на читателя, который может быть не знаком с экскурсионной литературой и мало участвовал в экскурсиях, но который хочет научиться, как пользоваться экскурсиями, и узнать, каково их содержание.

В издание войдут брошюры по основным типам экскурсий, посвященным историко-революционным, социально-экономическим, производственным, естественно-научным, художественным и методическим вопросам.

В в е д е н и е.

Куда эта экскурсия?

Она направляется в Учебно-Показательный Питомник, который иначе называется: Живое отделение Всероссийского Сельскохозяйственного Музея. Под этим вторым названием это хозяйство публикуется в газетах еженедельно в ряду других музейных учреждений, открытых для экскурсий.

Где находится это хозяйство?

Находится оно в самом Ленинграде на Крестовском острове и является таким образом исключительным, а может быть единственным сельским хозяйством, которое расположено в городе. Для такого огромного скопления людей в одном месте, какое имеется в Ленинграде, это сельское хозяйство будет самым доступным по расстоянию и по удобству сношений. К нему можно проехать трамваем, и от крайней остановки трамвая № 12 (Барочная петля у Зелениной улицы) до хозяйства не больше 20 минут хода. Летом, сверх того, можно ехать и пароходом, который идет в Новую Деревню. От конечной пристани его пройти нужно также не больше 20 минут. Точный адрес—Александровский пр., 43, усадьба бывш. князя Белосельского-Белозерского.

Местоположение этого хозяйства.

Крестовский остров, как и все острова Ленинграда, представляет из себя низкую равнину из наносной илистой земли. Но и эта низина не вся одинакова: есть более высокие и более низкие места. В мокрые годы или в мокрое время года эти низины являются настоящей топью, в которой тонет нога и скота, и человека.

Часть земли занята парком, который вместе с усадьбой огорожен чугунной решеткой. В парке хорошо сохранились чудные вековые деревья различных хвойных и лиственных пород. Большая же часть земли находится за пределами парка, где она разбивается на различные участки, либо канавами или дорогами, либо прудами и каналами.

Дороги, прорезающие хозяйство участка, имеют особую важность для экскурсии, потому что обзор многих культур можно делать большими группами, не повреждая растений, только стоя на дороге.

Как организовано это хозяйство?

Хозяйство это учебно-показательное. Это не просто совхоз, в котором разводятся те растения и те животные, какие в этой местности могут дать наибольшие выгоды. Совхоз должен самоокупаться, а потому он организуется сам для себя. Если в нем хозяйство ведется правильно и разумно, то и соседи могут кое-чему поучиться у него. Но только тому, что разводится в нем.

Совсем не то в Учебно-Показательном Питомнике или в Живом отделении Музея. Здесь на первом плане учеба, а на втором выгода. Здесь для учебных целей сеется много растений и разводится много животных таких, какие не приносят и не могут принести выгоды, но они нужны как учебный материал.

Чтобы лучше понять это, укажу, что здесь например нарочно сохраняются на растениях различные вредители их для того, чтобы наблюдать за их развитием и показывать их посетителям. Всякое же обыкновенное хозяйство, конечно, не разводит вредителей, а истребляет их.

Затем, в обыкновенном хозяйстве разводят немного растений и немного животных, но таких, которые могут дать больше выгоды. Выгодно даже специализировать хозяйство. Например, на одном животноводстве и даже на одном свиноводстве.

В Живом же Музее не может быть и речи о такой специализации. Напротив, здесь должны быть одновременно представлены все статьи сельского хозяйства, а растения и животные должны быть в самых разнообразных сортах и породах, не только наиболее выгодных, но и совсем невыгодных. Нужно показывать посетителям не только то, что следует разводить, но и то, чего разводить не следует.

При такой постановке хозяйства его очень трудно сделать самоокупающимся. В нем всегда будут такие статьи расходов, которые не вызываются хозяйственными соображениями. В нем всегда нужно содержать избыток технического персонала по уходу за животными и растениями, потому что в хозяйстве имеется слишком много хозяйственных статей. Само собой понятно, что этот персонал приходится загружать, между прочим, не хозяйственными работами, а учебными, по руководству экскурсиями и подготовкой живого материала для учебных целей.

Если бы учебное хозяйство было одно-двух- даже трех-статейным, в нем для учебных целей отвлеклось бы не более 3-х человек. В Живом же Музее, как хозяйстве многостатейном, для экскурсий должно отвлекаться много людей.

Эти предварительные сведения об организации хозяйства нужно иметь в виду каждому экскурсанту. Он тогда поймет, зачем в хозяйстве, кроме улучшенных культур, имеются также образцы далеко не первосортные. А если он ознакомится с денежными обо-

ротами хозяйства, то не удивится, когда узнает, что даже большие доходные статьи не покрывают всех расходов, и что Учебно-Показательному Питомнику придется опираться на помощь государства.

Тем не менее возможно, что и Учебно-Показательный Питомник, основанный всего 5 лет тому назад, на пустом месте, и до сих пор строящийся, в ближайшие годы станет на свои собственные ноги и будет сам себя окупать. По крайней мере руководители его определенно ставят себе эту цель и стремятся достигнуть ее. Для этого расширяются многие доходные статьи хозяйства, хотя в учебных видах они являются ненужными.

Какие статьи сельского хозяйства можно осматривать?

Все эти статьи можно разбить на 2 группы.

I. Разведение растений и

II. Разведение животных.

К обеим этим группам одинаково относится еще одна особая статья, это—III, наблюдение погоды.

Сначала мы дадим краткий перечень всех статей, а потом будем делать подробный обзор их в виде руководства по осмотру всего хозяйства.

I. Растениеводство.

1) Разведение лесных, точнее парковых деревьев (лесоводство).

2) Разведение плодовых и ягодных растений (плодовое садоводство).

3) Разведение огородных растений (огородничество).

4) Разведение цветочных растений (декоративное садоводство).

5) Разведение хлебных растений (полеводство).

6) Разведение кормовых растений (луговоеводство и кормодобывание).

7) Разведение технических растений: масличных, волокнистых и др.

8) Разведение лекарственных растений.

9) Разведение медоносных растений.

Всех растений может быть показано экскурсантам более 400 различных видов и сортов.

II. Животноводство.

1) Лошади (коневодство).

2) Крупный рогатый скот (скотоводство).

3) Овцы (овцеводство).

4) Козы (козоводство).

5) Свиньи (свиноводство).

6) Кролики (кролиководство).

7) Птица разная (птицеводство), в частности:

а) куры, б) утки, в) гуси, г) индюшки.

8) Рыбы (рыбоводство).

9) Пчелы (пчеловодство).

Проектируется поставить еще:

10) Разведение шелковичного червя (шелководство).

III. Погода.

Наблюдение погоды ведется на Метеорологической Станции ежедневно утром и вечером, зимой и летом.

Когда можно делать сюда экскурсии?

Прежде всего, и зимой, и летом.

В полном своем виде хозяйство представлено, конечно, только летом. Тогда действуют, вместе с Метеорологической Станцией (III) и Отделом Животноводства (II), также и Отдел Растениеводства (I). И

богатство зеленеющих растений, часто цветущих и благоухающих, создает кругом экскурсантов прекрасное впечатление живой природы вообще, независимо от ее сельскохозяйственного значения. Зимой же все животные вместе взятые, равно как и метеорологическая Станция, к сожалению, не создают этого впечатления жизни.

Для зимнего сезона почти безразлично, совершать ли экскурсии в начале зимы, в середине или в конце. Оттеняются лишь некоторые подробности в жизни животных, в связи с началом или концом сезона. В частности для наблюдений в Рыбоводном Заводе имеется свой особый сезон, от конца ноября по конец мая, когда завод запасается оплодотворенной икрой и выдерживает ее до выхода молоди из икринок и до отправки ее в свободные водные бассейны. Особенно хорошо наблюдать развитие рыбы на крупных икринках лосося, зародыши в которых видны простым глазом. Вылупление мальков из икринок лосося происходит в апреле.

Не то в летний сезон, в начале и конце его. Этот сезон у нас очень краткий, для экскурсий его можно определить не более как 4 месяца, май—август. И за эти месяцы растение появляется (от семени, от клубня и от почки), укрепляется, развивается, созревает, плодоносит и желтеет, замирает.

Все эти явления так мало похожи друг на друга и столь разнообразны, что экскурсанту заранее нужно учесть их. Он должен знать, что его интерес к природе и к хозяйственным явлениям будет удовлетворен только в том случае, если он посетит Живой Музей по крайней мере 3 раза за лето: ранней весной, в начале лета и осенью. Если же он не располагает временем для троекратных путешествий, он должен сам выбрать тот, либо другой, либо третий период развития растений и идти наблюдать как раз то, что его больше всего интересует.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ,

ЭКСКУРСИЯ ЗИМОЙ.

В это время года лучше делать экскурсии небольшими группами. Дороги снежные, мало проезженные, дорожки узкие, нерасчищенные и плохо протоптанные. Осмотр животных происходит во дворе, где еще теснее и где мало свету.

Эксперсии направляются для осмотра всех животных, составляющих отдел Животноводства Живого Музея, либо для подробного ознакомления с какойнибудь частью их — свиньями или птицами, и проч. Попутно осматриваются приборы Метеорологической Станции, посредством которых изучают погоду, регулирующую жизнь сел. хоз. и растений, и животных.

При входе в ограду Учебно-Показательного Питомника следует предъявить документ сторожу и направиться по его указанию направо, мимо Метеорологической Станции, на площадку возле скотного двора. Здесь по надписям можно увидеть 1) здание канцелярии, 2) рыбного завода и 3) скотного двора. В канцелярии нужно исполнить все формальности и заручиться тем или другим руководителем.

При осмотре животных, как и при всякой другой экскурсии, желательно, чтобы экскурсанты проявили свою активность. Желательно, чтобы они пришли не просто посмотреть, а поучиться чемунибудь определенному, получить ответ на какиенибудь конкретные вопросы, возникавшие у них во время их животноводственной практики. Вопросы эти могут относиться:

1) к внешнему виду животных вообще и к породистому виду в частности;



- 2) к размножению животных, в частности—молочности у коров и коз и к яйценоскости у птиц;
- 3) к кормлению, к кормам и к воспитанию животных на мясо, жир, на откорм;
- 4) к устройству помещения, его отоплению и освещению;
- 5) к уходу зимой за новорожденными;
- 6) к болезням обычным и незаразным и к болезням эпидемическим;
- 7) к особенностям у того либо другого вида животных, как случайным, так и постоянным, характеризующим породу;
- 8) к устройству стойла, кормушек, водопоек;
- 9) и проч.

I. Крупный рогатый скот.

1) Внешний вид.

В Учебно-Показательном Питомнике имеются коровы 10 различных пород, и внешний вид у всех их различный. Каждая порода имеет свои отличительные черты, свойственные только этой породе и не встречающиеся у всякой другой. Поэтому экскурсант, желающий познакомиться хотя бы с главными породами, которые наиболее пригодны, напр., для северных хозяйств, должен хорошенько заметить отличительные черты каждой из этих пород и запомнить их, чтобы безошибочно отличать их, когда понадобится.

В Живом Музее можно видеть коров следующих пород: 1) айрширская, 2) ангельнская, 3) гарсфордская, 4) голландская, 5) ольденбургская, 6) симментальская, 7) украинская, 8) фионская, 9) холмогорская, 10) ярославская и 11) беспородная.

С этой стороны осмотр животных должен быть не мимолетный, не минутный, а более продолжитель-

ный. Нужно не просто посмотреть, а рассмотреть, и рассмотреть так, чтобы крепко врезались в памяти особенности каждой породы.

Рассматривая внешность породы, следует обратить внимание также на внешность, какая бывает у коровы стельной и яловой. Затем на внешность многомолочной и маломолочной коровы, на размеры вымени, на постановку задних ног и все прочие черты молочной и немолочной коровы.

Наконец, должное внимание нужно обратить на кожу животного, чистоту этой кожи и тщательный уход за ней. Эта чистота и блеск кожи коровы составляет яркий отличительный признак животного в хорошо содержимом коровнике и резко отличает таких коров от коров из крестьянского хлева. Их, к сожалению, никто никогда не чистит, так как самую чистку животных у нас считают баловством и не понимают пользы и надобности в ней.

К внешнему виду животного каждый хозяин должен уметь относиться с большим вниманием, потому что по внешнему виду мы определяем, здорово ли животное, или нет. А в таком случае особенное значение имеет, чисто ли оно содержится у хозяина. Здоровое животное само содержит себя гораздо чище, чем больное, и на чистой коже особенно ясно выступает всякое болезненное вздутие или какое-нибудь выделение.

2) Размножение у коров.

Само собой разумеется, что больную, только что отелившуюся корову нельзя выставлять на осмотр экскурсий, точно так же, как и новорожденного теленка. Тем более нельзя показывать момент самого отела.

Все внимание следует сосредоточить на теленке, когда он окрепнет, и учесть его первоначальный вес и размеры. Потомство у коров в Живом Музее получается не чистое, а смешанное. Точнее, чистое получается только от ярославских коров, потому что бык имеется один и он—ярославской породы.

Значит, потомство от пород менее крупных, чем ярославская, получается укрупненное, а от пород более крупных—умаленное.

Характерно, что внешние черты наших телят от разных коров чаще всего бывают ярославской породы, т. е. передаются они не от матери, а от отца.

Со слов руководителя можно узнать быстроту роста того либо другого теленка в первые недели и месяцы, в зависимости как от породы, так и от качества корма, в частности от прибавки молока в корм.

При осмотре коров выясняются отличительные черты: а) нетелей, б) яловой коровы, в) стельной и г) многоотельной.

3) Молочность коров.

В вопросе о размножении у коров главный интерес имеет молочность. Дело не в том только, чтобы корова принесла потомка мужского или женского пола, а главным образом в том, чтобы она дала нам побольше молока. Молочность коровы есть отличительное свойство породы, а в одной и той же породе—личное свойство коровы. В одной и той же породе встречаются и мало удоиные и очень удоиные экземпляры.

При осмотре целого молочного стада все эти подробности прекрасно выясняются на живых образцах из расспросов руководителя. По записям в мае 1924 г. у 26 коров ежедневный удой колебался от 6 до 27,5 литров (от 12 до 55 шестисот-граммовых бутылок). Т. е. в то время, как от одной коровы нельзя было получить более 6 литров, другая давала в $4\frac{1}{2}$ раза более. Средний удой для каждой коровы в месяц был 320,4 литра или 26 ведер. Общее количество всего молока, полученное за этот месяц, было 8.652 литра (703,4 ведра), или по 279 литров в день. В ноябре (9—11 ноября) удои колебались у 36 коров между 5,9 литра и 16,5. В день получалось около 330 литров. Увеличение небольшое, несмотря на рост стада, по-

тому что период доения у многих коров в это время заканчивается перед новым отелом.

При учете молочности коров нужно принимать во внимание не только количество молока, которое дает каждая корова, но и качество его, т. е. густое ли оно (жирное), или нет. Согласно определения, которое было сделано в мае, молоко одной коровы разнилось от молока другой почти вдвое. Точнее сказать, в молоке одной коровы (холмогорка) содержалось жира всего 2,4%, в молоке другой (беспородная) жира было 5,6%. За нею стояли ангельнка и швица, у которых было жиру 5,4 и 5,3%.

Если содержать коров исключительно для маслоделия, то разница в этих процентах резко обнаружится на практике. Тогда окажется, что корова, дающая 9 литров молока с процентом жира в 5,6, даст в день масла 50,4 грамма, корова же, которая дает в день 21 литр, но с количеством жира в 2,4%, даст тоже самое количество масла, т. е. 50,4 грамма. Выходит, что из 21 литра молока получается масла ровно столько же, сколько и из 9 литров.

Возьмите для сравнения не одну корову против одной, а целый миллион их против другого миллиона (напр. в одной губернии) и вы сами увидите, какой колоссальный убыток для страны или области получается от того, что содержатся коровы с жидким молоком, т. е. не с надлежащим процентом жира в молоке.

К счастью, у коров маломолочных, каковые преобладают в наших деревнях, количество жира в молоке гораздо выше, чем у коров многомолочных.

4) Кормление животных.

На эту сторону наши крестьяне мало обращают внимания. Кормят соломой досыта, а сена прибавляют лишь в виде лакомства, либо дают его такого качества, какого лошади совсем не едят. С другими кормами в деревне почти не знакомы. Поэтому разнообра-

зие кормов, какое дается скоту в Живом Музее, будет особо поучительно. Кроме соломы и сена, здесь дают жмыхи, турнепс, свеклу, брюкву, пивную дробину, иногда веники, т. е. древесное сено, все это в разных пропорциях, по точному учету на весах, в зависимости от состояния той или другой коровы: яловой, стельной, в начале или в конце беременности.

Здесь, может быть, впервые экскурсанты знакомятся с пищевыми нормами, т. е. с тем, сколько надо давать в день той либо другой корове того либо другого корма, и как заменять один корм другим. Много-ли, например, надо дать сена взамен соломы, или соломы взамен сена. Насколько надо увеличить или уменьшить выдачу жмыха либо дробины, в зависимости от такой-то пропорции турнепса. Словом, коровам надо уметь разнообразить выдачу, точно так же, как и людям: уменьшать порцию хлеба или увеличивать порцию мяса.

Все эти расчеты, книжные или устные, не производят того впечатления, как ознакомление с выдачей корма в натуре, на деле, когда эта выдача замечается экскурсантами на глазомер.

Одновременно с этим наблюдается и внешний вид животного, в зависимости от пищевых норм, и не только внешний вид, но и размер удою. При всяком понижении корма со стороны его количества или качества, дойная корова тотчас понижает свой удою. Расчетливый хозяин тотчас сам сообразит, насколько ему невыгодно понижать удою, и где он больше теряет, на пониженном ли удое, или на повышенной порции корма.

Все, что можно наблюдать в кормлении взрослых животных, можно наблюдать также и в кормлении телят. Здесь изменение в нормах корма отражается не на удоюности, а на весе теленка, на ускорении или замедлении его роста.

Замедление же роста производит замедление половой зрелости. Т. е. пользовательный возраст коровы наступает позднее, или же, если он и не запазды-

вает, то первый теленок может быть хилым, а удои у животного, захиревшего в молодом возрасте, или слабого от недоедания, будут малыми.

5) О болезнях у коров.

Болезнь на скотном дворе есть нечто преходящее и притом скоро преходящее. Животных, больных хроническими болезнями, обыкновенно не держат и стараются заменить здоровыми. Но у коров есть одна почти неустраняемая болезнь, которая встречается чуть не во всяком большом коровнике. В виду того, что ее разрушительное действие проявляется медленно и мало заметно, к ней относятся более терпимо, чем бы это следовало.

Это — туберкулез, или чахотка.

К счастью, в Живом Музее туберкулеза нет. Отчасти об этом можно заключить по внешнему виду животных. Точнее и полнее об этом сообщат на месте. А здесь для общего сведения можно прибавить, что убедиться в том, больна ли корова туберкулезом или нет, можно легко, если прививать им туберкулин. В хороших хозяйствах эти прививки обыкновенно и повторяются периодически. Так же точно и у нас.

Можно упомянуть еще об одной менее опасной, но часто встречающейся болезни. Это болезнь кожная и есть результат того, что в коже и под кожей укоренилась личинка овода. Она развивается медленно и живет под кожей 9—10 месяцев. Созревает и вылупляется в начале лета. Личинку легко выдавливать механически и таким образом обнаруживать ее присутствие.

С этой болезнью чрезвычайно полезно ознакомлять во время экскурсий как можно больше народа, потому что успешно бороться с размножением этого паразита можно не одиночными, а только общими усилиями.

О всех других болезнях, появляющихся более или менее случайно, лучше не упоминать здесь, потому

что может случиться, что названная болезнь как раз не встретится ни разу в практике экскурсантов. А встретится как раз та, о которой здесь не удалось упомянуть. Поэтому достаточно здесь сделать общее предупреждение, чтобы экскурсанты не забыли осведомиться, нет ли у коров каких-нибудь хотя бы легких заболеваний. И если есть, то следует ознакомиться с ними во время экскурсии.

6) Что у коров особенного?

Конечно, это — молоко, ради которого мы и содержим коров. Но об их молочности и удоях было уже сказано выше. Здесь остается прибавить еще несколько слов о превращении молока в масло или вообще о переработке молока. Но, к сожалению, в Живом Музее не ведется систематической переработки, а все молоко поступает или непосредственно в руки потребителей, или же для распределения в кооперацию.

Переработка молока происходит, но редко, и обыкновенно в учебных целях при занятиях с учащимися. Если такая переработка совпадает со временем посещения экскурсии, то экскурсанты могут воспользоваться этим моментом. В противном случае, они ограничатся осмотром одних приборов, каковы: сепаратор и проч.

7) Как устроены помещения, кормушки и проч.?

Интерес к жилищу животных должен быть не меньше, чем интерес к самим животным. Особенно потому, что в нашей крестьянской среде на это почти не обращают никакого внимания. Для помещения коров строится сарай или крытый двор, в котором „скотина“ защищена только от дождя и метели, но совсем не защищена от холода. Если же строится хлев, то он никак не проветривается, и животным,

задыхающимся от недостатка воздуха, никак нельзя спастись от туберкулеза. Что для коров необходимо и тепло, и свежий воздух, эту азбучную истину требуется еще усиленно доказывать, а доказывая спорить с застарелым предубеждением.

Помещения Живого Музея нельзя выставлять как образцовые, потому что постройка была сделана еще старым владельцем и не для коров. Ее удалось только кое-как приспособить. Но наряду со старой постройкой, удалось сделать и новый скотный двор, при постройке которого приняты во внимание все гигиенические требования для животных. Но и старый двор имеет такие особенности, которые выгодно отличают его от крестьянского двора. На них будет указано экскурсантам и при этом сообщено несколько поучительных подробностей по вопросу о жилище для животных.

Попутно будет указано на содержание навоза, на очищение стойла, на сток и сохранение мочи, на устройство кормушек и на приспособление их к выдаче того, либо другого корма.

Понятно, что все приспособления должны быть сделаны так, чтобы во время еды ни один сорт корма не разбрасывался, не втапывался в навоз и не терялся в убыток хозяину и без пользы для животного.

Способы размещения коров, в тесноте или на просторе, в соприкосновении друг с другом или раздельно, на привязи или нет — все это также должно быть осмотрено и сделано предметом самого тщательного внимания. Это внимание нужно обратить также и на прогулку животных в зимнее время или на освобождение скотного двора от постоя для основательного проветривания его.

II. Лошади.

Осмотр лошадей обыкновенно возбуждает гораздо меньше внимания, чем осмотр крупного рогатого скота. Может быть, потому, что лошадей мы видим на ули-

цах большого города буквально на каждом шагу и при том в большом разнообразии. Интерес в отношении их внешности можно удовлетворить на улице без всякой экскурсии. Интерес к резвости и быстроте бега можно удовлетворить, кроме улиц, еще и на скачках.

А кроме того, хотя в Живом Музее имеется 13 лошадей в 4-х породах, они, конечно, не стоят целым дням в стойлах, а чаще всего находятся в раз'езде или в работе, и застать всех их в конюшне можно только случайно. Хозяйственные нужды заставляют оставлять на втором плане интерес экскурсантов и удовлетворять его осмотром всяких других животных, кроме лошадей.

Если же лошади будут доступны для осмотра, то осмотр этот следует проводить по тем же 6-ти пунктам, по которым описан выше и осмотр рогатого скота.

А именно:

1) Внешность лошадей в зависимости от ухода за ними, от кормов и, главное, от породы. Пород, кроме беспородных, 4: финка, клейдесдаль, битюг и помесь рысака с др. помесями. При беглом даже осмотре наружности этих 4-х пород резко выделяются все различия их между собой.

2) Размножение у наших лошадей можно наблюдать лишь в виде исключения, потому, что они содержатся не для размножения. В этом отношении Живой Музей имеет большой недочет, хотя он и не брал на себя такие задачи, которые выполнить в лучшем виде могло бы только специальное учреждение, а именно конский завод.

3) В кормлении лошадей нет такого разнообразия, как в кормлении коров. Здесь хозяйство обходится пока только сеном и овсом. С появлением на рынке кукурузы, которая должна быть дешевле овса, и мы в первую очередь постараемся использовать этот зерновой корм и учесть его преимущество как со стороны питательности, так и со стороны дешевизны.

4) Из болезней лошадей следует назвать болезни копыта и чесотку, как чаще встречающиеся. Но чесотку мы искоренили, повидимому, безвозвратно, болезни копыта предупреждаем чистотой содержания, а эпидемических заболеваний, к счастью, еще не случилось. С этой стороны, пока все благополучно и экскурсанты должны уйти не удовлетворивши этой любознательности.

5) Особенности лошадей состоят в их мускульной силе, выносливости, быстроте бега или в способности перевозить большие тяжести. Наблюдать это, конечно, было бы возможно только в действии. Но это для экскурсий не удастся. Сведения же о работе той или другой осматриваемой лошади получить можно и они могут иметь особый интерес при сравнении этих сведений с теми, которые могут быть у экскурсантов о простой крестьянской лошади.

Другую особенностью лошадей является их упряжь, без которой они не употребляются в работе и которая может иметь качества общие для всякой упряжи, может иметь и особенные. Для желающих легковая и ломовая упряжь может быть пред'явлена к осмотру.

6) Относительно устройства стойл, яслей и проч. следует напомнить все то, что уже сказано было относительно скотного двора. Можно прибавить еще, что темное стойло для лошадей гораздо вреднее, чем для коров, хотя и вообще темнота не может быть полезной ни для одного зрячего животного.

Говоря об уборке конского навоза, следует отметить исключительные нагревательные свойства конского навоза, которые делают его незаменимым для теплиц и парников. И следует шире распространять через экскурсантов сведения о тех выгодах, какие можно получать для ранних приусадебных культур, если пользоваться нагревательным свойством конского навоза даже и там, где нет ни теплиц, ни парников.

III. О в ц ы.

Овчарня в Живом Музее является рассадником преимущественно романовской породы овец. Эта порода, всем известная по романовским полубкам, является коренной в Ярославской губернии, но она хорошо привилась и к условиям Ленинградского климата. Настолько хорошо, что овцы из нашего хозяйства, бывшие на Всесоюзной Выставке в Москве, получили там первую премию, тогда как выставленные из племенной овчарни своей родины (из Романово-Борисоглебска), они получили только вторую премию.

Наш опыт, правда не очень продолжительный, заставляет думать, что романовские овцы будут столь же удачно развиваться и во всей Ленинградской губернии. Эти сведения весьма полезно иметь всем экскурсантам для широкого распространения их по всей губернии.

Еще менее подходящими, казалось бы, являются в Ленинграде овцы южные: а) карачаевские (длиннохвостые, жирнохвостые), б) киргизские (курдючные) и в) мериносовые. Однако же одиночные экземпляры, которые удалось получить и продержать здесь на испытании, оказались весьма выносливыми и повидимому, они совсем не страдают в нашем влажном и прохладном климате.

К названным следует прибавить гнездо английских мясошерстных овец (линкольны). Из этого перечня видно, насколько разнообразно по своим качествам это небольшое стадо овец в 27 голов.

1) Внешний вид.

Из сказанного ясно, что в овчарнике мы найдем такое разнообразие овец, которое сразу бросается в глаза наблюдательному экскурсанту. И по размерам, и по руну, и по устройству хвоста эти различия

резко выступают наружу. Большинство экскурсантов, никогда не видавших ни тонкорунных, ни жирнохвостых овец, будут весьма заинтересованы их видом, потому что вид этот совершенно необычный для наших великорусских деревень.

2) Размножение у овец.

Здесь нет ничего необычного. Вид овцы суягной и несуюгной заметно разнятся друг от друга только в последние недели перед родами, да и то в случае плодущих родов (двойни и тройни). Зависимость количества ягнят от кормления не установлена и появление двух либо трех ягнят всегда наступает неожиданно. Повидимому, не зависит оно и от породы. Эти выводы можно подтвердить и фактами, наблюдавшимися в Живом Музее. Здесь все породы дали по одному ягненку и только у двух маток романовских было по 2, а у трех (из 12) по 3 ягненка.

Можно отметить продолжительность беременности и те месяцы, когда преимущественно ягнятся овцы, а значит, и месяц, когда происходит оплодотворение. И притом, совершается ли оно под контролем человека (при стойловом содержании баранов), или же без его участия, при свободном выпасе. Отмечается также продолжительность материнского кормления и быстрота или медленность роста ягненка в зависимости от этого. В течение 1924 г. приплода от 17 маток было 30 ягнят. Из них 12 романовских маток дали 25 голов. Как сказано, три матки по 3 ягненка.

3) Кормление овец.

Любопытно отметить, что овцы, собранные с разных концов света, где если не они сами, то их родители и прародители получали свое воспитание, все они хорошо себя чувствуют в одном и том же Ле-

нинграде. Выросшие на тучных посевных лугах Англии, в засушливых степях Кирреспублики и на крутых предгорьях Кавказа, теперь все они прекрасно питаются одной и той же смешанной травой, составляющей растительность Ленинградской губернии.

И все они одинаково любят не только травяное сено, но и древесное, которое они поедают с большим удовольствием. В добавок к сену выдается по $\frac{1}{2}$ фунта на голову отрубей и жмыха.

4) Шерстяной покров у овец.

Овец содержат, главным образом, из за шерсти. Шерсть является непрерывно нарастающим источником прибыли от овцеводства. От качества шерсти или, точнее, шерстяного покрова, зависит качество меха или овчины. Но эта овчина, равно как и мясная туша, получается от каждой овцы только один раз в жизни. И этот доход от каждой овцы является концом ее жизни.

Качество шерсти можно обследовать не только на вид, но и на ощупь. Можно выдернуть по одной шерстинке у тонкорунной и грубошерстной овцы, посмотреть их на свет или на белом листе бумаги и таким образом увидеть воочию разницу в тонине шерсти.

Вообще, посещая овчарник, где рядом содержатся грубо и тонкорунные овцы, можно как нельзя лучше учесть разницу в руне у этих овец. Разница в этом случае в буквальном смысле обнаруживается осязательно.

Учитывая разницу стоимости грубой и тонкой шерсти, а также количество этой шерсти от одной овцы той и другой породы и, наконец, сравнительную стоимость содержания обеих овец, легко определить, какую породу овец содержать выгоднее.

5) Устройство жилища.

Здание овчарника выстроено новое. Но оно строилось не для овец, а для кроликов, и только потом приспособлено для овец и коз специальными перегородками. В отношении же чистоты и свежего воздуха оно вполне удовлетворительно. Даже более, для деревенского овчарника можно и не желать лучшего.

К обычным кормушкам делаются те или другие приспособления, которые предохраняют сено, в особенности мелкое, от втапывания в навоз.

IV. К о з ы.

Козы, после увеличения стада коров, отошли в Живом Музее на второй план. Коза правильно названа коровой бедняк а. Это значит, что она заменяет корову везде и всегда, где нет средств или возможности содержать самую корову. И в свою очередь коза опять уступает место корове, как только явилась возможность поставить корову.

Это делается в целых странах, это случилось в Ленинграде, это же повторилось и у нас. Теперь у нас только пять маток, которые дали в течение лета семь козлят.

Породы—зааненская, русская и смешанная. Удоем они сильно разнятся друг от друга. В то время, как зааненская дает ежедневно молока до 3,5 литров, метис и русская коза только половину этого и даже не более 1,5 литра.

В кормлении их не отличают друг от друга. Они получают, как и овцы, по пять фунтов сена на голову, сильных же кормов (жмыха и отрубей) по 1¹/₂ фунта в день, в зависимости от удоя.

При выгоне в парке козы сильно портят древесную растительность, об'едая кору, и при этом обнаруживают странные вкусы. Например, предпочитают кору акации с противным запахом всякой другой.

В большом хозяйстве, которое ищет статей для самокупаемости, коза в качестве молочного животного не представляет интереса. Она и содержится в Живом Музее скорее как музейный экземпляр, чем как доходное животное.

И тем не менее, экскурсант сумеет учесть выгоды козоводства, если он примет во внимание, что породистую козу приобрести гораздо легче, чем хорошую корову, что козе нужно только по пять фунтов сена в день, и что она может дать, как это было у нас в прошлом году, 580 литров молока в течение 6 месяцев.

V. Свиньи,

Сейчас у нас нет самых крупных свиней. Но и те, какие есть, имеют очень внушительные размеры. Вообще, кто привык исключительно к русской мелкой и жесткой свинье, тот найдет чем полюбоваться в свинарнике Живого Музея.

1) Внешний вид.

Вид этих животных так же точно, как и всех других, весьма разнообразный. Среди преобладающей массы крупной белой английской породы, вкраплены отдельные единицы средней и мелкой английской, беркширской, смешанных пород и простых некультурных свиней.

Значительное место занимает подрастающее поколение поросят разных возрастов, вид которых вносит в коллекцию свиней еще больше разнообразия.

Так как свиньи разных пород отличаются своей величиной (и, конечно, весом), то значительное количество молодежи разных возрастов может казаться с первого взгляда тоже взрослыми экземплярами, только других более мелких пород.

Несмотря на зимнее время, когда все животные густо обрастают волосяным покровом, свиньи кажутся почти голыми.—До такой степени редок волос у них, не вырастающий до размеров щетины русской свиньи. Сквозь редкий волос ясно просвечивает характерная розовая кожа. В таком виде свинья остается и в зимнюю стужу. Стойло, конечно, согревается топкой, но главной защитой свиньи от холода все-таки служит подкожный жир, а не накожная растительность.

2) Размножение свиней.

Плодливость свиней вошла в поговорку. Но все-таки мы недостаточно ясно представляем ее, пока не увидим в натуре. И вид свиньи, недавно опоросившейся и обложенной кругом поросятами, представляет умилительное зрелище. Особенно свиньи крупной английской, которая отличается исключительной плодливостью.

Несмотря на то, что у свиньи только 13 сосков, а каждый несворожденный обладает склонностью присваивать себе отдельный сосок в собственность, свинья родит гораздо больше поросят: у нас был случай до 19 штук. Понятно, что часть их бывает мертворожденными, а живых приходится подсаживать к матери в две смены, чтобы они не особенно теснились друг к другу и не отбивали друг друга от матери.

Это многоплодие и необходимость оказывать сосунам постороннюю помощь заставляет быть особенно внимательным при поросении свиньи, устраивать над ней дежурства и подыскивать более надежный персонал для свинарни.

При таком естественном приросте и при внимательном уходе, прирост мяса от свиньи бывает огромный. Никакое другое животное не дает такого прироста. И если для страны или для области требуется поднять быстрее мясное питание населения, то для этой цели свинья является совершенно незаменимым животным.

Годовалый поросенок вырастает до 10 пудов весу (160 кило). Значит, если от одного помета свиньи уцелеет только десяток поросят, то они дадут к концу года 100 пудов мяса. А свинья в течение года имеет два помета. Сосчитайте же, какой мясной завод может получить маленькая крестьянская артель, если она заведет только 10 английских маток.

Для более успешного выращивания поросят, их нужно подкармливать коровьим молоком, а потому содержать один свинарник или заниматься одним свиноводством, независимо от молочного скотоводства, рискованно. Надежнее иметь свое собственное молоко и при том во всякое время года и в достаточном количестве.

В качестве племенного рассадника, небольшой свинарник Живого Музея может сыграть большую роль при той плодовитости, о которой только что было сказано. Хотя выше и говорилось о том, как быстро получается мясо при разведении крупной английской свиньи, однако, весь приплод Музея пока целиком расходуется на племя, а убой совершается лишь в исключительных случаях.

Рассадников, подобных нашему Живому Музею, еще слишком мало, а спрос на племенных свиней огромный.

3) Кормление свиней.

Если экскурсанты попадут в свинарник, примерно, к часу дня, когда происходит кормление свиней, они будут свидетелями редкого зрелища. Проголодавшиеся животные выражают свое нетерпение громкими визгливыми криками, которые несутся со всех углов свинарника и сливаются в общий непрерывный „свиначий“ концерт.

Выдача корма животным всех видов в Живом Музее происходит в определенные часы, и корм выдается по установленным нормам, без излишка. Но все другие животные более или менее терпеливо ожидают своего срока. Лишь одни свиньи не могут сдер-

живать свое нетерпение и громко выражают свое чувство голода. На общее голодание они, конечно, пожаловаться не могут. Если бы они сидели на голодных нормах, они бы хирели, казались тощими и плохо росли. На самом деле этого нет. Такова уж свиная натура, подзадариваемая стадными чувствами.

Таким образом, о том, что настал час кормления, сами животные дают знать не только свинарнице и администрации, а всем проходящим неподалеку от хозяйства.

Свинья, как известно, животное всеядное, и в выборе кормов для свиньи не приходится затрудняться. Преобладают, конечно, корма зерновые (овес, жмыхи, отруби) и овощные. Овощи в наших условиях так быстро портятся, что свиньи часто не успевают поедать их.

4) Болезни свиней.

Минувшим летом свинарник Живого Музея вынес жестокое испытание. Его поразила чума, от которой половина стада вымерла. Погиб и самый крупный производитель, в котором было больше 20 пудов веса и который получил вторую премию на Всесоюзной выставке в Москве 1923 г.

Единственное радикальное средство против этой эпидемии, прививка, не могло быть своевременно применено, потому что ветеринары затруднялись определить по первым признакам, была ли это чума, или рожа. Когда же чума была установлена (бактериологически), применять прививку было уже поздно. Все же удалось быстро пресечь распространение болезни и таким образом сохранить другую половину животных.

Откуда занесена была эпидемия, осталось невыясненным, и есть основание подозревать, что она попала через посредство экскурсантов, соприкасавшихся где нибудь с больными свиньями *).

*) Вот почему здесь хочется обратиться к гражданскому чувству экскурсантов и поставить им на вид, что зараза может переноситься людьми.

б) Стойла, кормушки и проч.

Свинарник представляет из себя обособленное помещение. Но оно было выстроено давно, и в нем до революции содержались лошади. Для помещения свиней были сделаны только небольшие приспособления, в общем же конюшенное здание осталось без переделки.

Кормушки сделаны специально для кормления свиней и служат для этой цели как нельзя лучше.

Возле свинарника имеется специально оборудованный дворик для прогулки свиней (главным образом летом), и в нем сооружена специальная ванна, бетонированная, и особые чесалки.

Понятно, что свиньи, равно как и все другие животные, содержатся в нашем хозяйстве в чистоте и холе. И здесь, вопреки поговорке, что свинья найдет грязи, держат свиней подальше от грязи и, наоборот, поближе к воде, в которой предоставляют им мыться и таким образом содержать себя в наибольшей чистоте. Почти голая кожа свиней позволяет достигать этой чистоты легчайшим способом.

VI. Птица.

Птица, как и все прочие животные, подбирается по чистопородности. Особенно это нужно сказать в отношении кур. В Живом Музее содержатся не просто „пеструшки“, „хохлатки“ и проч. разноцветные, но одинаково беспородные русские куры, а куры, подобранные по известным породам.

По породам вся птица разбивается на следующие группы:

1) Куры декоративные:

Бентамки Сибрайта и белые.

2) Яйценосные:

Итальянки бурые, Минорки черные.

3) Мясные:

Фавероли.

4) Общепользовательные:

Орпингтоны палевые, Орпингтоны белые, Виандоты белые, Плимутроки кукушечные, Голошейки (метисы), простые русские.

5) Индейки:

Белые, бронзовые.

6) Водяная птица:

Утки пекинские, утки руанские, гуси.

1) Внешний вид.

Уже из этого перечня видно, какой разнообразный вид имеет вся птица Учебно-Показательного Питомника. Размеры, вес, характер оперения, цвет его, устройство ног, форма хвоста, гребня, сережек и проч. — все это у птиц одной породы весьма отличается от птиц другой породы. Наблюдать эти различия очень поучительно, как факт разнообразия в птичьей природе, тем более, что этот факт является не продуктом природы, а продуктом труда человека. Это человек произвел такие изменения, которые упорно и стойко передаются из поколения в поколение по наследству.

Эти особенности породы так же прочны и постоянны у кур, как у гусей и уток.

2) Размножение птиц.

В отличие от животных млекопитающих, у птиц размножение в сильнейшей степени подчиняется воле человека. Происходит это потому, что оно совершается, так сказать, не в один прием, а в два: сначала птица несет яйца и несет их гораздо больше.

чем может употребить для размножения. А эти яйца уже сам человек либо употребляет на племя, либо нет.

Мы удивляемся, что свинья может дать в год 30 и больше поросят. Курица же, при содействии человека, может дать до 100 цыплят и больше.

Самка млекопитающих может дать только своих детенышей собственных, плоть от плоти своей. Курица же может высидеть цыплят от посторонней курицы, и даже может вывести не только цыплят, но и утят; и обратно, утка может вывести цыплят.

Но к удивлению многих, цыплят может высидеть не только птица, но и сам человек, который изобрел для этой цели особый аппарат (инкубатор) и может пустить его в ход в любое время года, не только летом, но и зимой.

Инкубаторские цыплята выводятся и в нашем хозяйстве, правда, только для учебной цели, и не зимой, а летом. Зимой же экскурсия может познакомиться только с самым аппаратом.

3) Кормление птицы.

Кормление также совершается по строго установленным нормам. И в нашем хозяйстве птица иногда получает такой корм, какого в других хозяйствах ей не дадут, например, тюленья мясо.

Но в общем, конечно, преобладает зерновой корм, хотя и с подмесью овощного, который обыкновенно не практикуется в нашей деревне. Так, большая половина дневной дачи состоит из зернового отхода (125 гр.). За ним следуют овощи (50 гр.), отруби (30 гр.), жмых (от 5—10 гр.).

При недостатке минерального корма (песок, известковый мусор), собирается и выдается яичная скорлупа.

4) Болезни птиц.

Зимой чаще всего встречаются отмороженные гребни. Иногда „известковые ноги“. Летом — куриная холера и проч.

5) Яйценоскость птиц.

Птица частью содержится на мясо, частью, и главным образом, ради яиц. Имеются и породы частью мясные, частью яйценосные, как это видно из перечня наших пород, сделанного выше. В отношении яйценоскости, наша птица еще не стоит на должной высоте, потому что часто страдает недоеданием и захудалостью. Тем не менее, есть у нас породы, куры которых дали по 100 яиц и более в год.

При учете яйценоскости отмечается не только количество яиц, приносимых той или другой курицей, но и их вес. В зависимости от породы этот вес сильно колеблется. Но в общем, яйца отличаются крупными размерами. При случайных провесах оказывалось, что десяток наших яиц весит столько же, сколько 14 яиц купленных в магазине. Эта разница наглядно показывает, что в торговле нужно расценивать яйца не на счет, а на вес.

6) Курятник, кормушки, гнезда.

Курятников 2, один старый, приспособленный заново, другой выстроенный вновь по американскому образцу. Птица, конечно, содержится изолированно одна от другой, для того, чтобы не допустить скрещивания пород и смешения кровей. Это усложняет устройство курятника и заставляет иметь вместо одного помещения в курятнике много отделений его. Во вторую половину зимы, когда начнет пригревать солнце, птице, несмотря на мороз, дается свободный выход из курятника для прогулки.

Устанавливаются новые контрольные гнезда для точного учета носкости каждой курицы.

Кормушки и водопойки имеют соответственные приспособления для наилучшего пользования ими, смотря по характеру того корма, который задается.

IX. Рыбный завод.

Он не подчинен администрации Музея, управляется особым заведывающим, но, как прекрасное дополнение к Живому Музею, открыт для экскурсий именно в зимний сезон, потому что инкубация икры происходит как раз в это время. В апреле и мае рыба уже вылупляется из икры и в виде мелкой молодежи развозится по водоемам, куда она назначается.

Оплодотворение икры делается во время ловли рыбы и на месте ее лова. После этого уже оплодотворенная икра привозится в свежей воде на завод и раскладывается здесь в особых вместилищах в проточной воде.

Наиболее наглядной по своим размерам является икра лососиная. Каждую икринку, величиной с мелкую горошину, можно прекрасно рассмотреть даже простым глазом и наблюдать к весне возрастание, а потом и движение зародыша.

Кроме лососиной икры, завод заряжается также икрой сига и ряпушки.

Интерес завода заключается в изучении тех аппаратов, при помощи которых устанавливается содержание икры в течение целой зимы в проточной воде, с температурой около 4° . Эти аппараты можно всячески упростить и применить даже в деревенских условиях, там, где есть незамерзающие ручьи с подземными ключами. Вообще можно осуществить содержание икры в свежей воде разными довольно простыми способами.

Рекомендовать же рыбозаведение в деревенских условиях следует. Это вполне достижимо и весьма желательно. Тогда разведение рыбы становится делом самого человека, а не слепых сил природы. И притом делом настолько же верным в интересах увеличения рыбьего мяса, как и разведение животных в интересах снабжения человека животным мясом.

Завод наполняется разными видами рыбьей икры постепенно, по мере того, как наступает сезон „хода“

рыбы, в зависимости от ее икрометания. Изменить этот сезон человек не в силах и должен всецело подчиняться законам природы.

Из всех видов разведения животных, разведение рыбы является наиболее легким. Новорожденных обыкновенно требуется кормить, только не рыб. Молодь рыбы, вышедшая из яйца (икринки), в течение нескольких недель остается без пищи, переваривая свой желточный пузырь, с которым рыбки рождаются.

Пузырь постепенно уменьшается, а рыбешка становится все более и более подвижной. Так она доживает до момента, когда ей потребуются пища. К этому времени ее выпускают с завода в свободный водоем (озеро или реку).

Х. Метеорологическая Станция.

Название это мало популярно. Но если мы скажем, что она изучает погоду не только летнюю, но и зимнюю, то все будет ясно.

Станция помещается, конечно, на открытом воздухе, и здесь экскурсанты могут познакомиться только с приборами. Результаты ежедневных наблюдений суммируются и изображаются на особых графиках, которые подлежат осмотру в кабинете наблюдателя. В кабинете же можно узнать от него и некоторые выводы, вытекающие из ежедневных наблюдений.

Но разве для сельского хозяйства, которое разворачивается летом, имеет интерес наблюдение зимней погоды и выводы из этих наблюдений?

Жизнь в природе приостанавливается на зиму, но отнюдь не прекращается. Она продолжается непрерывно. И зимовка растений при такой или иной погоде предугадывает развитие этих растений будущей весной. Для многих зимующих растений избыток зимнего тепла так же вреден, как и избыток холода. Растения могут вымерзнуть, но могут и „выпревать“,

когда они зимуют в талой и мокрой земле под толстым покровом снега.

Результат той или иной зимовки легко предсказать по тем указаниям метеорологической станции, которые наблюдались осенью и зимой. В частности, разлив рек весной легко предвидеть по наблюдениям над осенними дождями и зимним снегом. Промокшая с осени земля, да еще сильно промерзшая за зиму, не может всасывать весенних вод, и тогда все они должны утекать в водоемы и переполнять ручьи и реки.

Рассматривая различные графики, составленные нашей Станцией, можно легко увидеть, на основании каких показаний делаются те или другие выводы, необходимые для всякого земледельца.

Эти выводы для зимнего времени касаются главным образом глубины снегового покрова и промерзания почвы, которое находится в полной зависимости от этой глубины.

Здесь можно наглядно убедиться, какое громадное значение имеет снег для сохранения растений, и как хорошо защищены от промерзания и почва, и корни зимующих растений при достаточно глубокой снеговой покрывке. Крестьяне давно знают это по личному наблюдению. Но приборы станции дают возможность не только подтвердить это наблюдение, но и показать точно в цифрах, какая глубина снега является вполне достаточной покрывкой и какая нет. При какой глубине увеличение мороза в воздухе совершенно не чувствуется под снегом и не отражается в почве.

Наблюдения Станции над промерзанием почвы подтверждают также, что почва, промерзшая при первом наступлении холодов в бесснежную осень, может скоро оттаять при наступлении зимы, если к этому времени густой снег успеет хорошо покрыть почву. И обратно, подтверждает, что глубокий снег, выпавший ранней осенью, прекрасно защищает землю от промерзания, так что она может сохраниться совершенно талой в течение всей зимы.

Эти наблюдения на Метеорологической Станции становятся в связь с наблюдениями над вымерзанием некоторых плохо зимующих растений и устанавливаются, как непреложный факт, какой именно снег и когда выпавший является самой надежной защитой разных наиболее нежных растений.

Станция, конечно, отмечает время наступления первых заморозков и губительное действие их на те или другие культурные растения, а равно и время появления первого снега.

Все подобные показания Станция не только отмечает, по мере наступления самих фактов, но и предугадывает заранее, на основании многолетних наблюдений др. станций в Ленинграде. Все эти наблюдения устанавливают среднюю или нормальную линию, которая определяет общий ход погоды у нас.

Не менее интересно установить, когда наступают оттепели зимой, как они сгоняют снеговой покров, превращают его в губительную гололедицу и лишают растения нормальной снеговой защиты. В свою очередь раннее таяние снега, с одной стороны, предвещает продолжительную весну и постепенный спад вод (без губительных разливов), а с другой стороны преждевременное начало роста растений, после которого легко может наступить гибель почек и всходов от возвратных морозов.

Так гибнут часто сады во время цветения. И садоводы, знающие это, легко спасают их, задерживая преждевременный рост фруктовых и ягодных растений. Для этого они сгребают тающий снег и наваливают его в сад под деревья и кустарники.

Для экскурсантов, не привыкших к точному наблюдению метеорологических явлений, многие указания, полученные при осмотре нашей Станции, будут совершенно новыми и помогут им оценить, насколько полезно для хозяйства точное изучение погоды.

А отсюда всякий сделает общий вывод: насколько полезна для страны или для области густая сеть таких станций.

Такой вывод, особенно важен в настоящее время когда Ленинградский Земаотдел (а за ним и другие) приступает впервые к установке погубернской сети метеорологических станций.

Успеху этой сети должно предшествовать широкое ознакомление населения с работой таких станций. И экскурсии на Станцию Учебно-Показательного Питомника как нельзя лучше смогут содействовать такому широкому ознакомлению.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.
ЛЕТНЯЯ ЭКСКУРСИЯ.

I. Животные.

С животными нашими знакомит часть первая этой книжки. Здесь же для летнего ознакомления следует сказать несколько слов особо: 1) о пасеке, 2) о яйценоскости кур и 3) о молочности коров. Все это—такие проявления, которые относятся исключительно или главным образом к летнему времени.

1) Пасека.

Пасека сильно пострадала от наводнения и в каком виде она уцелеет до весны, трудно сказать. Но будет ли в ней 65 ульев, как в 1924 году, или только 5, осмотр ее даст много интересных сведений, особенно если попутно будут сообщены те наблюдения, которые здесь производились несколько лет с 40 и 50 ульями. И не только наблюдения, но и результаты размножения.

Пасека была размножена нашими усилиями, начиная с 7-ми ульев до 65, не считая того приплода, который отпускался на сторону и вывозился за пределы усадьбы. Размножена на том же самом месте, где она и теперь стоит, и почти при той же самой растительности, которая мало изменялась за это время со стороны своей медоносности.

Теперь, после сильного увеличения пасеки, медосбор представляет не мало затруднений для большого количества пчел вблизи моря и большого города, на острове, окруженном водой со всех сторон. Пчелы только отчасти пользуются той растительностью, которую мы развели. Главным же образом, их питают парковые насаждения. С этой стороны состав парковой растительности представляет особый интерес.

Ранней весной здесь цветет мать и мачеха, разные ивы, береза, клен, черемуха, яблони, рябина, малина, смородина, клубника, сирень, дуб. Далее идут им на смену—желтая акация, белый клевер, разные крестоцветные в огороде, садово-декоративные цветы и, наконец, как главный медонос,—липа.

Один улей средней мощности стоит все время на весах, и по его весу, увеличению или уменьшению можно судить безошибочно о приросте улья как по меду, так и по детве. Показания Метеорологической Станции (тепло и ясность неба) всегда предрекают повышение медосбора, а наблюдения за цветением растений точно указывают, за счет каких именно растений идет это повышение.

Не только простые экскурсанты, но и многие пчеловоды с трудом поверят, что в один хороший день контрольный улей может показать увеличение на 12 фунтов. Это значит, что пасека в 50, например, ульев может принести пчеловоду за один только день $12 \times 50 = 600$ фунтов, или 240 кило меду.

Все ульи нашей пасеки рамочные. В них вся жизнь пчел хорошо видна, и обучаться у нас практикантам или курсантам очень удобно. Но для экскурсантов летом выставляется еще один стеклянный улей, в котором каждый может посмотреть на работу пчел, не защищая себя сеткой.

Возле пасеки высеиваются специальные медоносные растения, но не в большом количестве, только для ознакомления с ними экскурсантов. Для пчел же они не могут дать большого медосбора.

Для любознательного экскурсанта достаточно этих немногих сведений о нашей пасеке. А тот, кто

специально интересуется пчеловодством, может получить здесь у заведывающего пасекой дополнительно все технические сведения, в которых он особенно нуждается.

Желающие поработать на нашей пасеке для того, чтобы получить не только общие сведения, но и необходимую практическую подготовку, могут войти об этом с администрацией Живого Музея в особое соглашение.

2) Птичник.

Здесь летом можно познакомиться с яйценоскостью кур в разные месяцы и у разных пород, а особенно с размерами яйца у кур различных пород. Ведется учет яйценоскости и взвешивание яиц.

В наших крестьянских хозяйствах на вес или размер яйца мало обращается внимания. И в торговле мы продолжаем иметь дело с десятками или сотнями яиц, хотя всякий знает, что один десяток мелких яиц совершенно не равняется одному десятку крупных яиц.

Взвешивание яиц начинается только по требованию заграницы, которая совсем не берет маловесных или мелких яиц. А наши более крупные яйца заграница расценивает гораздо ниже крупных, получаемых например из Дании.

Таким образом мы, отправляя заграницу целые миллионы яиц, не дополучаем за них сотни тысяч рублей только потому, что невнимательно относимся к весу яиц и не бракуем кур, которые несут мелкие яйца.

Затем, в Живом Музее отмечается усиление или ослабление носкости, в зависимости от количества и качества корма. Далее, оплодотворенность яиц, как она выявляется при насиживании. Выход цыплят, их воспитание, рост и развитие и конечные итоги размножения и прироста птичника.

Если ведется инкубация яиц, т. е. искусственный вывод цыплят в инкубаторе, то можно посмотреть эту операцию и результат ее—искусственных цыплят

в том или ином количестве. Качество этих цыплят, разумеется, ничем не отличается от выведенных под курицей. В этом здесь же можно убедиться, так как в Живом Музее найдутся куры, которые родились на свет не под матерью, а в музейном аппарате.

На выгуле, при летнем освещении, особенно хорошо видны все статьи, отличающие одну породу кур от другой. И по внешнему виду их, даже при поверхностном взгляде, легко видеть внешние достоинства кур различных пород.

Имеются здесь еще утки, гуси и индейки, каждый род птицы со своими преимуществами и особенностями. Из них больше всего уток (двух пород), которые дают и больше всего потомства.

Иногда утиные яйца, так же, как и куриные, закладываются в инкубатор, и получаются искусственные утята. Понятно, что они также ничем не отличаются от естественных. Но с ними, как и с цыплятами, много возни при их выращивании и окарауливании от хищников.

3) Коровы и их молочность.

Знакомясь летом, хотя бы поверхностно, с коровами Живого Музея, мы обратим внимание исключительно на их удойливость. Кстати сказать, для скотовода это—самая интересная вещь. Попутно, он сам спросит, каким содержанием и каким кормлением достигается такая молочность. Поэтому, хотя о молочности и было сказано в первой части, но здесь мы прибавим еще несколько сведений.

Лето, прогулка на выгон, свежий воздух и свежая трава увеличивают удои коров значительно. При точном учете этих удоев, сравнение получается очень поучительное.

Так, в среднем, на одну дойную корову в месяц у нас приходилось:

в феврале	212	литров
„ марте	228	„

в апреле	269	литров	
„ мае	320	„	
„ июне	346	„	
„ июле	336	„	(было очень сухо)
„ августе	355	„	
„ сентябре	279	„	и т. д., все уменьшаясь.

Это значит, что удои августа на 67% выше против удоев февраля. Нужно сказать, что и в феврале наши коровы не могут пожаловаться на холод, по сравнению, например, с крестьянским скотом.

Самые высокие удои в Европе и Америке получают в Голландии, именно 7600 англ. ф. в год, за нею следует Швейцария с 7000 ф. (3454 и 3181 литр. в год).

Задачей Живого Музея является подобрать стадо такой молочности, чтобы оно не уступало по своим удоям этим передовым странам Европы. Многие коровы уже теперь у нас могут конкурировать с голландскими и швейцарскими по своей молочности. Можно надеяться, что в ближайшие годы нам удастся и весь состав нашего коровника подобрать такой же удоиливости.

Понятно, что это зависит как от личных качеств самой коровы и от ее породы, так и от самого хозяина, т. е. от того ухода, которым пользуются животные. Самая молочная корова может захиреть в руках неумелого хозяина или уменьшить удои.

Характерно, что Голландия, которая славится высокими удоями, одновременно славится и образцовой чистотой своих коровников. Кто станет утверждать, что здесь молочность не зависит, между прочим, и от чистоты?

II. Растения.

Зелень растений, украшающая у нас всю природу только летом, приковывает везде наши взоры, когда мы очутимся после города среди растений. Живой

Музей в этом отношении представляет прежде всего прекрасную картину природы, в которой много поучительного независимо от его сельскохозяйственного значения.

1) Парк.

Здесь есть вековые деревья исполинских размеров, аллея лиственниц редкой красоты, огромные дубы, клены и липы. И все эти парковые деревья сразу охватывают посетителя своим зеленым шатром, сумраком и прохладой и как бы замыкают от городского шума, из которого вырвался экскурсант всего полчаса тому назад.

И этот столь быстрый контраст каменных громад, душных и пыльных улиц, с пышной растительностью парка, с его свежестью, с прихотливой игрой солнечных лучей, прорывающихся сквозь листву, и, наконец, с веселым щебетаньем певчих птичек, во главе с соловьем,—все это сразу создает такое настроение, которого не получить в городе. Попавший во власть могучей природы, человек на несколько минут отдается ее чарам и забывает, зачем он пришел сюда.

А пришел он ради других растений, которые здесь так разнообразны, как нигде. Правда, в большом парке, если не считать травяной растительности, мы едва насчитаем дюжину разных древесных видов и даже вместе с кустарниками не насчитаем 20 видов. Но зато одних огородных растений у нас разводится 38 видов в 116 сортах. Всех же выращиваемых растений можно насчитать до 500 сортов.

2) Растения огородные.

При входе в ворота усадьбы, направо за легкой деревянной решеткой открывается вид на небольшой участок с грядками. В середине его стоит огороженная мачта с окружающими ее метеорологическими приборами. Это — Метеорологическая Стан-

ция. Войдя сквозь ворота с надписью за деревянную решетку, мы увидим направо от входа—грядки с огородными растениями. Налево—с полевыми, кормовыми, техническими и медицинскими.

Прежде чем приступить к осмотру культурных участков, зайдем на Метеорологическую Станцию узнать, какая сегодня температура, какой барометр, какой ветер, какая была погода на предыдущей неделе, и что ожидается в ближайшие дни. Общие сведения о погоде за ближайшее до сего дня время нам нужны для того, чтобы судить о том, насколько хорошо развиваются те или другие растения, особенно любящие тепло, и насколько хорошо шел медосбор на пасеке.

Показания дождемера за то же время важно заметить, потому что почва в Живом Музее очень низкая, сырая, и, наблюдая, в каком она состоянии, особенно в низинах, полезно сравнить с тем количеством воды, которое выпало недавно и которое учтено на Метеорологической Станции.

На огородных грядках, как уже упомянуто, обращает на себя внимание разнообразие сортов у одних и тех же всем известных огородных растений, например у картофеля. К сожалению, это разнообразие обыкновенно не улавливается глазом. У картофеля чаще всего все сорта одинаково серы, да и клубень картофеля сидит в земле до осени и недоступен для осмотра. Зелень же его, конечно, совершенно одинакова у всех сортов как поздних, так и ранних.

Затем, здесь встретятся такие виды огородных растений, какие разводятся очень редко, да и то любителями. Например, кудрявая капуста, вроде кудрявой петрушки, разные виды салата, земляная груша и проч. Обращают на себя внимание также семенники огородных растений, как своим ростом, так и размерами.

Но самое главное, здесь могут показать развитие всем известных растений под влиянием различных удобрений, под влиянием поливки и засушки, своевременной и несвоевременной полки, при редком и частом посеве и проч.

Особенно хорошо видно правильное (при всех соответственных мероприятиях) и неправильное развитие молодых растений вскоре после их всхода. Тогда растения резко отстают в росте, например, при отсутствии поливки либо при отсутствии полки и при частом посеве.

Полезно также сравнить, происходит ли плохое развитие от этих причин, только что упомянутых, или же от запоздалого посева, влияние которого можно отчасти устранить другими мерами, т. е. правильным и своевременным уходом за растениями.

Весной также наглядно можно видеть, как губельно действуют на растения различные вредители: на рассаду капусты гессенская муха, на репу бабануха и проч. Если позволяет погода, в конце лета сеется репа второй раз, и тогда ее листва остается без малейших повреждений со стороны этого неистребимого жучка, который живет только весной. Повреждения на капусте от капустной бабочки и капустной тли можно наблюдать только позднее. От руководителя можно узнать и о тех мерах, какие употребляются для уничтожения тех или других вредителей, а также и о новых вредителях, которые могли появиться на огороде к тому времени, когда пришла экскурсия.

Если экскурсия посетит огород осенью, она может получить много сведений относительно урожая тех или других овощей, а также о зависимости или независимости этого урожая от летней погоды. В частности, о приросте этого урожая по миновании летней погоды (во второй половине августа и в сентябре), о характере корнеплодов и клубнеплодов на низкой наносной почве Крестовского острова, на местах затеняемых и незатеняемых и проч.

В это же время хорошо наблюдать развитие листовых и корневых овощей, а равно размеры ботвы и корня, необходимое расстояние между хорошо развитыми растениями, их окапывание, окучивание, подвязку, словом все подробности надлежащего огородничества и его нормальные результаты.

При обзоре же семенных растений можно узнать внешний вид этих растений, сведения об уходе за ними и, наконец, указания о самом сборе семян и о работе по их обмолоту и очистке.

Если экскурсия попадет к самой уборке овощей из земли, то вид их, нормальный или болезненный, крупный или мелкий, даст много материала для бесед о причинах, от которых зависело то либо другое развитие растений. Попутно можно познакомиться с максимальным весом той либо другой овощи.

Экскурсии редко бывают очень ранней весной, когда еще нет посевов, и еще приступают к приготовлению грядок. А потому об этой работе, равно как о способах и средствах удобрения, так же, как и о самом посеве или посадке рассады, нужно получить сведения путем расспроса.

И вообще надо всегда помнить во время экскурсии, что руководитель даст больше сведений, и цель экскурсии будет лучше достигнута, если экскурсанты все время будут задавать вопросы и наводить руководителя на те сведения, которые больше всего им самим хочется получить.

3) Растения хлебные.

Как сказано, они расположены налево от входа, на таких же грядках и, значит, выставляются в виде маленьких грядковых участков. Но об их росте и развитии можно хорошо судить и по этим маленьким участкам. Зато прекрасно можно сравнивать друг с другом все разнородные растения, потому что они стоят почти рядом друг с другом. И на маленьком пространстве, которое сразу можно охватить одним взглядом, можно видеть, как на выставке, всевозможные зерновые растения.

А их разнообразие весьма велико, и, конечно, нигде, ни в одной деревне их нельзя найти вместе. Посмотреть все их, и при том не сходя с места, можно только в таком учреждении, как наш Живой Музей.

Такое оборудование участков особенно полезно для детей, учащих и не учащих в школах, потому что они, родившись в Ленинграде, не могли видеть сельских полей и того, что растет на них. Здесь же они имеют возможность повидать и ознакомиться со всеми нашими полевыми растениями на одном и том же месте.

И не только с нашими полевыми растениями, но и с теми, которых не сеют в Ленинградской губ., потому что они растут только на юге. Таковы: просо, чечевица, кукуруза.

Полный же перечень зерновых растений, которые у нас высеваются, будет такой:

пшеницы,	кукуруза,
ржи,	бобовые зерновые:
овсы,	горох,
ячмени,	бобы,
просо,	чечевица.
гречиха,	

Здесь названа не пшеница, не овес, а овсы и т. д. Это значит, что высеваются не один, а разные сорта, которые иногда резко различаются и внешним видом, например, пшеница и рожь яровая и озимая. А иногда также резко различаются семенами. Это, например, пленчатый овес и голый овес, пленчатый ячмень и голый ячмень.

Эти голые овес и ячмень представляют для наших экскурсантов настоящую новинку, невиданную и неожиданную. Они привлекают к себе всеобщее внимание, и у всех сам собой является вопрос: зачем же мы трудимся над приготовлением овсяной и ячменной крупы, обдирая с зерна шелуху, когда есть голое зерно, которое нужно только раздробить, чтобы получить крупу?

Затем, при обозрении различных сортов хлебных растений, будет указано и на некоторые другие их особенности, из коих самая важная неодинаковая скороспелость, как например у овсов. Понятно, что скороспелый нужно предпочитать как потому, что он и в плохое лето вызреет своевременно, так и потому,

что он успеет хорошо развиться к тому времени, когда нападет на него яровая муха. От нее страдают только молодые растения.

Например, в 1924 г. голый мелкий овес был убран на 18 дней позднее крупного (при одновременном посеве).

Здесь, рядом с Метеорологической Станцией, будет раз'яснено, сколько градусов тепла требуется для созревания того либо другого злака, сколько до сегодня фактически показала Станция, и сколько дней нужно ждать до созревания, если градусы еще не вышли. Словом, здесь гадательные расчеты крестьянина переведены на совершенно точный язык цифр, именно числа градусов.

В весеннее время, когда цветет рожь, главный хлеб Р.С.Ф.С.Р., здесь обратят внимание на тот факт, какая погода совпадает со временем этого цветения. Если погода ясная и сухая, опыление ржи происходит нормально, и почти все завязи колоса будут оплодотворены и вырастут зернами. Колос будет полный и урожай хороший. При дождливой же погоде много завязей совсем не будут оплодотворены, не дадут зерна, и колос получится тощий. Так иногда об'ясняется слабый урожай при хорошем удобрении и хорошей погоде в течение целого лета, кроме 3-5 дней, когда цвела рожь.

Наконец, наблюдая за своевременным и поздним сбором урожая того либо другого сорта хлебов, мы тут же познакомимся с тем, как созревают и те растения, которые для Ленинградской губернии являются необычными.

Это, во первых, гречиха. Здесь имеется один прекрасный сорт ее, который вызревает хорошо даже в неблагоприятное лето.

Далее идет просо, которое вообще не сеется севернее Москвы и которое все-таки вызревает у нас в Ленинграде, только, конечно, в хорошее лето. Значит, в небольших размерах с учебною целью оно может высеваться и во всей губернии.

В 1923 г. вызрела у нас даже к у к у р у з а, хлеб еще более южный. Поработав над воспитанием семян вызревающей у нас кукурузы, мы постепенно можем получить такой сорт, который станет постоянным у нас для посева, по крайней мере на огородах и при парниковом выращивании ее рассады.

Для северян, никогда не видавших у себя всех этих южных зерновых растений, как просо, кукуруза, даже пшеница, чечевица и разные бобы, наш Музей доставит прекрасный случай, особенно для учащихся, познакомиться с ними на пашне в натуре и при этом мысленно перенести себя под южное небо, где эти культуры занимают преобладающее место.

К их числу можно присоединить и тут же растущее другое растение, хотя и не хлебное. Это подсолнух, украшающий собою почти все поля С.С.С.Р. на юг от Воронежа. В Живом Музее он прекрасно развивается, дает огромные головки и часто вызревает.

Если к этим растениям прибавить еще помидор, разбросанный по разным участкам Живого Музея, тоже вызревающий в хорошее лето, то ясно будет что нам удалось перенести на север и часть южной сел.-хоз. природы.

При этом кстати можно напомнить, что у нас есть несколько экземпляров птицы, преобладающей в южных хозяйствах; что есть и овцы южных пород (карачаевская, мериносовая, курдючная); содержится украинская корова и осел.

Из всего этого видно, что наш Живой Музей, расположенный на севере, далеко перешагнул границы северной природы и имеет дело с такими животными и растениями, которые до сих пор считались несвойственными нашему климату. Кто скажет? Не станут ли они здесь через 50 лет или позднее такими же обычными, как картофель или огурцы, перенесенные к нам давно из южных стран?

При осмотре хлебных растений, могут быть продемонстрированы различные вредители и болезни, какие чаще всего появляются на зерновых растениях. А именно: яровая муха, которая у нас сильно по-

ражала, особенно голый ямень. Затем спорынья на ржи, и она же на голом ячмене. И, наконец, головня и ржавчина, которые появляются лишь изредка.

Все эти болезни и повреждения дают повод для конкретных указаний со стороны руководителя на те мероприятия, какими можно бороться с ними, если они приобретут угрожающий характер.

В заключение, в виду особого интереса, который вызывают хлебные зерновые растения, перечислим полностью все сорта, какие разводились в Живом Музее в 1924 году:

О в с ы:

- 1) Голый крупный
- 2) Голый мелкий
- 3) Одногривый
- 4) Золотой дождь
- 5) Шатиловский
- 6) Туземный северный
- 7) Туотто
- 8) Шведский
- 9) Осмо.

Р о ж ь:

- 1) Яровая
- 2) Озимая (три сорта).

Я ч м е н и:

- 1) Голый гиммалайский
- 2) Голый
- 3) Селекционный (голый)
- 4) Трехрогий (голый)
- 5) Шестирядный
- 6) Павлиний
- 7) Черный ранний

- 1) Г р е ч и х а (из Курск. губ.).
- 2) Альтгаузена.

П о л б ы:

- 1) Настоящая
- 2) Двухзернянка
- 3) Однозернянка.
- 1) Кукуруза.

П ш е н и ц ы я р о в ы е:

- 1) Полтавка
- 2) Сибирка
- 3) Тамми (безостная)
- 4) Коричневая
- 5) Маркиз (безост.)
- 6) Прелюд
- 7) Престон
- 8) Гуррон
- 9) Китченер

П ш е н и ц ы о з и м ы е:

- 10) Коричневая

П р о с о:

- 1) Бурое
- 2) Красное.

Всего будет 38 сортов хлебных растений. Если к этому прибавить 6 сортов бобовых зерновых, то всего будет 42 сорта. Такого огромного количества зерновых растений, конечно, не найдется на крестьянских полях не только одной волости, но и целой губернии. Есть на что полюбоваться и поучиться в Живом Музее!

4) Растения кормовые.

Их две группы: 1) зеленые растения, дающие траву и сено, и 2) клубне-корнеплоды. Эти последние мало известны в деревне, и потому пропаганда их через Живой Музей должна быть особенно желательна.

Из группы корнеплодов здесь разводится 5 сортов: свекла, морковь (2 сорта), репа и брюква. Клубнеплодов больше. Это—7 сортов картофеля и 1 сорт земляной груши. Особняком стоит в этой группе кормовая капуста, особняком потому, что у ней идут в корм не корни и не клубни.

Можно наблюдать их развитие, величину и можно узнать об урожайности и о том, сколько требуется для одной коровы и какую часть сена можно заменять овощами.

Другую группу образуют кормовые растения, дающие сено.

Эти растения на хорошо удобренной огородной земле у нас прекрасно развиваются. Виды их привлекают к себе внимание посетителей, так как многие из этих растений часто встречаются. Здесь есть злаки и бобовые, которым уделяется больше внимания, как азотособирателям.

Таким образом бобовые разводятся здесь с двойной целью,—чтобы демонстрировать их превосходное кормовое значение и чтобы сообщать экскурсантам элементарные сведения об удобрении почвы азотособирательными растениями.

Среди них прежде всего назовем два люпина—желтый и синий. Первый развивается очень медленно.

Синий же дает роскошную зелень и зрелые семена. Как превосходный удобритель песчаных почв, он вполне годится и для Ленинградской губернии.

Озимая вика у нас прекрасно зимует и дает весьма богатую зеленую массу и вполне зрелые семена, т. е. ее можно разводить так же свободно, как и клевер. Яровая вика сеется вместе с овсом.

Само собой разумеется, что в центре бобовых стоит всем известный клевер (дятлина), красный, белый и шведский. С люцерной дело обстоит гораздо хуже. Опыты с ней ведутся уже 4 года, но не дали благоприятных результатов. Кроме них сеялись еще эспарцат, сераделла и чина луговая. Словом, полный набор бобовых.

Что же касается кормовых злаков, то набор их тоже высеивается большой. Это — самые распространенные, всем известные злаки, числом не менее 15 видов. Посеянные на хорошо обработанной земле, они дают превосходное, хорошо сохнувшее сено, хотя и не в таком изобилии, как бобовые растения.

Весь этот участок с кормовыми растениями дает прекрасный материал для бесед по разведению их повсеместно в наших деревнях. И дает еще новые пока сведения о том, что при разведении бобовых можно заражать почву азотособирающими бактериями для того, чтобы получить высший урожай.

Так, это заражение было проделано у нас в 1924 г. для желтого лупина и результат такого заражения заметно проявился на лучшем развитии этого растения.

Маленькие грядки с образцами кормовых растений не дают возможности снять сено и судить точно, сколько может дать сена 1 десятина, засеянная тем или другим растением или смесью их. Но эти сведения любознательный экскурсант и без того может получить здесь. Ему назовут цифры, которые будут во много раз выше тех, с какими привык иметь дело наш крестьянин. А он старается собирать лишь готовое сено со своих тощих пожней. С них он почему-то из года в год ждет урожая, хотя сам здесь ровно ничего не сеял.

5) Растения масляничные и прядильные.

Здесь имеется группа масляничных растений, которые сеются исключительно ради масла, и другая группа, от которой земледelec получает не только масло, но и волокно.

Растения первой группы мало разводятся в северной области, и в Живом Музее они служат только для демонстрации более южных посевов. Это — горчица белая, рапс, сурепка, рыжей, мак и подсолнечник. В хорошее лето, как например 1924 г., все они прекрасно у нас вызревают.

Растения второй группы, лен и конопля, всем известны. Но лен в Живом Музее имеется не в одном, а в пяти различных сортах.

Лен для экскурсантов из Северной Области будет особенно привлекать их внимание. Он считается истощающим почву и потому возле него больше, чем около всяких других растений, может обсуждаться вопрос об удобрении и тесно связанный с ним вопрос о чередовании растений. К этому вопросу экскурсанты успеют хорошо подготовиться, обозревая много других полевых культурных растений с разнообразной корневой системой.

Из этого обзора всякий сам сделает вывод, что нельзя на одном и том же месте сеять подряд только такие растения, у которых корни стелются в верхних слоях почвы, или же, наоборот, только такие, корни которых уходят в глубину. И те и другие нужно чередовать друг за другом, чтобы они могли равномерно использовать питательные вещества, пронизывающие всю толщину пахотного слоя.

Тем более надо чередовать другие посевы с посевом бобовых растений, у которых корневая система особенная, — она будет пред'явлена, — и которые не только не истощают почву (азотом), но еще обогащают ее и делают наиболее питательной.

В этой группе растений с разнообразными формами корневой системы корнеплоды с их сильно

утолщенными корнями, широко раздвигающими слой почвы, занимают свое особое место.

Для льна, а особенно для конопли, Ленинград не является вполне подходящим местом посева. Для них требуется более теплое чем у нас лето. Но они хорошо здесь развиваются, и скорость этого развития, в связи с показаниями Метеорологической Станции, здесь можно узнать и наблюдать вполне точно.

Правда, волокно в Живом Музее пока не испытывалось, и потому о качестве его нельзя судить с несомненностью. Но по внешнему виду растений и по созреванию их можно с большой вероятностью утверждать, что оно не уступит волокну тех растений, которые развиваются южнее.

Правда, в холодную весну, как например в 1923 г., всходы их могут погибнуть от заморозков (посев был сделан довольно рано, именно 30 мая). Но зато в 1924 году и лен, и конопля были в прекрасном состоянии.

Семена различных сортов льна в 1924 г. вызревали в промежутке между 26/VIII и 10/IX. Конопля вызрела тоже 10/IX.

Двудомность конопли делает ее прекрасным объектом при изучении вопросов оплодотворения и плодоношения. И потому, обозревая мужские и женские растения конопли, можно сделать эти вопросы предметом особой беседы.

б) Лекарственные растения.

Эта группа совсем небольшая и далеко не достигает общего списка растений, которые требуются для аптек и которые могут выращиваться под нашим северным небом. Их сеется в этой группе около 22 видов. Но всех лекарственных растений, вместе с теми, которые растут в парке, в саду, огороде и в поле, нужно считать вдвое больше.

Эта группа в значительной степени увеличивает собой состав культурных растений Живого Музея, и

некоторые из них, как всем известные сорняки (дурман, белена, болиголов), возбуждают своим видом немалое удивление посетителей. Они привыкли встречать их на мусорных местах, а здесь видят в чести и холе.

Здесь не ведется, конечно, медицинских бесед о лечебном значении того либо другого растения в отдельности. А все эти растения вместе фиксируют внимание на том, что собирание и посев лекарственных растений можно практиковать и в северной области и что они и здесь могут дать подсобный заработок отдельным лицам и артелям, которые захотят взяться за это дело.

В частности, лекарственные растения так же точно, как и все остальные группы растений, дают богатый материал для коллекционирования. А засушивают растения в Живом Музее не только наши служащие Коллекционной Станции, но и приходящие учителя, которым понадобится несколько образцов того либо другого вида или сорта.

В деле коллекционирования работают, конечно, немногие. Но с работами в этой области, какие ведутся в Живом Музее, и не только в растительном мире, посетители также могут знакомиться, как и с другими сторонами его деятельности. Это ознакомление, конечно, доступно полностью только для летних экскурсий.

7) Фруктово-ягодные растения.

Эти растения, кустарники и деревья впервые укоренены здесь нами, не то, что парк, который получен в готовом виде.

Молодые кусты, особенно трех сортов смородины, стали уже такими большими, что как-то не верится, что они суть произведение революционного времени, и что еще недавно на их месте красовалась только мусорная растительность.

На деревьях, конечно, прямо виден их юный возраст. Правда, некоторые яблони уже начинают плодоносить, но они все еще слишком молоды.

Этот сад, заложенный недавно, быстро развивается при соответствующем уходе. И кому удастся посещать наш молодой сад из года в год, тот ясно видит, как быстро и дружно развивается он. Ближе то время, когда Ленинград обогатится настоящим плодовым садом, хотя и небольших размеров, и тогда для учебных занятий по садоводству не придется уезжать куда-то за город.

Дички яблони выращиваются ежегодно для учебных целей, и ежегодно же выращиваются привитые деревца яблони. Если не удастся посетителям застать самую работу по прививке, то результат прививки, удачное или неудачное срастание привитых частей, можно наблюдать все лето. И можно наблюдать привитые деревца 1-го, 2-го и 3-го года, так что по ним легко проследить, как быстро развивается яблоня, и как быстро зарастают и скрываются всякие следы сращения двух частей.

Во фруктово-ягодном саду растения по внешнему виду чрезвычайно разнообразны. Здесь есть травы (клубника), разные кустарники и деревья. Плодоношение всех их в высокой степени зависит не только от погоды, но от удобрений и от вредителей. И то и другое здесь демонстрируется не только по внешнему виду растений, но и по урожайности их. Этот урожай здесь учитывается в цифрах, и здесь же сообщаются сведения о нормах такого урожая Северной Области.

От хорошего ухода зависит не только количество сбора, но и качество плодов и ягод. Понятно, что видеть это можно только в сезон их сбора, когда любознательные посетители могут пожаловать особо.

Как ни важно для учебных целей продемонстрировать многих вредителей сада, это производится лишь в незначительных размерах. Весьма опасно предоставлять вредителям свободу развития, потому что они могут истребить все плоды труда садовода. И тогда Живой Музей продемонстрировал бы не выгоды

этих трудов, а полную их бесполезность. А потому борьба, которая ведется здесь с вредителями, принимает более решительный характер, чем например в среде огородных растений.

Размножение плодово-ягодных растений является подсобным делом для пчеловода. А потому экскурсии, посещающие Живой Музей во время цветения этих (равно как и всех других) растений, не должны забывать об этом взаимоотношении пчел с растениями и должны наблюдать полет пчел над цветами. Тут много материала для бесед о том, как цветы кормят пчел, и как пчелы опыляют цветы и содействуют наибольшему плодоношению садовых растений.

При усиленном размножении посадочного материала, который необходим Живому Музею для расширения плодово-ягодных культур, остается достаточный запас для сбыта этого материала на сторону. Поэтому все посетители могут узнать здесь, в каком виде и в каком количестве они могут получить отсюда этот материал, если он понадобится им самим для насаждения или расширения их собственного сада.

Этот посадочный материал имеет особую ценность для садов именно Северной Области, потому что выращен в Ленинграде и уже приучен к условиям Северной Области. А с другой стороны, сорта растений, которые здесь предлагаются, весьма разнообразны и представляют для приобретателя богатый выбор.

Из этих сортов, так же, как и среди полевых и огородных растений, есть более нежные, свойственные более южным областям. Над ними здесь ведутся особые наблюдения на предмет их акклиматизации и окончательного приучения к ленинградскому климату.

В Ленинграде, как известно, имеется богатая садово-парковая растительность. Здесь из года в год хорошо зимуют такие растения, которые не свойственны нашему климату. Нам кажется, что среди этих растений найдут свое место и многие сорта плодово-ягодных растений, которые могут превосходно произрастать у нас. А потому недостаток садов в Ленинград-

ской губернии зависит не от того, что наука и практика не подготовила достаточно посадочного материала для насаждения садов, а от того, что у самого населения еще не проснулась потребность в разведении их.

Молодой и небольшой сад Живого Музея, кажется, есть единственный сад в районе Ленинграда, который превосходно развивается на наших глазах и нормальное развитие которого может служить примером для других садоводов губернии. А беседы, которые ведутся в этом саду с посетителями, могут пробудить во многих из них желание постараться и в деревне развернуть такую же работу по развитию и распространению садоводства.

Насколько известно, наш сад (как и все наше учреждение) есть единственное новое насаждение революционного времени на территории не одной только Ленинградской губернии. Все мы были свидетелями того разорения и опустошения, которые были произведены в последние годы не только в садах, но и в культурных хозяйствах вообще. Но в революционные годы, как показывает наш пример, возможны были примеры не только разорения, но и созидания новых культурных сельско-хозяйственных уголков. Тем интереснее ознакомиться хотя бы с нашим примером и держать его на примете.

8) Декоративные растения.

Это, главным образом, цветущие растения, т. е. такие, которые долго цветут и разводятся „для красоты“, ради ярких, крупных, пестрых, часто душистых, вообще декоративных цветов. Эти цветы, как например садовые розы, хризантемы, часто бесплодны. Разведение таких растений, к сожалению, у нас принято считать баловством, барской затеей, которая не оправдывается хозяйственными соображениями, и относиться к нему с полным пренебрежением.

Этот сельский предрассудок, весьма распространенный на севере, является далеко не всеобщим в русской деревне. В большом же городе, таком, как Ленинград, любовь к цветам во всех слоях населения ясно обнаруживается, особенно в предпраздничные дни. Свидетелем этого является та масса цветов, искусственных и настоящих, которые продаются в магазинах, на рынках и просто на улицах.

Склонность и привычка к красивому вообще и к красивому цветку в частности является отнюдь не буржуазной привычкой. В этом сказывается природное каждому человеку художественное чутье. И это чутье надо развивать, а отнюдь не угашать. Проявляясь в одном отношении (к цветам) и ставши привычкой, любовь к прекрасному может простираться и на многие другие стороны человеческой жизни и человеческой обстановки. А это ведет к общему улучшению этой обстановки и культурных условий жизни вообще.

Как элемент или часть художественного воспитания, цветоводство комнатное и садовое (или приусадебное) заслуживает всякого поощрения. Так и смотрят на это дело руководители Живого Музея. И в нем воспитывается декоративная растительность не только потому, что декоративное садоводство есть одна из отраслей сельского хозяйства, которую надо иметь в Музее, но и в целях пробуждения в посетителях художественного чутья вообще.

Цветоводство Живого Музея имеет и промышленные цели, так как цветы продаются всем желающим. Таким образом часть огромной потребности ленинградского населения в декоративных растениях удовлетворяется и нашим хозяйством. Другие цветоводные хозяйства, удовлетворявшие и прежде эту потребность, в настоящее время восстановили свою деятельность в значительных размерах. Среди них Живой Музей заново насадил цветоводство в своей ограде и может рекомендовать эту отрасль своей деятельности, равно как и все другие, как достижение исключительно революционного времени.

Часть цветочного материала размножается у нас исключительно за счет разводки, полученной недавно из заграницы. Благодаря этому, Живой Музей успел уже укоренить в Ленинградской почве часть таких декоративных растений, разведение которых совершенно прекратилось уже 10 лет тому назад (после начала войны).

Для надобностей декоративного садоводства служат три оранжереи. Они заново были восстановлены после тех разрушений, какие они претерпели в годы разрухи. Затем для той же цели служат до 150 парниковых рам и прилегающий к ним участок огородной земли, размерами до $\frac{1}{2}$ десятины.

Этот участок, разбитый на грядки и сплошь засаженный множеством цветов, представляет для всякого проходящего сюда дивное зрелище. Глаз, привыкший к бесцветным серым улицам города, с восторгом останавливается на этом поле цветов, на широком ровном пространстве, которое, как роскошный ковер, пестрит множеством разноцветных узоров.

Это зрелище, даже после разнообразия парковой растительности, кажется восхитительным. И стоя в центре цветочного участка, оглядываясь во все стороны, долго не хочется отрывать глаз от ярких разноцветных и живых красок, которыми так богато наше цветоводство.

Жаль, что экскурсанты не видали тех глухих зарослей крапивы и лебеды, какими был покрыт этот участок всего 5 лет тому назад. Они бы еще живее отдали должное труду человека, одухотворенному знанием.

Впрочем, этот заключительный вывод напрашивается сам собой после осмотра не только цветоводства, а и других отраслей хозяйства Живого Музея.

К числу декоративных, главным образом комнатных растений (горшечная культура), относится очень разнообразный набор растений, зимующих в оранжерее.

Здесь и в парниках идет размножение растений черенками и семенами. Растительная сила природы

здесь используется во всю. Достаточно попасть в руки нашему садовнику хотя бы одному растению, даже одному черенку наиболее ценного растения, и он в короткое время превратит его в целые десятки и даже сотни новых таких же растений.

Здесь нормальная размножаемость в руках искусного человека делается совершенно ненормальной, потому что она становится чрезмерной и кажется „нестественной“.

Нигде так ярко не проявляется творческая деятельность человека, насилующего природу и создающего часть новой природы, как в области цветоводства. Достаточно сказать, что человек из одной розы вывел до 5.000 различных сортов ее. И творчество человека в этой области ни на минуту не останавливается до сих пор.

Когда мы смотрим ныне на участок декоративных растений, то невольно приходит на мысль, что если бы такой участок просуществовал непрерывно 50 лет, то к концу этого времени на нем запестрели бы такие цветочные растения, которых мы ни разу не видавали, потому что сейчас они еще вовсе не существуют.

Любитель декоративных растений может в течение лета видеть в Живом Музее цветущие деревья—ивы, черемуху, рябину, каштан, липу; цветущие кустарники—сирень, жимолость, жасмин, спирею, розы, и несравненно большее число травянистых цветущих растений, начиная васильками и кончая георгинами.

Цветение идет непрерывно с ранней весны до глубокой осени. Но растения, конечно, меняются, и в разное время весны и лета встречаются на цветущем посту все новые и новые растения.

9) Как велика растительная природа в Живом Музее.

Даже для простого экскурсанта, не изучавшего науки о растениях, наш растительный мир кажется чрезвычайно разнообразным. Но рассматривая его по

частям, мы не могли дать себе отчета, насколько же он велик на самом деле.

Теперь мы подведем итоги.

1) Парк со своей древесной и кустарниковой растительностью насчитывает 20 видов в 28-ми сортах. Из них 12 видов в 16-ти сортах—древесные (28).

2) Огородные растения, как уже было сказано, состоят из 38 видов в 116 сортах (116).

3) На ботанико-полевом участке, вместе с лекарственными растениями и хлебными, которые уже числились, разводилось в 1924 г. всего 117 сортов разных растений (117).

4) В плодово-ягодном саду состоит 11 видов в 44-х сортах (44).

5) Декоративных растений больше всех. Их считалось в 1924 г. 60 видов в 125 сортах (125).

Складывая вместе эти числа, получим больше 430 сортов. Для настоящего любителя, который изучает ботанику и умеет поименно разбирать все растения и которому приходилось делать перепись их на той либо другой территории, это число покажется громадным.

Его удивит особенно то, что все это большое число разнообразных растений разбросано не на целом уезде и даже губернии, а внутри небольшого усадебного участка и даже в одном только конце этого участка, где вспаханы и пущены под культуру небольшие три площадки.

Все это большое разнообразие живых и натуральных растений здесь можно обозреть за один прием, словно в гербарии, не затрачивая труда на долгие и утомительные путешествия и поиски новых видов.

Только такой любитель, искатель и собиратель растений сумеет учесть и оценить как следует огромные учебные выгоды, какие доставляет Живой Музей при изучении природы, так как в нем она сконцентрирована в одном месте на самом тесном пространстве. Буквально, как в Музее.

10) Дикая и сорная растительность.

Но как ни велико это количество растений в Живом Музее, надо иметь виду, что вся эта растительность насажена трудами человека. Мы совершенно не считали здесь ту растительность, которая незванно непрошено сама растет, и от которой приходится защитить нашу культурную растительность.

Часть этой растительности используется на нашей Коллекционной Станции, так как среди нее находятся отдельные виды, которые собираются в гербарий. Особенно это нужно сказать относительно сорняков.

Эти сорняки в течение двух лет после революции так буйно развивались здесь и так богато обсеменяли все пустовавшие тогда свободные участки, что их не удастся нам искоренить и по настоящее время.

Поэтому Живой Музей не может пока похвалиться тем, что все площади земли он превратил в культурные оазисы, из которых изгнана навсегда всякая нежелательная растительность. Может быть, это со временем и будет. Но тогда часть учебного материала совсем исчезнет из Живого Музея, потому что в стране, где нет ни одного сельского хозяйства без сорняков, с ними необходимо знакомить земледельческое население буквально так же, как с вредителями.

В благоустроенных хозяйствах искореняют всех вредителей без остатка. Мы же часть их оставляем, чтобы показать экскурсантам их природу и их вредность. То же самое и с сорняками.

В иное время, особенно в июне, наши сорные травы так густо разрастаются и глушат молодые посеы, что обзор таких участков приносит посетителям огромную пользу. Он дает им блестящий примерный урок и картинно показывает, как не надобно делать и как вредно запускать полку и давать свои посеы на с'едение сорнякам.

Число этих сорняков, конечно, нельзя определить точно, потому что нет никакого мерил, по которому мы одни растения будем называть сорняками, а дру-

гие не будем. Например, часто и мак самосейка в огороде делается сорняком.

Но все-таки коллекционеры собирают эти сорняки и делают из них учебные гербарии, которые и предлагают нуждающимся.

Вообще, для учащихся, специально изучающих местную растительность, Живой Музей может дать богатейший ботанический материал. А его культурный, т. е. сельско-хозяйственный материал является беспримерным по своему разнообразию. И все ищущие богатой сел.-хоз. флоры только здесь могут удовлетворить вполне свою любознательность.

III. Конец экскурсии.

Уходя отсюда, каждый экскурсант унесет с собой частицу знаний, которые здесь укоренены в почве и помещены в скотных дворах. Сообразно интересу посетителей, у каждого из них останется в памяти то, к чему он отнесся с большим вниманием.

Но едва ли многие из них вынесут с собой существо дела, т.-е. смысл самого учреждения Живого Музея. В их уме, привыкшем видеть другие музеи в центре города, в обширных и прекрасных зданиях, не сразу уместается мысль о Живом Музее под открытым небом. И наш опыт пока является первым в С.С.С.Р., но, надеюсь, не последним. Мне известно, что по нашему примеру, а также и независимо от нас, такие опыты закладываются и в других местах (например в далеком Ташкенте).

Можно быть уверенным, что по нашему пути пойдет музейное строительство для многих провинциальных Музеев и не одних только сельскохозяйственных.

Сельскохозяйственный же Музей нельзя и мыслить иначе, как вместе с Живым Отделением, так как никакие препараты, модели и чучела для земледельца не могут дать того впечатления, какое получается при

осмотре живых растений и живых сельскохозяйственных животных в их естественной обстановке.

Это до такой степени ясно, что на выставках сел.-хоз. предпочитают выявлять именно живность. И Всесоюзная выставка в Москве в 1923 году также отвела часть своей территории под живые растения и под натуральных животных.

Но выставка есть временный музей. Тогда как музей есть постоянная выставка.

И если до сих пор в музее не было живой природы, то да будет она с сих пор.

И если до сих пор ум еще не привык к названию Живой Музей, то пусть он скорее привыкает: живые музеи есть несомненно дело ближайшего будущего.

Вот эта мысль пусть у каждого экскурсанта навсегда останется в голове в конце его экскурсии в наш Живой Сельскохозяйственный Музей.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	Стр.
Введение:	
Куда эта экскурсия	3
Где находится это хозяйство	3
Местоположение этого хозяйства	4
Как организовано это хозяйство.	4
Какие статьи сельского хозяйства можно осматривать.	6
Когда можно деать сюда экскурсии.	7

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

ЭККУРСИЯ ЗИМОЙ.

1. Крупный рогатый скот.

1) Внешний вид. 2) Размножение у коров. 3) Молочность у коров. 4) Кормление животных. 5) О болезнях у коров. 6) Что у коровы особенного. 7) Как устроены стойла и проч.	10
---	----

2. Лошади.	17
--------------------	----

3. Овцы.

1) Внешний вид. 2) Размножение. 3) Кормление. 4) Шерстяной покров. 5) Устройство жилища.	20
--	----

4. Козы.	23
------------------	----

5. Свиньи.

1) Внешний вид. 2) Размножение. 3) Кормление.	24
---	----

6. Птица.

1) Внешний вид. 2) Размножение. 3) Кормление. 4) Болезни.	
5) Яйценоскость. 6) Курятник, кормушки, гнезда.	29.
7. Крельчатник.	32.
8. Пасека.	32.
9. Рыбный завод.	33.
10. Метеорологическая Станция.	34.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.**ЛЕТНЯЯ ЭКСКУРСИЯ.****I. Животные.**

1) Пасека.	38
2) Птичник	40
3) Коровы и их молочность.	41

II. Растения.

1) Парк.	43
2) Растения огородные.	48
3) Растения хлебные.	46
4) Растения кормовые.	51
5) Растения масличные и прядильные.	53
6) Лекарственные растения.	54
7) Фруктово-ягодные растения.	55
8) Декоративные растения.	58
9) Как велика растительная природа в Живом Музее.	61
10) Дикая и сорная растительность	63

III. Конец экскурсии.	64
--	----

ИЗДАТЕЛЬСТВО КНИЖНОГО СЕКТОРА Л.Г.О.Н.О.

Ленинград, ул. Плеханова, 7.

Из каталога издательства:

Пособие для руководителей экскурсий. Экскурсионная практика Ленинградгубсоцвоса. Выпуск I. Стр. 192. Ц. 1 руб.

Тоже. Выпуск II. Экскурсии в производства. Стр. 80. Ц. 70 коп.

Тоже. Экскурсии в современность. Печатается.

Тоже. Экскурсии в природу. Печатается.

Лозинская, Т. Декабристы. Стр. 26. Ц. 25 коп.

Конради, В. Г. Экскурсия в арсенал Государственного Эрмитажа. Стр. 18. Ц. 20 коп.

Эдельштейн, З. А. Петропавловская крепость, как тюрьма. Стр. 44. Ц. 40 коп.

Вяткин, М. „Мануфактура“ и „Промышленный переворот“. (Социально-экономические экскурсии). Стр. 52.

Ушакова, М. А. и Струкгоф, Т. В. Экскурсия в музей здравоохранения. Стр. 24. Ц. 20 коп.

Новорусский, М. В. Экскурсия в сельское хозяйство. Стр. 68.

Попов, Н. П. Экскурсия в быт народов СССР. Стр. 58.
