

789
701



ОПИСАНІЯ ОТДѢЛЬНЫХЪ РУССКИХЪ ХОЗЯЙСТВЪ.

Выпускъ I.

ТУЛЬСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія С.-Петербургскаго Градоначальства, Милліонная ул., д. № 17.

1897.

789
701

1944 V 1093

Госуд. ретрансляционная
офисна Лична
БИБЛИОТЕКА СССР
им. В. И. ЛЕНИНА

36478-46

ВВЕДЕНІЕ.

Въ разныхъ мѣстностяхъ Россіи имѣются хозяйства, выдающіяся въ томъ или другомъ отношеніи: по общей ли организаціи ихъ, по примѣненію ли исполнѣ соответствующихъ мѣстнымъ условіямъ способовъ культуры, по разнообразію ли воздѣлываемыхъ растений, по содержанію ли лучшихъ породъ скота, по промышленному ли садоводству, по сельскохозяйственнымъ ли техническимъ производствамъ, и т. п. Несомнѣнно, такія хозяйства всегда и вездѣ въ значительной степени способствуютъ развитію и улучшенію сельскаго хозяйства цѣлой окрестности, наглядно указывая, въ какомъ направленіи и какими именно мѣрами можетъ быть оно улучшено. Ознакомленіе съ подобными передовыми хозяйствами во многихъ случаяхъ можетъ замѣнить, для нѣскольکو подготовленныхъ лицъ, цѣлый курсъ сельскохозяйственныхъ наукъ.

Широкое распространеніе свѣдѣній о подобныхъ хозяйствахъ имѣетъ еще и другое весьма существенное значеніе: теперь многіе хозяева пріобрѣтаютъ сѣмена разныхъ полевыхъ растений по дорогой цѣнѣ у торговцевъ, между тѣмъ какъ тѣ же сѣмена могли бы быть дешевле и удобнѣе пріобрѣтаемы въ ближайшихъ сѣменныхъ хозяйствахъ; тоже можно сказать и о покупкѣ плодовыхъ деревьевъ, племенныхъ животныхъ, породистыхъ птицъ и т. п. При широкомъ распространеніи свѣдѣній о томъ, чѣмъ обладаетъ то или другое изъ благоустроенныхъ русскихъ хозяйствъ, устранились бы дорогостоящіе посредники, завязались бы прямыя сношенія хозяевъ между собою и увеличилось бы довѣріе къ разнымъ полезнымъ нововведеніямъ.

Желая заполнить существующій въ этомъ отношеніи пробѣлъ, министерство земледѣлія въ два послѣдніе года, 1895 и 1896-й, командировало нѣскольکو свѣдущихъ лицъ въ различныя мѣстности Россіи для описанія хозяйствъ, могущихъ принести, своимъ примѣромъ, пользу хозяевамъ другихъ имѣній, работающимъ при сходныхъ условіяхъ. При обширности территоріи, подлежащей обследованію,

задача эта, конечно, не могла быть исполнена въ короткій срокъ двухъ лѣтъ и при тѣхъ весьма небольшихъ денежныхъ средствахъ, какія затрачены на это дѣло.

Доставленные въ министерство по настоящее время описанія хозяйствъ уже по своему числу, не очень значительному, не могутъ представить полной характеристики русскаго хозяйства въ лучшихъ его представителяхъ; но, тѣмъ не менѣе, описанія эти составляютъ довольно цѣнный матеріалъ, собранный по извѣстной программѣ, почему и признано полезнымъ обработать его, не ожидая окончанія описанія всѣхъ мѣстностей, тѣмъ болѣе, что въ этомъ и не предстоитъ надобности: министерство вовсе не задается цѣлью описать **всѣ** выдающіяся русскія хозяйства, а потому не видитъ надобности откладывать опубликованія уже готовыхъ описаній.

Предлагаемыя нынѣ читателямъ описанія представляютъ собою извлеченія изъ отчетовъ командированныхъ лицъ, съ дополненіями по литературнымъ источникамъ; описанія будутъ расположены по раіонамъ, составленнымъ такъ, какъ то принято во всѣхъ статистическихъ работахъ министерства.

Составленіе и печатаніе цѣлаго ряда конкретныхъ описаній хозяйствъ является дѣломъ новымъ, выполненіе котораго, можетъ быть, окажется неполнѣе свободнымъ отъ промаховъ, за указаніе которыхъ редакція будетъ весьма признательна. Относительно одного предвидимаго нами упрека считаемъ нужнымъ оговориться теперь же. Командированнымъ лицамъ были указаны имѣнія, прежде всего подлежащія описанію; указанія эти были сдѣланы какъ по свѣдѣніямъ, имѣвшимся въ министерствѣ, такъ и по отзывамъ земскихъ управъ и сельскохозяйственныхъ обществъ; но требовать непремѣннаго исполненія этихъ указаній не было возможности, такъ какъ часто могли встрѣчаться препятствія въ видѣ ли нежеланія нѣкоторыхъ хозяевъ дать нужныя свѣдѣнія, въ видѣ ли отсутствія, въ данный моментъ, владѣльца имѣнія, и т. п., и т. п. Получившіеся отъ этого пробѣлы предполагается современемъ заполнить, такъ что настоящее описаніе не должно считать законченнымъ дѣломъ.

Въ виду этого, а также для облегченія интересующихся дѣломъ лицъ, мы предполагаемъ присоединить къ нашимъ описаніямъ возможно полный указатель описаній отдѣльныхъ имѣній, описаній, вышедшихъ отдѣльными книгами или же вошедшихъ въ составъ различныхъ періодическихъ изданій.

Тульская губернія.

Въ громадномъ большинствѣ хозяйствъ черноземныхъ частей тульской губерніи, подѣ вліяніемъ необычайно высокихъ цѣнъ на хлѣба въ началѣ восьмидесятыхъ годовъ, было распахано все, что только можно было распахать: луга, выгоны, лѣса,—словомъ все, за исключеніемъ крутыхъ склоновъ и низинъ. Все это обращено въ пашню, скотоводство же сократилось подѣ вліяніемъ уменьшенія луговъ и выгоновъ, съ одной стороны, а съ другой — за неумѣньемъ правильно организовать пользованіе скотомъ; отъ постоянного недоѣданія, при кормленіи лишь соломой и мякиной, скотъ обратился въ машину, производящую навозъ плохого качества. Правда, нѣкоторые бережливые хозяева прикупали имѣнія на одинъ доходъ отъ хозяйства; однако, и они никакимъ инвентаремъ не обзаводились, предпочитая сдавать обработку своихъ полей крестьянамъ.

Но съ 1886 года цѣны стали стремительно падать. Хозяйства съ исключительно полевой культурой, безъ собственнаго инвентаря, руководимыя людьми, не обладающими ни техническими знаніями, ни широкимъ умственнымъ развитіемъ, не совладали съ измѣнившимися экономическими условіями. Несмотря на наступленіе иного порядка вещей, организаціи хозяйства не измѣнились: помѣщики остались при старомъ трехпольѣ, хутора не заведены и, въ большинствѣ случаевъ, всѣ хозяйственные силы сосредоточены около усадьбы,—даже въ тѣхъ хозяйствахъ, поля которыхъ отстоятъ отъ центра на 6—7 и болѣе верстъ. При этомъ дальняя земля разбирается крестьянами, а помѣщикъ часто запахиваетъ лишь то, чего не разберутъ крестьяне, довольствуясь самымъ ничтожнымъ инвентаремъ. Рабочій скотъ пасется на паровомъ полѣ; его не воспитываютъ, а покупаютъ.

Чтобы показать, какъ поставлена, напимѣрь, обработка почвы въ заурядномъ хозяйствѣ, опишемъ обработку поля подъ рожь. Паровое поле начинаютъ пахать тогда, когда скошена часть луговъ и явилась возможность перегнать скотъ съ пара на отаву. Паръ, слѣдовательно, не пашется вовсе до половины іюня. Будучи уплотнена скотомъ, пашня усиленно испаряетъ запасенную зимой влагу и къ моменту подъема пара настолько высыхаетъ, что слой, поднимаемый сохой, представляется въ видѣ оторванныхъ глыбъ, разбросанныхъ въ беспорядкѣ и ссохшихся. Предоставленная, такимъ образомъ, вредному вліянію засухи и вѣтровъ, пашня опять же не своевременно боронится слабыми крестьянскими боронами. Въ такомъ положеніи поле находится до половины іюля, когда, передъ уборкой хлѣба, начинаются скородѣба и двоеніе. Послѣ двоенія не производится бороньбы до самого сѣва, а потому весь пахотный слой высыхаетъ на глубину $1\frac{1}{2}$ —2 вер. Средній урожай ржи въ 50 пуд. на десятину на богатой черноземной почвѣ служить наилучшей иллюстраціей такого положенія дѣла....

Вслѣдствіе плохихъ и несоотвѣтствующихъ размѣру хозяйства молотилокъ, молотѣба хлѣба затягивается далеко въ зиму, продолжаясь иногда и до весны. Бываютъ даже случаи, что, за наступленіемъ періода полевыхъ работъ, оставшіяся скирды хлѣба домолачиваются въ маѣ; хлѣбъ въ скирдахъ, конечно, портится, и хозяинъ несетъ убытки отъ меньшаго умолта и отъ порчи зерна, которое сбывается скупщикамъ съ потерей 5—6 к. въ пудѣ.

Скотъ въ заурядныхъ хозяйствахъ является скорѣе бременемъ, такъ какъ, даже при условіи самаго экстенсивнаго содержанія, навозъ обходится слишкомъ дорого. Намъ извѣстны примѣры, когда 46 головъ скота, считаемыхъ за симментальскій, давали продажныхъ продуктовъ на 70 руб., вмѣсто 2700, какіе выручаются въ другомъ имѣніи отъ 45 головъ, помимо удовлетворенія потребностей владѣльца и имѣнія.

Убыточность полеводства давно должна бы была, казалось, заставить хозяевъ обратиться къ другимъ источникамъ дохода, и прежде всего къ садоводству, такъ какъ при правильномъ веденіи дѣла садъ можетъ занять непослѣднее мѣсто въ хозяйственныхъ плюсахъ. Между тѣмъ, если обратимся къ дѣйствительности, то увидимъ, что сады почти вездѣ пришли въ совершенный упадокъ и даютъ ничтожную выручку; такъ напимѣрь, садъ въ 10 — 15 десятинъ сдается въ аренду прасоламъ за 200—300 руб. въ годъ.

Причинъ такого печальнаго положенія очень много, но не здѣсь мѣсто для изложенія ихъ; поэтому мы ограничимся дословнымъ приведеніемъ взглядовъ, высказанныхъ по этому предмету однимъ изъ мѣстныхъ хозяевъ. «Землевладѣльцы живущіе въ своихъ экономіяхъ и сами лично ведущіе свои дѣла,—явленіе столь исключительное и рѣдкое, что ихъ знаютъ наперечетъ въ каждой губерніи», говоритъ одинъ тульскій помѣщикъ, прибавляя: «жаль, что всякій владѣлецъ, хотя бы сотни десятины, бросающій ихъ на хищническую аренду крестьянъ и идущій служить за 300 — 600 руб. въ годъ въ земскую управу, въ банкъ или на желѣзную дорогу, не проникся еще мыслью, что *хоть цей горшокъ, да самъ большой*. Если же бы обладатели большихъ помѣстій, рассчитавъ своихъ главныхъ управляющихъ, только озлобляющихъ сосѣднихъ крестьянъ противъ крупнаго владѣльца,—сами бы со вниманіемъ повели свои большія имѣнія и, показывая окружающему населенію благотворный примѣръ, возбуждали бы къ себѣ въ народѣ уваженіе и признательность,... тогда черезъ десять лѣтъ не узнать бы Россіи, не представляла бы она собою громадной, Богъ знаетъ какъ обработанной пустыни съ разваливающимися экономіями и полусгнившими деревнями, а не уступала бы самымъ культурнымъ и цвѣтущимъ странамъ Европы!» «Начать устраивать свое имѣніе и своевременно обрабатывать почву доступно каждому, были бы лишь добрая воля, любовь къ землѣ и знаніе. Въ отсутствіи этихъ началъ и лежитъ весь корень зла теперешнихъ бѣдствій и даже неурожаевъ, явившихся достойнымъ возмездіемъ за то пренебреженіе къ землѣ и хищнической на нее взглядъ, которые преобладали до сихъ поръ въ Россіи, какъ среди землевладѣльцевъ, такъ и среди крестьянъ. Поднять земледѣліе въ Россіи будетъ только тогда мыслимо, когда на смѣну **землевладѣльцамъ** явятся по частнымъ имѣніямъ **земледѣльцы**, и когда крестьянскія общества, видя вблизи себя результаты простыхъ и общедоступныхъ культурныхъ пріемовъ и убѣдясь воочію, насколько они увеличиваютъ урожайность, будутъ, въ свою очередь, перенимать ихъ и примѣнять на своихъ земляхъ».

Къ счастью, такія имѣнія имѣются. Въ особенности одно изъ нихъ уже почти цѣлое столѣтіе находится непрерывно въ рукахъ трехъ поколѣній почтеннаго рода не только «владѣльцевъ», но и хорошихъ «земледѣльцевъ», прилежно сидящихъ на своей землѣ, изучающихъ ее и, несмотря на всякія невзгоды, извлекающихъ изъ нея хорошіе доходы, на пользу себѣ и въ поученіе желающимъ поучаться. Мы говоримъ, конечно, о знаменитомъ Моховомъ.

1. С. Моховое, И. И. Шатилова.

Начнемъ со сжатаго общаго описанія, для того чтобы дать общее понятіе о составѣ и направленіи хозяйства, а затѣмъ, пользуясь печатными сообщеніями самого владѣльца, остановимся ближе на нѣкоторыхъ особенностяхъ этого замѣчательнаго хозяйства, а именно: на организаціи труда, на культурѣ овса, на удобреніи и на лѣсоводствѣ.

Составъ имѣнія. Имѣніе Ивана Іосифовича Шатилова находится въ новосильскомъ уѣздѣ и принадлежитъ роду Шатиловыхъ съ 1612 года. Всей земли въ имѣніи—2824 десятины, *) которыя распределены по угодьямъ такимъ образомъ: подъ усадьбой и землей неудобной 159 десятинъ, подъ лугами 134, подъ лѣсомъ 865, въ томъ числѣ 341 дес. искусственно разведены, и подъ пашней 1664 десятинъ. Имѣніе раздѣлено на два хутора: Моховое и Курряево; оно расположено въ 20 верстахъ отъ станціи Хомутово, орловско-грязской ж. д.

Естественныя условія. Почва Моховаго—богатый гумусомъ, песчанистый черноземъ; подпочва лесовая. Положеніе полей возвышенное, волнистое съ общей покатостью съ юга на сѣверъ; поля изрѣзаны оврагами.

Администрація. Хозяйство ведется лично владѣльцемъ, при помощи одного приказчика; кромѣ того, имѣются хуторской приказчикъ, 4 полевые старосты, ключникъ, конторщикъ съ помощникомъ, машинистъ, почтарь и 3 садовника. Расходуется на содержаніе перечисленнаго персонала около 3000 рублей ежегодно.

Инвентарь. Живой рабочій инвентарь хозяйства составляютъ 138 головъ рабочихъ лошадей и 53 вола; тѣ и другіе выращиваются въ собственномъ хозяйствѣ.

Мертвый инвентарь состоитъ изъ слѣдующихъ машинъ и орудій: паровая молотилка Клейтона въ 12 силъ, двѣ конныя молотилки

*) Изъ нихъ 57 дес. пожертвованы подъ правительственную опытную сельскохозяйственную станцію.

Липгарта, паровая сортировка Моро специально для овса съ вѣтрогономъ Ребера, 5 сортировокъ Моро № 8, реберовская Триумфъ и Кускута, сортировка Пеннея, 2 вѣтрогона Вараксина, брызгъ, 8 сѣялокъ Эккерта и около 180 разныхъ пашущихъ орудій: плуговъ, скоропашекъ, почвоуглубителей, боронъ и т. п., съ соотвѣтствующимъ перевозочнымъ инвентаремъ. Стоимость всего инвентаря свыше 17 тысячъ рублей; такимъ образомъ, на десятину пашни капиталъ въ мертвомъ инвентарѣ равенъ 12 руб.

Постройки. Постройки въ Моховомъ большею частью каменные, крытыя желѣзомъ; жилья служащихъ, подвалъ и чердаки для сушки хвойныхъ сѣмянъ, 5 конюшенъ, амбаръ, мастерская, инструментальный сарай, конторскій дворъ и другія хозяйственные строенія. При хуторѣ, кромѣ обычныхъ построекъ, имѣются 2 мельницы, каменная и деревянная. Вся стоимость построекъ выражается цифрой въ 137.000 рублей или на 1 десятину земли около 50 руб.; такая высокая затрата капитала на постройки обусловливается капиталностью нѣкоторыхъ построекъ и тѣмъ, что моховское хозяйство, какъ сѣменное, требовало постройки хлѣбныхъ сараевъ.

Сѣвооборотъ. Система полеводства въ Моховомъ улучшенная зерновая, съ восьмипольнымъ сѣвооборотомъ при слѣдующей смѣнѣ растительности: 1) паръ удобренный, 2) озимая пшеница, 3) овесъ съ подсѣвомъ на трети поля травы, 4) вика, картофель, гречиха, горохъ, чечевица по овсу и трава, 5) овесъ и трава на сѣмена, 6) паръ, 7) пшеница и 8) овесъ. Поля распределяются такъ: 370 десятинъ озими, 475 овса, разныхъ яровыхъ 100, пару 370 и травы 170 десятинъ. Восьмиполье введено вмѣсто трехполья въ силу необходимости увеличить кормовыя средства хозяйства для полученія большого количества навоза. Преобладаніе овса надъ всѣми другими хлѣбами обусловливается большимъ требованіемъ на сѣменной шатиловскій овесъ, стяжавшій издавна себѣ громкую славу. Впрочемъ, о культурѣ овса въ Моховомъ мы будемъ говорить особо.

Озимое. По хозяйственно-экономическимъ соображеніямъ, для Моховаго важное значеніе имѣетъ культура озимой пшеницы, которая теперь почти исключительно занимаетъ озимый клинъ. Пшеница здѣсь слѣдуетъ по парамъ: 1) клеверному, 2) прѣсному и 3) удобренному.

Обработка клевернаго пара начинается вскорѣ послѣ уборки съ поля травы, обыкновенно около 10—12 іюля. На сороковую десятину ставятся 2^{1/2} плуга. Глубина пашни назначается 2—3 вершка, причемъ дернина хорошо подрѣзывается и вся отросшая отава хорошо прикрывается пластомъ. Этой первой іюльской пахо-

тою первоначальная обработка клеверного пара и кончается. Весь август и сентябрь онъ больше не трогается. Въ началѣ октября, по возможности послѣ дождя и незадолго до наступленія морозовъ, клеверный паръ боронуется вдоль бороздъ, чтобы не перевернуть дернины и тѣмъ надолго задержать ея перегниваніе. Эта осенняя бороньба, по мнѣнію владѣльца, крайне важна.

Весною, послѣ окончанія овсянаго сѣва и скородѣбы запаханнаго съ осени навоза, или одновременно съ ней, клеверный паръ дважды перескороживается, причемъ первый разъ опять вдоль, а во второй разъ—поперекъ бороздъ. Недѣли черезъ двѣ послѣ бороньбы, то-есть, къ первымъ числамъ мая, на пашню клевернаго пара тотчасъ же ставятся свободные плуги; глубина пашни дается до четырехъ вершковъ. Недѣли 1½ — 2 спустя земля опять боронуется одинъ разъ поперекъ бороздъ, послѣ чего она представляетъ замѣчательно спѣлый видъ: на такой пашнѣ лошадь тонетъ до бабки. Двоеніе клевернаго пара производится въ концѣ іюня или въ самомъ началѣ іюля, а затѣмъ, недѣли за двѣ или за три до досѣва, клеверный паръ боронуется. Владѣлецъ полагаетъ, что «хорошихъ урожаевъ пшеницы по клеверу можно добиться только въ томъ случаѣ, если полю дать годовую хорошую паровую обработку, а тогда разница въ урожаѣ между навозной и ненавозной пашнями бываетъ «очень незначительна».

Въ первой половинѣ мая, пока производится вывозка навоза, одновременно начинается пашня прѣснаго пара. Прѣсный паръ назначается преимущественно подъ рожь и поднимается на 4 вершка; но если бываетъ возможно, то взметъ и этого вида пара производится осенью; тогда поле назначается подъ пшеницу и пашется на 5 вершковъ. Двоится этотъ паръ на глубину двухъ вершковъ, послѣ двоенія осенняго и зимняго навоза, передъ двоеніемъ лѣтняго. Бороньба обыкновенно дѣлается одна, послѣ взмета и послѣ двоенія.

Послѣдній видъ пара—удобренный. Такъ какъ о вывозкѣ навоза на удобряемые пары мы будемъ говорить особо, то теперь перейдемъ прямо къ дальнѣйшей обработкѣ всѣхъ видовъ навозныхъ паровъ, заключающейся въ скородѣбѣ и двоеніи. Съ осени запаханный навозъ скородится въ первый разъ весной, такъ какъ при осенней скородѣбѣ пашня сядетъ и тѣмъ пріостановитъ разложеніе навоза весной. Бороновать подобную пашню начинаютъ тотчасъ по окончаніи овсянаго сѣва, то есть, въ двадцатыхъ числахъ апрѣля. Зимній и осенній навозъ, запаханный весной, боронуютъ въ началѣ мая, т. е., дней черезъ 10—12 послѣ запашки, давъ землѣ немного

сѣсть. Лѣтній навозъ заскораживается вслѣдъ за его запашкой, если лѣто очень сухое, или же послѣ хорошаго дождя. Такимъ образомъ, проборошенные пашни обыкновенно быстро покрываются густой порослью, которая въ данномъ случаѣ приноситъ пашнѣ пользу тѣмъ, что отбняетъ ее и сильно способствуютъ быстрѣйшему разложенію навоза. Примѣрно къ 1-му іюня навозъ на осеннихъ пашняхъ оказывается уже перегнившимъ настолько, что его или совсѣмъ нельзя найти въ бороздахъ, или же оставшіеся куски его легко перетираются между пальцами. Поэтому съ 1-го или, самое позднее, съ 6-го іюня начинается двоеніе всѣхъ паровъ. Двоеніе прежде всего начинается съ весенней пашни, потомъ идетъ зимній навозъ и затѣмъ въ дождливое лѣто—лѣтній; если же лѣто сухое, то двойтса прежде прѣсная пашня, чтобы дать лѣтнему навозу болѣе времени для разложенія.

Наружнымъ признакомъ хорошо передвоенной пашни служить то, что все поле имѣетъ довольно слитый въ бороздахъ и пушистый видъ, при полномъ отсутствіи рѣзкихъ и угловатыхъ контуровъ гребней бороздъ. При своевременномъ двоеніи сорныя травы запахииваются до созрѣванія сѣмянъ и потому обсѣмененія ихъ не происходитъ.

Скородѣба двоенной пашни начинается не раньше 5-го іюля; въ дождливые года раннее двоеніе опять зарастаетъ травами. При маломъ количествѣ сорныхъ травъ, подобныя заросшія поля засѣваются прямо, а посѣвъ задѣлывается трехкорпусными плугами Эккерта; если же зарастаніе значительно, то перепашиваютъ пашню вдоль тѣхъ же бороздъ недѣли за три до сѣва. Вообще, между сѣвомъ и разрыхленіемъ пашни должно обязательно пройти недѣли три, самое меньшее двѣ, иначе земля не успѣваетъ сѣсть, а тогда на хорошій результатъ озимаго посѣва по неосѣвшей землѣ будетъ трудно рассчитывать.

Опыты съ искусственными удобреніями производятся ежегодно, причемъ оказалось, что фосфориты и суперфосфаты увеличенія урожая не производятъ, гипсованіе же клевера даетъ безусловно прекрасные результаты.

Озимое поле занимается, главнымъ образомъ, пшеницей (красноколосой гиркой) и лишь въ небольшомъ количествѣ пробштейнской рожью. Посѣвъ озимей производится въ первой половинѣ августа, начинаясь рожью. Сѣмена, въ количествѣ 11 пуд. ржи и 12 п. пшеницы на экономическую десятину, задѣлываются моховскими трехкорпусными скоропашками, по возможности не глубже $\frac{3}{4}$ вершка. На мелкую задѣлку озимыхъ г. Шатиловъ обращаетъ особое вни-

маніе хозяевъ въ виду того, что въ года сухіе сѣмена, мелко ле-
жащія, могутъ пользоваться для прорастанія самымъ незначи-
тельнымъ дождемъ.

Урожайность. Свѣдѣнія объ урожаѣ въ Моховомъ имѣются
съ 1806 года и представляютъ ясную картину высокой культуры
Моховаго. Приведемъ здѣсь таблицы урожаевъ по десятилѣтнимъ
среднимъ.

Г о д а.	Средній урожай. (на казенную десятину).						Площадь посѣва.			Среднія цѣны.		
	Рожь.		Пшеница.		Овесь.		Рожь.		Пшеница.		Овесь.	
	п. ф.	п. ф.	п. ф.	п. ф.	п. ф.	п. ф.	дес.	дес.	дес.	коп.	коп.	коп.
1806—1820	76 26	76 6	98 38	220	24,8	72,4	19,7	56,6	29,8			
1820—1830	78 7	96 8	90 27	231	49,8	88,3	14,5	36,1	20,6			
1830—1840	89 19	83 24	113 38	340	89,2	191,2	28,2	55,2	21,2			
1840—1850	81 24	115 28	110 30	351	82,1	257,7	32,4	57,0	25,4			
1850—1860	88 4	81 31	92 12	320	180,3	214,8	28,3	63,6	29,7			
1860—1870	92 26	99 31	98 31	240	202,8	287,2	40,5	72,1	43,5			
1870—1880	90 23	99 33	104 38	211	270,5	293,3	50,1	97,1	45,6			
1880—1890	95 10	81 17	101 24	166	314,7	423,3	72,4	102,2	57,2			
1891—1895	69 29	54 —	103 39	97	349,0	462,2	72,0	84,4	54,2			
Среднее за все время	85 7	88 33	102 22	—	—	—	39,7	70	36			

За тоже время въ остальной части тульской губерніи урожай
были слѣдующіе: рожь въ среднемъ на десятину 6,1 четвертей, мак-
симумъ 8, пшеница въ среднемъ — 6,7, максимумъ 10, овесъ въ
среднемъ—8,9 и максимумъ—11 четвертей на десятину.

Доходность полеводства. Переходя къ стоимости отдѣльных
культуръ, приведемъ нѣсколько расчетовъ по пшеницѣ и овсу, какъ
за послѣднее пятилѣтіе, когда урожай сильно понизился засухами
1891 и 1892 г. и появленіемъ гессенской мухи въ 1893 и 1894 г.,
но зато примѣнены были нѣкоторыя улучшенія въ культурѣ, такъ
и за предшествующее десятилѣтіе.

П ш е н и ц а.

(Разсчетъ сдѣланъ на экономическую десятину).

1880—1890 гг.

1890—1895 гг.

вывозка навоза	10 р. — к.	вывозка навоза	10 р. — к.
взметъ и заправка его.	2 » 04 »	взметъ и заправка его.	1 » 95 »
2 бороньбы до двойки.	— » 44 »	двойка многолемеш-	
двойка	1 » 54 »	ными плугами	— » 88 »
бороньба	— » 20 »	3 бороньбы	— » 55 »
посѣвъ	— » 48 »	посѣвъ	— » 81 »
сѣмянъ 15 п.	18 » — »	сѣмянъ 15 пуд.	14 » — »

уходъ (двѣ полки) . . . — р. 21 к.	косьба и вязка . . . 3 » — к.
косьба и вязка . . . 4 » — »	возка 3 » — »
возка. 3 » 70 »	молотьба 1 » 07 »
молотьба 3 » 09 »	поземельные налоги
поземельные за 2 года. 1 » 20 »	за 2 года. . . . — » 90 »
общіе расходы. . . 5 » — »	общіе расходы. . . 4 » — »
итого . . . 49 р. 90 к.	итого . . . 40 р. 16 к.

Средній урожай за 10 лѣтъ 108 п. 26 ф. по 1 р. 02 к. . . 110 » 82 »	Средній урожай за 5 лѣтъ 71 п. по 84 к. 59 » 64 »
Расходъ. 49 » 90 »	Расходъ. 40 » 16 »
Чистый доходъ . 60 р. 92 к.	Чистый доходъ . 19 р. 48 к.

Если взять, наконецъ, цѣны прошлаго 1896-го года (56 к. за пудъ), то, при среднемъ урожаѣ за послѣднія 15 лѣтъ (83 п. 22 ф.), чистый доходъ равенъ приблизительно 10 р., считая въ томъ числѣ и земельную ренту.

О в е с ь .	Р о ж ь .
взметъ съ осени . . . 1 р. 95 к.	взметъ съ осени . . . 1 р. 95 к.
посѣвъ и прикрытіе . — » 78 »	двойка — » 88 »
косьба и вязка . . . 3 » — »	3 бороньбы — » 35 »
возка. 3 » — »	посѣвъ — » 81 »
молотьба 2 » 01 »	уборка 3 » — »
сѣмянъ 18 п. × 60 к. 10 » 80 »	возка 3 » — »
администрація и общіе расходы 4 » — »	сѣмянъ 11 пуд. . . . 8 » — »
налоги — » 45 »	молотьба 1 » 91 »
итого . . . 25 р. 99 к.	администрація . . . 4 » — »
	налоги — » 90 »
	итого . . . 24 р. 80 к.

Средній урожай за десятилѣтіе (1881— 1890 г.) 135 п. × 57 к. 76 » 95 »	Средній урожай за десятилѣтіе при средней цѣнѣ 72 к. дасть (82 р. 80 к. — 24 р. 80 к.) 58 руб. чистаго дохода.
расходъ 25 » 99 »	

Чистый доходъ . 50 р. 96 к.	При томъ же урожаѣ, но при
За пятилѣтіе (1890— 1895 г.) урожай 138 п. × 57 к. . . 78 » 66 »	цѣнахъ прошлаго года (35 к.)
расходъ. 25 » 99 »	чистый доходъ = 16 руб.; если же
Чистый доходъ . 52 р. 67 к.	ввести арендную плату за землю
	то получится недоборъ.

Такимъ образомъ, въ хозяйствѣ И. І. Шатилова овесъ, благодаря необычно высокой урожайности, является самымъ доходнымъ растеніемъ. Доходъ въ дѣйствительности выше показаннаго, такъ какъ овесъ продается весь на сѣмена, по болѣе высокимъ цѣнамъ.

Клеверъ перваго года, на сѣмена, при среднемъ урожаѣ 11 п. 4 ф. и при средней цѣнѣ въ 8 р., даетъ валовой доходъ 88 р. 80 к., а чистый—76 р. 80 к. Клеверъ втораго года, на сѣно, при среднемъ урожаѣ сѣна въ 126 пуд. и при цѣнѣ сѣна 20 к. за пудъ, даетъ чистый доходъ съ десятины въ 21 р. 20 к.

Хлѣба, идущіе въ продажу (пшеница и овесъ, а равно и рожь, если экономія производитъ ея отпускъ), подвергаются, съ большой выгодой, самой тщательной очисткѣ и сортировкѣ, каковыя производятся въ Моховомъ такимъ образомъ: вышедшее изъ подъ вѣялки зерно пропускается чрезъ брызгъ, для сортированія по удѣльному вѣсу; лучшая часть зерна проходитъ затѣмъ чрезъ реберовскій вѣтрогонъ, а оттуда поступаетъ на Моро, а иногда и въ пеннеевскую сортировку.

Луговое хозяйство. Изъ общаго количества луговъ (133 десятины) около 100 дес. заливныхъ, а остальные по оврагамъ и лѣсамъ. Ежегодно, съ цѣлью улучшенія, около 10 дес. луга распахиваются осенью въ два слѣда: первый разъ поднимаютъ дернъ, а второй — пахутъ глубоко. Весною распаханная часть луга, занимается капустой или отдается подъ испольный посѣвъ конопли. Послѣ уборки осенью луговой участокъ поднимается плугами, а затѣмъ, въ зависимости отъ степени засоренности, весной назначается опять подъ культуру капусты и конопли, или же засѣвается смѣсью вики, овса и тимофеевой травы. Вика скашивается на зеленый кормъ, а втеченіе послѣдующихъ двухъ годовъ собираются сѣмена тимофеевой травы, причемъ средній урожай сѣмянъ равенъ 23 п. 20 ф. съ десятины. На пятый или на шестой годъ лугомъ пользуются какъ сѣнокосомъ, получая 150—280 пудовъ сѣна съ десятины. Когда втеченіе нѣсколькихъ лѣтъ сряду сборъ сѣна становится ниже 150 пуд., начинается возобновленіе луга вышеописаннымъ путемъ. Шестидесятилѣтній опытъ показалъ, что наилучшіе результаты (до 300 пуд. сѣна) получаютъ отъ смѣси пырея, лисьяго хвоста и коостра.

Лѣсоводство. Лѣсомъ занято въ настоящее время 865 десятинъ, изъ которыхъ 341 разведены искусственно.

Насколько выгодно лѣсоразведеніе, можно видѣть изъ слѣдующаго: изъ березоваго лѣса, посаженнаго въ 1846 году, было сплошь вырублено въ 1872 году двѣ десятины, причемъ получено

было валоваго дохода съ десятины 419 р. или въ одинъ годъ — 16 р. валоваго дохода съ десятины. Чистый же доходъ смѣло можетъ быть опредѣленъ въ 12 р. съ десятины; такую доходность для неудобной мѣстности должно признать достаточной. Если оцѣнивать кубическую сажень дровъ на мѣстѣ въ 18 р., то десятина насажденій сорокалѣтняго дуба по вырубкѣ дастъ дохода 395 р., тридцатипятилѣтней ели — 589 р., тридцатиднолѣтней сосны 602 р. и двадцативосьмилѣтней лиственницы 893 р. Преобладающими породами въ лѣсахъ Моховаго являются дубъ (100 лѣтъ), береза (40 лѣтъ), сосна и лиственница (60—100 лѣтъ). Общая система рубки выборочная, въ виду защитнаго значенія лѣса для полей. О приѣмахъ разведенія лѣса въ Моховомъ мы будемъ говорить особо.

Скотоводство. Экономія содержитъ до 169 головъ крупнаго рогатаго скота, въ томъ числѣ коровъ 60, быковъ 3, а остальной скотъ молоднякъ. За удовлетвореніемъ потребностей собственнаго хозяйства въ молоко и маслѣ, остается на продажу масла на сумму 800—1000 р. Какъ видно, молочное хозяйство не получило надлежащаго развитія. Часть бычковъ воспитывается для полученія рабочихъ воловъ. Такъ какъ практика показала, что телята, рожденные осенью, крѣпче и выносливѣ рожденных весной, то случку коровъ приурочиваетъ къ декабрю и январю, чтобы телята родились осенью.

Первыя три недѣли по рожденіи теленокъ получаетъ цѣльное молоко, отъ трехъ до шести недѣль — снятое молоко (въ среднемъ по 12 кружекъ ежедневно), отъ шести недѣль до трехъ мѣсяцевъ — снятое молоко и по $\frac{1}{2}$ ф. овсянки, отъ трехъ мѣсяцевъ до весны, т. е., втеченіе четырехъ мѣсяцевъ, — ежедневно по 10 ф. сѣна и по 1 фунту овсянки. Воспитаніе теленка при такомъ кормѣ, вмѣстѣ съ уходомъ, сбходится около 16 рублей. Первое лѣто бычокъ проводитъ на пастбищѣ въ одномъ стадѣ съ прочимъ молоднякомъ. Съ наступленіемъ осени теленку даютъ лишь солому, ухоботѣ и небольшое количество соли. Такимъ уходомъ и содержаніемъ молодой скотъ пользуется до поступленія въ работу. Всѣ расходы по содержанію теленка за все время отъ рожденія дадутъ сумму, нѣсколько большую 26 рублей. Волы работаютъ лѣтъ 9, а затѣмъ откармливаются на убой.

Коневодство. Кромѣ воловъ, въ Моховомъ выращиваются лошади, — простыя рабочія и метисы — клейдесдали. Первый клейдесдаль былъ купленъ въ 1882 году въ Шотландіи. Заплачено за него на мѣстѣ 150 фунт. стерлинговъ (около 1500 руб.). Чтобы избѣжать

кровосмѣшенія, спустя четыре года послѣ покупки жеребецъ былъ проданъ, а взамѣнъ него выписанъ въ 1889 году изъ Шотландіи новый производитель, обошедшійся со всѣми расходами около 1700 р. Съ 1884-го до 1888 г. отъ перваго жеребца было получено 21 жеребчикъ и 18 кобылокъ. Со вновь купленнымъ жеребцомъ случались полукровныя дочери отъ перваго, и съ 1890 по 1893 г. отъ десяти полукровныхъ кобылъ было получено 9 жеребчиковъ и 6 кобылокъ съ тремя четвертями крови. Лучшіе экземпляры получаютъ отъ болѣе кровныхъ, рысистыхъ и верховыхъ степныхъ.

Въ неслучное время жеребцы получаютъ ежедневно каждый 10 ф. овса, 10 ф. сѣна и 20—30 ф. соломы и мякины; въ случное же время, съ февраля по май, 20 ф. овса, 20 ф. сѣна и на ночь 20—30 ф. соломы. Кобылы лѣтомъ пасутся на подножномъ корму, а зимой содержатся въ конюшнѣ, въ денникахъ. Жеребья кобылы ставятся на зимній кормъ съ 1-го октября; зимой онѣ выпускаются ежедневно часовъ на 5 на пригонъ, для прогулки. Кобылы держатся на строгой и правильной діетѣ. Первую зиму отнятые отъ матерей жеребята выпускаются часа на 3 на просторный пригонъ, гдѣ могутъ бѣгать, рѣзвиться и привыкать къ воздуху. Со второй зимы жеребята гоняются по получасу въ день на кордѣ,—зимой въ манежѣ, а осенью и весной на дворѣ; на третью зиму до января ихъ проѣзжаютъ шагомъ по получасу въ день верхомъ въ манежѣ, а съ января начинаютъ запрягать. Въ полную работу поступаютъ трехъ съ половиною лѣтъ. За 10 лѣтъ отъ жеребца получено 54 жеребенка. Кобылъ держалось 6 лѣтъ по девятнадцати и 4 года по десяти. Изъ жеребятъ осталось въ живыхъ 49, производство которыхъ обошлось въ слѣдующую сумму: содержаніе жеребца, 10 лѣтъ по 85 р. 30 к.,—853 р.; 154 кобылы по 50 р.,—7700 р.; трехъ павшихъ двухлѣтокъ—290 р. и одного годовика,—33 р., а всего 8876 р.

Въ виду того, что, по мнѣнію г. Шатилова, клейдесдали имѣютъ слишкомъ сырое копыто, съ 1895 г. клейдесдалскіе метисы покрываются суффолками. Составъ племеннаго стада—28 матокъ и 2 производителя. Высокая стоимость выращиванія метисовъ клейдесдалей и большая ихъ требовательность къ корму исключаютъ, по нашему мнѣнію, возможность пользованія метисами клейдесдалей, какъ рабочею лошадью въ хозяйствѣ. Гораздо выгоднѣе оказывается выращиваніе простой, но хорошей рабочей лошади. Обыкновенныя, болѣе или менѣе крупныя, плотныя и широкія крестьянскія матки кроются жеребцами битюгской или арденской породы. Покрытыя и принявшія кобылы наравнѣ съ прочими употребляются

въ работу втеченіе всего сезона полевыхъ работъ и вмѣстѣ съ прочими лошадьми попадаютъ на зимнее стойловое содержаніе обыкновенно съ конца октября. Во время зимняго содержанія всѣ неработающія лошади, слѣдовательно и жеребья матки, получаютъ въ сѣнки 10 ф. сѣна и вдоволь ухоботья и овсяной соломы; водопой 2 раза въ день. Уходъ за жеребыми матками въ стойлѣ при такого рода содержаніи стоитъ недорого,—за 1^{1/2} мѣсяца около десяти рублей. Съ половины сентября жеребята отдѣляются отъ матерей и получаютъ втеченіе всей зимы перваго года по 5 ф. овса, 10 ф. сѣна и вдоволь ухоботья и овсяной соломы. Лѣтомъ втораго года жеребенокъ пользуется только пастбищнымъ кормомъ, переходя зимой на рационъ взрослой лошади, т. е., получая по 10 ф. сѣна, ухоботье и овсяную солому. Совершенно таково-же содержаніе и въ третій годъ. Съ трехъ съ половиной лѣтъ молодыя лошади начинаютъ употребляться въ работу. Воспитаніе простой рабочей лошади обходится Моховому: зимнее содержаніе жеребой матки 9 р. 86 к., расходъ на пастбу ея съ жеребенкомъ 92 к., содержаніе жеребенка въ зиму перваго года 20 р. 31 к., расходъ на пастбу лѣтомъ втораго года 92 к., содержаніе его зимою третьяго и лѣтомъ четвертаго года 14 р. 76 к.,—итого 46 р. 77 к. Въ этотъ расчетъ не вошли лишь расходы на ремонтъ, амортизацію и страхованіе помѣщенія и на содержаніе жеребца. Вмѣстѣ же съ экстраординарными издержками на леченіе, убыль и проч., стоимость четырехлѣтней лошади надо считать въ 50 рублей. Взрослыя рабочія лошади по окончаніи полевыхъ работъ ставятся въ общее помѣщеніе, причемъ на 50—60 лошадей имѣются два кучера и одинъ работникъ. Если лошадь употребляется въ работу, то при смѣнной работѣ втеченіе дня лошадь получаетъ 5 ф. овса, 10 ф. сѣна и вволю овсяной соломы и ухоботья; въ случаѣ же неупотребленія на работу отъ дачи отнимается овесъ. Съ наступленіемъ весеннихъ оттепелей зимняа норма корма усиливается: сначала на 10 ф. овса, затѣмъ, примѣрно недѣли за 1^{1/2} до овсянаго сѣва, на 15 ф., а дня за 3—4 до начала сѣва на лошадь полагается уже 20 ф. овса, и такая дача удерживается до самаго окончанія сѣва. Съ окончаніемъ посѣвовъ овса лошади переводятся на норму въ 10—15 ф. (смотря по качеству) овса, 10 ф. сѣна, ухоботье и солому. Съ первымъ появленіемъ травы все сѣно изъ дачи исключается. Съ началомъ двоенія пара дача овса уменьшается до 8—10 ф. и сохраняется такъ до окончанія полевыхъ работъ. Всѣхъ лошадей разныхъ возрастовъ въ хозяйствѣ имѣется 138 головъ.

Доходность имѣнія. По сообщеннымъ владѣльцемъ свѣдѣніямъ, чистый доходъ хозяйства, за исключеніемъ лѣса, въ среднемъ за 7 лѣтъ, составляетъ около 22 тысячъ руб. Опѣнивая 1800 десятинъ земли (исключая лѣса), давшія этотъ доходъ, съ постройками и инвентаремъ по 200 р. за десятину, получимъ свыше 6% на капиталъ; но самъ владѣлецъ склоненъ считать иначе, а именно цѣнить землю дешевле, такъ какъ увеличеніе цѣнности ея достигнуто самымъ хозяйствомъ, безъ затраты постороннихъ средствъ; тогда процентъ на основной капиталъ имѣнія превзойдетъ 10.

Въ заключеніе описанія Моховаго считаемъ полезнымъ привести нѣсколько извлеченій изъ печатныхъ трудовъ самого Ивана Іосифовича по нѣкоторымъ предметамъ. Мы надѣемся, что почтенный владѣлецъ Моховаго самъ издастъ полное и подробное описаніе результатовъ хозяйства, въ которомъ многія данныя регистрируются уже болѣе девяноста лѣтъ, но пока и наши извлеченія будутъ, надѣемся, полезны русскимъ читателямъ.

Въ Моховомъ держать круглый годъ полный комплектъ плужныхъ пахарей на 50 пароконныхъ плуговъ, которымъ платятъ нѣсколько дороже обыкновеннаго, а именно отъ 65 до 75 руб. въ годъ на хозяйскомъ содержаніи. Мѣсячный паекъ на человѣка: муки 2 пуда, крупъ 8 фунтовъ, соли 3 фунта, масла или сала 1 фун., мяса 15 фун., картофеля 1 мѣра и пшена 6 фун. Въ лѣтніе постные дни обыкновенно предоставляется на выборъ рабочихъ постить или нѣтъ, и въ большинствѣ случаевъ они просятъ ѣсть скоромное, ссылаясь на усиленный физическій трудъ. Кормятся они артельщиками изъ рабочихъ же, по выбору экономіи, за общими столами. Въ праздничные дни бываютъ пироги, а въ большіе и престольные праздники — порція водки, каковая выдается и во все время тяжелаго овсянаго сѣва, равно какъ и въ зимнія сильныя мятели и въ весенніе и осенніе дождливые холодные дни.

Этихъ годовыхъ рабочихъ экономія старается набирать изъ самыхъ близкихъ деревень, такъ какъ они рѣже уходятъ, чѣмъ дальніе, да и прогуловъ у нихъ меньше. Годовые рабочіе зовутъ себя «пахарями»; каждому изъ нихъ, въ началѣ года, выдается пара лошадей, которая по возможности не мѣняется за все время работы и за сохраненіе которой рабочій получаетъ 3 р. награды. Кромѣ этихъ, такъ сказать, патентованныхъ пахарей, держатъ еще около 40 воловыхъ плуговъ, которые служатъ школой и питомникомъ пахарей. На нихъ работаютъ лѣтніе рабочіе, обыкновенно мальчишки 15—18 лѣтъ, «перволѣтчики», какъ презрительно назы-

вають ихъ коренные пахари; получаютъ они въ лѣто 30—45 р.; лучшіе изъ нихъ идутъ на пополненіе убыли «пахарей». Большинство изъ нихъ, не имѣющее при поступленіи и понятія о плугѣ, дня черезъ три пашетъ на волахъ весьма хорошо, а къ концу лѣта нѣкоторые даже могутъ разрѣзать и первую борозду на конныхъ плугахъ,—работа, составляющая гордость и коренныхъ пахарей, изъ которыхъ въ Моховомъ иные на 400—480 сажень прорѣзываютъ совершенно прямую какъ линейка борозду.

Начинаютъ сѣвъ при первомъ появленіи пара отъ земли, часто и ранѣе полного отмерзанія почвы, а такъ какъ весь сѣвъ производится экономическимъ инвентаремъ, то годовыхъ рабочихъ не хватаетъ. Прежде нанимали для сѣва лѣтнихъ рабочихъ, но такъ какъ сѣвъ очень часто начинается съ среды или четверга Святой недѣли, то нанятые рабочіе на сѣвъ не являлись; поэтому теперь берутъ прямо поденныхъ, платя имъ, если сѣвъ производится на Святой, отъ 75 к. до 1 руб., а иначе отъ 30 до 75 к., при одной или двухъ порціяхъ водки. Въ виду высокой поденной платы, уроковъ нѣтъ, но отсутствіе ихъ, равно какъ и усиленное напряженіе физическихъ силъ, ропота не производить.

Какъ только кончается овсяный сѣвъ, переводятъ рабочихъ на пашню подъ озимое; здѣсь существуетъ уже совершенно выработанный урокъ: 16 сажень въ длину, при ширинѣ въ 80 с., то есть, не многимъ болѣе полудесятины ($2\frac{1}{2}$ сороковой десятины; въ Моховомъ счетъ ведется на хозяйственные десятины, но мы всюду сдѣлали переводъ на казенныя). Первый взметъ кончается обязательно къ 1-му іюню, что и успѣваютъ выполнить, благодаря тому, что часть земли еще бываетъ вспахана съ осени. Пашутъ, въ сваль или разваль, смотря по желанію пахаря но не иначе какъ на 4 вершка глубины, а шириною, по 8 бороздъ въ сажени, причемъ чѣмъ слитѣ пашня, тѣмъ она лучше. Начинаютъ взметъ всегда съ заправки зимняго навоза, который разбивается еще во время овсянаго сѣва; затѣмъ запахиваютъ лѣтній навозъ, а потомъ уже принимаются за прѣсную пашню. При запахиваніи навоза, какъ лѣтняго, такъ и зимняго, каждому пахарю назначаютъ бабу, которая, идя впереди его, граблями вправляетъ навозъ въ борозду, чтобы избѣгнуть забиванія имъ плуга. Плуги употребляются однокорпусные, гогенгеймскаго измѣненнаго въ Моховомъ типа, изготовляемые въ своихъ мастерскихъ. Во все время лѣтней и осенней пашни на каждую лошадь выдается 12 фун. овса и 10 фун. сѣна, такъ что рабочій день лошади обходится въ 25 коп. Пахарь

съ харчами стоитъ 35 к., а баба для задѣлки навоза—20 коп. на ея харчахъ. При такой расцѣнкѣ взметъ унавоженной сороковой десятины обойдется въ 1 руб. 97 коп., взметъ же прѣсной десятины —1 р. 60 к.

Съ 1-го іюня по 15 іюля вся взметанная земля передвигается, причемъ на десятину ставится уже 2 плуга, что составляетъ на плугъ 20 сажень ежедневнаго урока. Двоятъ, конечно, поперекъ взмета опять на 4 вершка глубины, при ширинѣ борозды въ 1 футъ, что въ сажени составитъ 7 борозды. Какъ при взметѣ, такъ равно и при двойкѣ, ставятъ всегда конные плуги каждый на отдѣльную дѣлянку, для облегченія провѣрки качества и количества пашни. Воловы же плуги ходятъ всѣ вмѣстѣ, одинъ за другимъ. Двойка одной десятины обходится 1 р. 20 к. Втеченіе лѣта каждая десятина пашни перескораживается три раза; работа эта производится обыкновенно на молодыхъ лошадяхъ или волахъ и стоитъ отъ 26 до 64 коп. десятина, такъ какъ дневной урокъ бороны 4 десят. Первый разъ скородятъ тотчасъ послѣ взмета, чтобы не дать образоваться большимъ комьямъ, въ случаѣ сухаго лѣта; второй разъ перескораживаютъ передъ двойкой и третій разъ за 7 или за 8 дней передъ посѣвомъ. Прежде скородили вслѣдъ за двойкой, но замѣтили, что, находясь въ крупныхъ бороздахъ, земля не такъ быстро порастаетъ травами, какъ разскороженная.

Окончивъ 15-го или 20-го іюля двойку, годовые и лѣтніе рабочіе принимаютъ участіе въ возкѣ копенъ и кладкѣ скирдовъ. Копны они возятъ на двухконныхъ фурахъ (мажарахъ), кладя на возъ отъ трехъ до пяти копенъ, смотря по вязи. Такъ какъ своими рабочими возятся самыя близкія копны, то подобная фура успѣваетъ обернуть въ день 5—6 разъ, что въ общемъ итогѣ составляетъ 400—500 копенъ ежедневно, а обходится въ 5 коп. съ копны, тогда какъ крестьяне не повезутъ менѣе 10—20 коп.

Почти весь хлѣбъ укладываютъ подъ сараи, которыхъ въ Моховомъ пять, крытыхъ желѣзомъ, а на хуторѣ три, крытыхъ соломою; укладку копенъ дѣлаютъ своими рабочими.

Возка копенъ кончается къ 25-му іюлю или 1-му августу, и тогда пахари, до самаго сѣва, пахутъ подъ овесъ по 2 плуга на десятину, при 4-хъ вершкахъ глубины. Съ 5-го или 6-го августа начинается озимый сѣвъ, который обязательно долженъ быть оконченъ къ срединѣ августа, такъ какъ замѣчено, что въ Моховомъ около этого времени почти всегда наступаетъ періодъ дождей. Озимый посѣвъ производится разбросными сѣялками Эккерта,

а сѣмена покрываются особыми, дома изготовляемыми скоропашками. Первоначально эта скоропашка была изобрѣтена Мейеромъ, но со временемъ подверглась кореннымъ улучшеніямъ. Сѣютъ на десятину пшеницы $11\frac{1}{4}$ пудовъ, а ржи 9 пудовъ. На время сѣва опять приходится брать поденныхъ, но уже по 20—40 коп. въ день на хозяйскихъ харчахъ и безъ всякихъ порцій водки; понятно, пахари получаютъ опять таки лучшихъ лошадей. За каждой сѣялкой надо считать по 3 скоропашки, которыя, равно какъ и сѣялки, запрягаются въ одну лошадь. Сѣмена запахиваются не глубже $1\frac{1}{2}$ вершка; глубина задѣлки скоропашкой регулируется большимъ или меньшимъ опусканіемъ чрезсѣдельника и тяжей. По окончаніи цѣльнаго участка перескороживаютъ его боронами поперекъ заправки. Сѣялки, хотя поле и бываетъ разсгорожено, тоже ходятъ поперекъ задѣланныхъ бороздъ, передъ посѣвомъ. Десятина озимаго сѣва обходится 61 коп.; средняя цѣна рабочаго съ харчами 45 к., а день лошади 25 коп. Быки не стоятъ ничего, кормясь на отавахъ, отведенныхъ имъ на это время въ близъ лежащихъ оврагахъ, лугахъ или лѣсахъ. Сѣялки потому производятъ менѣе въ осенній сѣвъ, чѣмъ весной, что лошади во время озимаго сѣва усиленной дачи корма не получаютъ.

По окончаніи озимаго сѣва поденщики расчитываются, а пахари опять поступаютъ на папню подъ овесъ. Но въ этотъ періодъ, въ виду значительнаго сокращенія дня приходится уже считать $2\frac{1}{4}$ плуга на десятину, отчего она и обходится въ 1 р. 90 к. Числу къ 20-му сентября папня подъ овесъ обыкновенно кончается, и плуги начинаютъ пахать подъ озимое будущаго года и работаютъ до 10-го, а иногда даже до 20-го октября; съ наступленіемъ же морозовъ полѣтчиковъ расчитываютъ, а годовые рабочіе назначаются частью къ скоту, частью на работы около дома, на примѣръ, на чистку зерна, возку хвороста и т. д. Но какъ только устанавливается зимній путь, они, вплоть до самой весны, исключительно бываютъ заняты вывозкой навоза на паровое поле.

Надо теперь замѣтить, что годовые работники, получающіе 75 руб., расчитываются не одинаково во всѣ времена года, иначе въ лѣтнюю, горячую пору они уходили бы всѣ безусловно, зимою же получали бы несоразмѣрно высокую плату. Поэтому всю зиму рабочіе получаютъ 10 к. на хозяйскихъ харчахъ, самая же высокая дневная разцѣнка идетъ съ 15-го іюня по 15-е августа. Благодаря подобной разцѣнкѣ вывозка зимняго навоза на 1 десятину обходится 8 руб., тогда какъ крестьяне лѣтомъ, при хозяй-

скомъ подножномъ кормѣ для своихъ лошадей, берутъ 10 руб. съ десятины.

Изъ приведеннаго краткаго обзора годовой дѣятельности батрака видно, что его главное занятіе заключается лѣтомъ въ пашнѣ, зимой же въ возкѣ навоза, и что, вслѣдствіе подобнаго распредѣленія труда, приходится даже въ батрацкомъ хозяйствѣ сдавать сдѣльно возку копенъ, молотьбу и уборку.

Возку копенъ можно, благодаря густотѣ населенія, сдать всегда, даже въ самый моментъ возки, по 10—20 коп. за копну, смотря по величинѣ вязи и разстоянію отъ гумна. Молотьба тоже берется охотно сдѣльно по 15 коп. съ копны, на хозяйскихъ машинахъ, или рядчиками, или сосѣдними обществами крестьянъ.

Нѣсколько другую картину представляетъ уборка. Въ окрестностяхъ Моховаго работа эта поставлена неправильно, благодаря прямо купеческимъ экономіямъ, которыя, первыя послѣ эмансипаціи, завели пагубный и чисто эксплуататорскій обычай сдачи крестьянамъ по низкой цѣнѣ, съ выдачей всѣхъ денегъ въ расчетъ уборки часто за 3—4 года впередъ. Крестьяне, пользуясь легкостью полученія денегъ, забирали ихъ какъ можно больше; сначала они, хотя и плохо, всеже выполняли работы, но потомъ, убѣдившись въ безнаказанности, стали манкировать, не возвращая даже задатковъ. Понятно, землевладѣлецъ, въ свою очередь, прибѣгаетъ къ разнымъ изворотамъ и, прежде всего, понижаетъ цѣны до невозможнаго, въ расчетъ на работѣ исправныхъ наверстать потерю задатковъ за неисправными. Въ Моховомъ тоже не обходятся безъ выдачи задатковъ подъ дешевыя работы; но, зная впередъ, что многіе рабочіе оказались неисправными, сдавали десятинъ больше, чѣмъ ихъ было засѣяно, и, кромѣ того, тутъ же нанимали впередъ дорогихъ бѣлевскихъ бабъ по цѣнѣ вчетверо дороже, чтобы было кѣмъ убирать невыполненные круги. Теперь, впрочемъ, предпочитаютъ нанимать вольныхъ косцевъ во время самой же уборки, платя имъ $2\frac{1}{4}$ —3 р. съ десятины косьбы и вязки, причѣмъ деньги выдаются немедленно по окончаніи работы. Этотъ пріемъ хотя и обходится дороже сдаточной системы (по 1 р. 50 к. съ десятины), но гораздо вѣрнѣй, наконецъ, часть посѣвовъ убирается за пользованіе, и работа при немъ выполняется вполнѣ удовлетворительно дальними запольными землями; за арендную десятину земли убирается господскихъ $3\frac{1}{2}$ десят., и это безусловно вѣрнѣйшій способъ.

Происхожденіе и культура «шатиловскаго» овса. Настоящее первоначальное происхожденіе шатиловскаго овса точ-

но опредѣлить невозможно. Долго онъ былъ извѣстенъ подъ названіемъ «французскаго», а «тульскимъ» часто называютъ его и теперь еще; только съ 1870 года сталъ онъ обращаться въ торговлѣ и упоминаться въ сельскохозяйственной литературѣ подъ названіемъ «шатиловскаго». Шатиловскимъ же называетъ его и Гуго Вернеръ, который считаетъ его въ данное время совершенно самостоятельнымъ сортомъ, но приписываетъ ему почему-то первоначальное происхожденіе отъ фландрскаго овса. Отецъ нынѣшняго владѣльца Моховаго приписалъ своему овсу французское происхожденіе. Втеченіе слишкомъ 40 лѣтъ, говорилъ онъ, едва ли который изъ появившихся въ прейсъ-курантахъ овсовъ англійскихъ, французскихъ и американскихъ остался неиспробованнымъ въ Моховомъ, но ни одинъ не выдержалъ пробы, такъ какъ всѣ овсы перерождались черезъ большее или меньшее число лѣтъ въ обыкновенные. Только одинъ сортъ французскаго овса, горсть котораго въ тридцатыхъ годахъ Ф. К. Майеръ получилъ изъ московскаго общества сельскаго хозяйства и посѣялъ на грядкѣ, оказался пригоднымъ; эта то горсть и послужила намъ основою настоящаго шатиловскаго овса, сохраняя и за предѣлами Моховаго свой цвѣтъ и вѣсъ 6¹/₂ пуда.

Но каково бы ни было первоначальное происхожденіе шатиловскаго овса, одинъ тотъ фактъ, что съ тридцатыхъ годовъ сѣмена въ Моховомъ не возобновились, ясно свидѣтельствуетъ о константности этого сорта. Предположивъ даже, что 10 лѣтъ ушло на его постепенное размноженіе съ первоначальной гряды, получается періодъ въ полстолѣтія разведенія въ чистотѣ, чрезъ постепенное улучшеніе въ самомъ себѣ, послѣ котораго перерожденія все же не замѣчается. Сѣмена для своего посѣва вѣсятъ 7 п. 29 ф. въ четверти, продажныя сѣмена отъ 6 пуд. 39 фун. до 7 пуд. 5 фунт., товарный же сортъ—6 пуд. 30 фунт.

Ботаническое описаніе шатиловскаго овса, помѣщенное у Гуго Вернера, довольно вѣрно, но онъ ошибается, принимая за максимумъ длины зерна 12 миллиметровъ, а ширины—2,8 миллиметра, тогда какъ очень часто попадаютъ зерна въ 13 и 14 миллиметровъ длины и отъ 3 до 3¹/₂ миллиметровъ ширины.

Солома при полномъ созрѣваніи, безъ сильныхъ дождей въ этомъ періодѣ, блѣднорозовая, рѣдко подвергающаяся ржавчинѣ и полеганію, длиной отъ 1 до 1¹/₂ аршина, смотря по количеству атмосферической влаги, выпавшей весной и въ началѣ лѣта. Она

очень охотно сѣдается скотомъ, какъ прямо, такъ и въ видѣ рѣзки, и весьма питательна; дается въ Моховомъ какъ главный кормъ гулевоу скоту и лошадямъ и какъ добавочный кормъ на ночь рабочимъ лошадямъ и быкамъ.

Зерно шатиловскаго овса довольно тонкокожее, при сухой уборкѣ совершенно бѣлое, съ легкимъ розоватымъ оттѣнкомъ. Хотя при сильныхъ дождяхъ цвѣтъ переходилъ въ сѣроватый или въ красноватый, но посѣвъ, сдѣланный подобными сѣменами, при слѣдующей сухой уборкѣ всегда даетъ опять бѣлое зерно. Нѣкоторыя зерна встрѣчаются съ усами, идущими отъ пятки зерна и окрашенными снизу въ черный цвѣтъ; усы при молотбѣ и сортированіи обыкновенно отбиваются совершенно, а такъ какъ большинство зеренъ безъ усовъ, то вполне очищенный ворохъ зеренъ и имѣть видъ слегка обшастаннаго овса, хотя пасталокъ въ Моховомъ во все не употребляютъ. Обсыпаются зерна довольно легко, а потому лучше убирать нѣсколько впрозелень, причемъ на рядахъ овесъ доходить иногда въ 10—12 часовъ. На одной метелкѣ бываетъ до 80 зеренъ. Средняя всхожесть 95⁰/₁₀₀—96⁰/₁₀₀.

Чѣмъ ранѣе сдѣланъ посѣвъ, тѣмъ больше шансовъ на получение тяжеловѣснаго зерна и болѣе обильнаго урожая. Поспѣваетъ шатиловскій овесъ ранѣе обыкновенныхъ овсовъ; полный періодъ произрастанія колеблется, смотря по погодѣ, отъ 95 до 110 дней. Максимальный урожай, полученный съ 1847 по 1887 годъ, 25 четвертей 1 мѣра, а минимальный 1 четв. съ десятины.

Недѣли черезъ 1½ или 2 послѣ снятія озимаго урожая съ поля приступаютъ въ Моховомъ къ пашнѣ подъ овесъ. Хотя нѣкоторые и возстаютъ противъ подобной заблаговременной подготовки чернозема подъ овсяный посѣвъ, но, принявъ въ соображеніе обширность посѣвовъ овса, съ одной стороны, и краткость весенняго благопріятнаго періода сѣва—съ другой, подобная подготовка является прямо необходимою. Высокая средняя цифра урожайности тоже ясно показываетъ, что нѣтъ вреда отъ осенней пашни, надлежащимъ образомъ вспаханной, а между тѣмъ сѣвъ черезъ это значительно удешевляется. Весь взметъ подъ зябь производится съ 16—20 августа по 1 октября, пароконными гогенгеймскими плугами; чтобы осенняя пашня была вполне цѣлесообразна, необходимо обязательное соблюденіе слѣдующихъ условій, какъ показалъ многолѣтній опытъ въ Моховомъ:

1) Вездѣ, гдѣ позволяютъ скаты и топографическая форма

участковъ, надо пахать такъ, чтобы имѣть весной длинный по возможности (сажень 200, по меньшей мѣрѣ) *поперекъ* бороздъ ходъ для сѣялокъ. При не очень крутыхъ скатахъ, на которыхъ, слѣдовательно, не можетъ произойти размывовъ отъ весеннихъ водъ, лучше пахать такъ, чтобы борозды были по скату, такъ какъ черезъ это весной достигается скорѣйшій сходъ лишней воды, устраняется застой ея на пашнѣ и ускоряется время наступленія посѣва.

2) Для осенняго взмета подъ овесъ надо выбирать такіе типы плуговъ, которые, во первыхъ, не переворачивали бы пластовъ, совершенно плотно прикладывая пластъ къ пласту, а во вторыхъ, по возможности меньше дробили бы самый пластъ. Чѣмъ прямѣе будутъ стоять пласты, чѣмъ грубѣе и комоватѣе будетъ общій видъ вспаханнаго поля, тѣмъ менѣе на черноземѣ будетъ риска, чтобы подобная пашня сѣла весной по сходу снѣга, тѣмъ лучше и пушистѣе будетъ она раздѣлываться послѣ сѣва, тѣмъ болѣе шансовъ на получение хорошаго урожая. При такой глыбистой пашнѣ промерзаніе и вывѣтриваніе будутъ играть важную роль. Поэтому, приготовляя пашню подъ зябь, въ Моховомъ всегда требуютъ, чтобы борозды брались по возможности шире,—насколько это возможно безъ огрѣховъ. Гогенгеймскій плугъ вполне отвѣчаетъ всѣмъ этимъ требованіямъ. Поставленный широко и на соответствующую глубину, онъ, кромѣ того, что не очень приваливаетъ пластъ и ставить его почти ребромъ, еще и мало дробить его.

3) Третье условіе—глубокая пашня, обязательно на 4 вершка. Всѣ опыты болѣе мелкой пашни дали въ Моховомъ результаты отрицательные. Несмотря на всѣ новыя теоріи, гласящія, что мелкая пашня менѣе страдаетъ отъ засухъ и глубже промокаетъ, въ Моховомъ овесъ, посѣянный даже на трехвершковой пашнѣ, всегда оказывался хуже посѣяннаго на четырехвершковой въ одинъ и тотъ-же день и даже часъ. Конечно, въ сырые года разница эта не такъ рѣзка, но въ годы съ весенними засухами сейчасъ же можно было замѣтить овесъ, посѣянный по мягкой пашнѣ: онъ низкоросль, рѣдокъ, съ небольшой метелкой, мелкозернистъ и легокъ, да и получить его съ десятины четвертей на 6—8 менѣе, чѣмъ съ глубоко вспаханнаго поля. Хорошіе сравнительно урожаи овса получились въ Моховомъ въ сухіе годы (1884 и 1885), когда повсемѣстно по сосѣдству былъ на него неурожай, доходившій въ 1885-мъ году до того, что крестьяне и владѣльцы мѣстами стравливали овесъ скотомъ, такъ какъ даже скосить его не было воз-

возможности; приписываю единственно глубокой осенней вспашкѣ, давшей возможность набрать запасъ снѣговой влаги. Подобная система пашни имѣетъ еще ту выгоду, что даже высокое жнивье хорошо запахивается, и тамъ, гдѣ большинство хлѣба убирается серпомъ, менѣе полуаршиннаго жнивья почти никогда не бываетъ. Кромѣ того, жнивье за осень, зиму и раннюю весну настолько успѣваетъ перегнить, по крайней мѣрѣ на черноземѣ, что почти не выдирается боронами при сѣвѣ поперекъ бороздъ.

Если съ осени пашня подъ овесъ была вспахана такъ, что пласты легли плотно другъ къ другу или борозды оказались слившимися и пласть мелко раздробленнымъ, то весной такая черноземная пашня очень быстро сядетъ, и задѣлка посѣва обойдется гораздо дороже, ибо потребуетъ сохъ, скаррификаторовъ и тройчатокъ вмѣсто дешевой задѣлки бороной.

Вполнѣ благопріятнаго вида пашня подъ овесъ получается въ новосильскомъ уѣздѣ только спустя недѣлю или полторы по окончательномъ снятіи озимаго хлѣба, что приблизительно совпадаетъ съ двадцатами числами августа. Вся же пашня, вспаханная ранѣе, то есть въ концѣ іюля или въ первой половинѣ августа, всегда, несмотря на всѣ употребляемые приемы, получается пушистая и слитая, такъ какъ указанный періодъ времени совпадаетъ въ Моховомъ съ максимумомъ спѣлости почвы. Относительно посѣва овса на земляхъ глинистыхъ И. І. Шатиловъ тоже того мнѣнія, что осенняя вспашка полей подъ него должна дать удачные результаты, въ виду способности глины улучшать свои физическія и химическія свойства отъ морозовъ.

Къ сѣву овса приступаютъ въ Моховомъ какъ можно ранѣе. При обширныхъ посѣвахъ приходится всегда начинать посѣвъ овса нѣсколько ранѣе самаго благопріятнаго періода, чтобы середина и конецъ сѣва совпали съ этимъ самымъ благопріятнымъ періодомъ; при малыхъ же посѣвахъ является, конечно, болѣе возможности дожидаться настоящаго времени. Время это наступаетъ, приблизительно, тогда, когда на пашнѣ не замѣтно болѣе въ бороздахъ воды, земляные комья соединяются между собою массой паутинокъ, особенно замѣтныхъ въ солнечные дни, верхніе гребни пластовъ пашни къ срединѣ дня просыхаютъ, окрашиваясь въ сѣрый цвѣтъ и представляя разсыпчатый слой въ палецъ или два ширины отъ верха къ низу, низъ же и дно борозды темны и на глазъ даже сѣры. Лошадь и сѣялка даже вязнуть, но влаги въ слѣду выступаетъ немного, работникъ же, особенно обутой въ лапти, идетъ почти н

увязая; земля ни къ колесамъ, ни къ ногамъ не пристаетъ; въ полдень, при взглядѣ на пашню въ солнечный день, видно дрожаніе воздуха отъ испаряющейсы сырости, причиняющее нерѣдко миражи даже въ нашихъ овражистыхъ мѣстахъ, съ недалекимъ горизонтомъ. Вотъ приблизительныя примѣты самаго благоприятнаго сѣва, и чѣмъ больше будетъ посеяно въ такое время, тѣмъ болѣе будетъ обезпеченъ по результатамъ урожай овса. Въ такое время зерно даетъ ростокъ иногда черезъ 2—3 дня. Но въ новосильскомъ уѣздѣ этотъ періодъ длится, самое большее, 4—6 дней, а тамъ подуютъ сѣверо-восточныя вѣтры и начнется просыханіе и быстрое осѣданіе пашни,—комья лубенѣютъ, бороны ихъ не раздѣлываютъ, и время сѣва пропущено. Поэтому при большихъ посевахъ приходится рисковать десяткомъ другимъ десятинъ для обезпеченія всего посева и начинать эту работу дня за два, за три до наступленія благоприятнаго періода сѣва, сѣя первые дни въ непролазную часто грязь, обращающую эту работу въ самую трудную изъ всѣхъ сельскохозяйственныхъ работъ и тѣмъ болѣе утомляющую, что послѣ долгаго зимняго отдыха ни люди, ни лошади не успѣли еще втянуться и тренироваться. Въ это время не слѣдуетъ жалѣть для рабочихъ водки, а для лошадей овса, и уроковъ не назначать: весна и просыханіе не ждутъ и идутъ быстро впередъ; а будутъ ли дожди,—нерѣдко большой вопросъ, по крайней мѣрѣ въ тѣхъ мѣстахъ. Но даже при подобныхъ раннихъ посевахъ на черноземѣ рѣдко случается, чтобы пашня, вспаханная хорошо съ осени и должнымъ образомъ задѣланная весной, залубенѣла и осѣла. Вслѣдствіе этого, столь излюбленной ломки сохой посѣва, когда покажется первый корешокъ, въ Моховомъ не производятъ и считаютъ ломку даже прямо вредною на черноземѣ при плужной пашнѣ, такъ какъ черезъ нее ускоряется просыханіе почвы, сохраненіе же по возможности большаго количества влаги въ землѣ тамъ—самое главное условіе обезпеченія обильнаго урожая. По этой же причинѣ съ 1884 года брошено въ Моховомъ и прикатываніе посѣвовъ нашего овса, такъ какъ въ сухую весну 1884 года было замѣчено, что гладко прикатанные участки просохли гораздо глубже неприкатанныхъ.

Посѣвъ производится въ Моховомъ разбросными сѣялками Эккерта, по 13^{1/2} пудовъ на десятину; сѣялки примѣняются только оригинальныя, такъ какъ копіи большинства русскихъ заводовъ имѣютъ одинъ, по виду незначительный, но на дѣлѣ очень важный недостатокъ, заключающійся въ томъ, что ободъ и ступку колеса ста-

вять въ одной плоскости, тогда какъ у Эккерта ступка всегда отнесена вглубь колеса, а ободъ выдается впередъ отъ косо поставленныхъ спиць. Эта незначительная неточность оказывается въ яровой сѣвѣ очень важною: колесо нашихъ русскихъ сѣялокъ, благодаря этой неточности, очень быстро набираетъ грязь и часто, пройдя сажень 80, представляетъ уже сплошной жерновъ, который, вопервыхъ, затрудняетъ лошадей, а вовторыхъ—отнимаетъ много времени на простой для очистки; колесо же оригинальныхъ сѣялокъ, благодаря своему расположенію, грязи почти не набираетъ, такъ какъ она сваливается все время съ обода, не встрѣчая поддержки на спицахъ. Въ Моховомъ имѣли три русскихъ копій, которыя стоили дешевле оригиналовъ рублей на 15, но на время яроваго сѣва пришлось бросить ихъ совсѣмъ.

Сѣютъ въ Моховомъ всегда поперекъ бороздъ, стараясь дать по возможности длинный ходъ, иногда версты на 2 на 3, чтобы избѣгнуть частыхъ поворотовъ, отнимающихъ много времени на заѣзды и утомляющихъ безъ нужды лошадей и людей. Прежде впрягали, кромѣ коренной лошади, еще одну на передній уносъ, но примѣненная въ 1888-мъ году къ эккертовской сѣялкѣ дышловая запряжка дала весьма удачный результатъ. Благодаря ей тяга между лошадьми распределяется гораздо ровнѣе, вслѣдствіе чего лошадямъ значительно легче, чѣмъ при гусевой запряжкѣ; кромѣ того, ѣдущій на выносной лошади мальчикъ становится излишнимъ. Поперекъ бороздъ сѣютъ для того, чтобы лучше вышла первая задѣлка, которая въ Моховомъ производится всегда боронами съ желѣзными зубьями на подобіе валькуровскихъ. Бороны эти двуконныя и идутъ тотчасъ въ слѣдъ за сѣялками, съ такимъ расчетомъ въ количествѣ, чтобы захватывать все засѣянное пространство, оставляя небольшую только полоску отъ послѣдней колеи. Смотря по степени сухости почвы, бороны идутъ или въ одинъ, или въ два слѣда, но всегда такъ, чтобы зеренъ снаружи не оставалось, что при поперечномъ ходѣ бороны по бороздамъ и при средней влажности почвы достигается часто даже въ одинъ слѣдъ. По легкимъ утренникамъ или при началѣ просыханія почвы приходится пускать бороны въ два слѣда, причемъ никогда не оставлять незадѣланнаго посѣва къ другому дню. Бороны для первой задѣлки обязательно впрягать лошадьми, а не быками, какъ для болѣе спорой задѣлки, такъ равно и въ виду большей энергіи лошади къ преодолѣнію встрѣчаемыхъ трудностей, въ родѣ трясинъ, при которыхъ быки ложатся, отказываясь идти дальше и производя тѣмъ

задержку остальныхъ боронъ и неминуемую трату дорогаго времени на простой. Черезъ день или два, когда первую бороньбу нѣсколько пообтянетъ и она обсохнетъ, боронятъ второй разъ поперекъ первой бороньбы; эту бороньбу производятъ уже преимущественно быками. Въ третій разъ боронить приходится рѣдко; обыкновенно двухъ разъ бываетъ совершенно достаточно, чтобы прикрыть сѣмена и придать чернозему пухлый и рыхлый видъ. Преимущества подобнаго способа посѣва заключаются, во первыхъ, въ его быстротѣ, а вовторыхъ, — въ наименьшемъ расходованіи запаса влаги. Не слѣдуетъ только очень налегать первые дни, чтобы не сморить сразу и не истощить мускульной силы участвующихъ въ сѣвѣ людей и животныхъ, почему въ первый день работы нерѣдко дѣлаютъ всего половинную работу, если-же позволяютъ время и погода, то послѣ двудневной работы даютъ день простоя для отдыха, что всегда крайне благотворно отзываются на успѣшности остальнаго сѣва.

Обыкновенно дней чрезъ 7 или 10 послѣ посѣва овесъ начинаетъ прорастать и давать всходы, хотя въ очень холодную весну 1885-го года всходы показались только на 21 день спустя послѣ посѣва.

Весь періодъ произрастанія и созрѣванія продолжается отъ 90 до 110 дней. Единственный уходъ за овсомъ въ это время заключается въ пропалываніи; въ виду малаго количества постороннихъ примѣсей, полка могла бы и не производиться, такъ какъ овесъ большею частью заглушаетъ сорныя травы, но въ Моховомъ производятъ ее въ виду продажи большей части овса на сѣмена.

Уборка овса совпадаетъ въ Моховомъ со временемъ уборки озимой пшеницы, т. е., недѣли на 1½ или 2 ранѣе созрѣванія обыкновеннаго овса. Убираютъ его, въ большинствѣ случаевъ, серпомъ и не доводя до полной зрѣлости, которая ясно бываетъ замѣтна къ серединѣ дня, такъ какъ тогда оболочка зерна сильно оттопыривается и вся метелка представляетъ крайне пушистый видъ. Понятно, что при этомъ сообразуются съ погодой и, въ случаѣ ожидаемыхъ дождей, дольше даютъ овсу вызрѣвать. При благоприятной погодѣ сжатый на горсти утромъ овесъ иногда высыхаетъ въ горстяхъ къ вечеру того-же дня, а черезъ сутки бываетъ уже навѣрно сухъ. И. И. Шатиловъ предпочитаетъ уборку на горсти уборкѣ прямо въ снопъ, потому что при первомъ способѣ ускоряется высыханіе сноповъ, и возка копенъ можетъ производиться гораздо скорѣе, чѣмъ при уборкѣ прямо въ снопъ. Если уборка

дѣлается косой, то косьба немного впрозелень является обязательной, во избѣжаніе осыпанія отъ обиванія косой. Прорастаетъ шатиловскій овесъ отъ дождей довольно трудно даже въ рядахъ и на горстяхъ; въ копнахъ же его можно считать почти обезпеченнымъ отъ прорастанія и измѣненія цвѣта.

Молотьбу въ Моховомъ въ большинствѣ случаевъ кончаютъ съ осени, а сушки овса, въ виду продажи его на сѣмена, никогда не производятъ.

До 1883 года сортированіе овса ограничивалось пропускаемъ его черезъ швырялку своей конструкціи (брызгъ, какъ она называется въ Моховомъ). Но съ 1883 года, въ виду увеличенія ежегоднаго спроса на сѣмена, владѣльцы не останавливаются ни передъ какими расходами для приобрѣтенія различныхъ наилучшихъ сортровокъ, чтобы дать хозяевамъ возможность по дешевой цѣнѣ приобрѣтать хорошія сѣмена для посѣвовъ; увеличивающійся ежегодно спросъ доказалъ правильность этой мѣры, такъ какъ теперь заказы поступаютъ буквально со всѣхъ концовъ Россіи, куда только проходятъ желѣзныя дороги, и экономіи приходится ежегодно возвращать изъ присылаемыхъ денегъ тысячи по три, за невозможностью исполнить всѣ заказы. Теперь ни одинъ пудъ сѣменнаго овса не отпускается изъ Моховаго, не пройдя предварительно черезъ слѣдующія сортировальныя машины: 1) моховскую швырялку, 2) тріеръ Моро паровой и 3) млынокъ Ребера, паровой же. Для своего посѣва съ 1887 года, кромѣ всѣхъ этихъ сортровокъ, заведена еще, для своего сѣменнаго питомника, ручная переборка сѣмянъ овса на 12 — 15 десятинъ. При ручной переборкѣ выбираются не только всѣ оставшіяся послѣ выше перечисленныхъ сортровокъ постороннія примѣси, но и всѣ малохарактерныя зерна. Вотъ съ этихъ-то 10—15 десятинъ питомника и берется сѣмена для своего посѣва.

О чистотѣ породы тоже заботятся непрестанно, и если крестьянскіе посѣвы прилегаютъ къ экономическимъ, то они или даютъ крестьянамъ своихъ сѣмянъ для посѣва, или-же съ подобныхъ участковъ не берутъ сѣменнаго сорта. Если задѣлка посѣва дѣлается крестьянами, то для корма лошадей имъ отводятся особые участки въ лѣсу или на лугу, но только не на пашнѣ, или же весь ихъ кормовой овесъ, еще до выѣзда въ поле, вымѣнивается на экономическій, чтобы какъ нибудь не попали зерна ихъ овса въ экономическій

Учетъ навоза. Хлѣвный навозъ играетъ немаловажную роль

относительно увеличенія урожаявъ и на черноземѣ, но далеко не всѣ поля оказываются одинаково нуждающимсяъ въ навозѣ, а также и въ одинаковомъ количествѣ удобренія, при совершенно однородныхъ наружныхъ качествахъ. Въ этомъ предположеніи нынѣшній владѣлецъ Моховаго съ перваго-же года своего хозяйничанья разбилъ каждое поле на участки, около 5—8 десятинъ, и, перенумеровавъ ихъ въ каждомъ полѣ на планѣ, завелъ особыя номерныя книги, на каждой страницѣ которыхъ помѣщается одинъ № и вписывается ежегодно навозъ лѣтній, осенній или зимній, количество копенъ полученнаго хлѣба, замолоть съ копны и въсь зерна со всего участка и съ каждой десятины. Замолоть съ копны узнается слѣдующимъ образомъ: жатый и кошенный хлѣбъ складывается отдѣльно, и по окончаніи молотбы каждаго сорта все полученное количество пудовъ зерна, положимъ жатаго, дѣлится на количество жатыхъ копенъ. Копны считаютъ, на каждомъ номерѣ отдѣльно, три раза: первый счетъ конторщика, второй старшаго приказчика и третій хозяйскій, послѣ чего всѣ три счета свѣряются. Обыкновенно считаютъ вдвоемъ; для этого оба всадника (иначе какъ верхомъ считать нельзя) становятся рядомъ въ половинѣ ширины участка и ѣдутъ такимъ образомъ по срединѣ номера до его концовъ, въ длину, считая одинъ на право, а другой на лѣво; доѣхавъ до конца, записываютъ на планѣ копны и ѣдутъ обратно, потомъ считавшій правый бокъ провѣряетъ считавшаго лѣвый, и обратно. При нѣкоторомъ навыкѣ поле въ 300 десятинъ можно вдвоемъ просчитать и записать на планѣ отъ 5 часовъ утра до 11—12 часовъ дня. Для болѣе наглядности записи эти наносятся еще ежегодно на планѣ, тоже самимъ владѣльцемъ.

Пока навозъ не перебивалъ на всѣхъ участкахъ, а попадаетъ онъ при трехпольѣ черезъ 6 и при восьмипольѣ черезъ 8 лѣтъ на то-же мѣсто, удобреніе клалось всюду одинаково; но правильно веденныя записи уже черезъ 10 лѣтъ дали полную картину производительной силы разныхъ участковъ, и съ тѣхъ поръ передъ вывозкой навоза опредѣляются среднія урожайности для каждаго номера унаваживаемаго поля и, соотвѣтственно этимъ среднимъ цифрамъ, номеръ удобряется сильнѣе или слабѣе; этимъ уравнивается урожайность и имѣется возможность, при сравнительно небольшомъ количествѣ скота, удобрять большее количество земли, такъ какъ большинство номеровъ обладаетъ сильной почвой, требующей лишь поддерживающаго, а не улучшающаго удобренія.

Подобный способъ ознакомленія съ своей землей долженъ бы

быть обязательнымъ для каждаго хозяина: только изучивъ подобнымъ образомъ свою землю, можно навозъ класть осмысленно и использовать его рационально. Владѣлецъ, заведшій ежегодные отчетные планы и аккуратно веденныя номерныя книги для своей земли, не будетъ всецѣло зависѣть, какъ теперь, отъ управляющаго или старосты, которые зачастую валяютъ навозъ постоянно на одни и тѣ-же излюбленные участки либо по лѣни, либо по незнанію, поступая вновь въ хозяйство и не находя обыкновенно никакихъ записей своихъ предшественниковъ.

Сохраненіе навоза. Начиная хозяйничать въ Моховомъ, Иванъ Іосифовичъ засталъ для сбереженія навоза совершенно рационально устроенную навозную яму, куда и свозился навозъ изъ коровника и конюшенъ. Кромѣ того, въ серединѣ скотнаго двора были устроены, съ навѣсомъ по срединѣ, два полуоткрытыхъ двора, на которые тоже загонялся скоть. Вся жижа стекала въ особую яму, устроенную около скотнаго двора, и оттуда выкачивалась на два открытыхъ пригона, на которые лѣтомъ загонялся скоть. Крыша на скотномъ дворѣ была дранковая; потолки изъ дубоваго плетня, смазаннаго глиной. Результатомъ подобнаго способа сохраненія было то, что въ лѣтнюю жару навозъ сохъ жестоко; осенью же, на полузакрытыхъ дворахъ, несмотря на спускъ жижи и частую подстилку, образовывалась невылазная грязь, такъ что животныя постоянно стояли въ сырости; наконецъ, въ ямѣ, подъ вліяніемъ дождей, навозъ начиналъ усиленно горѣть, то есть, не только убывая количественно, но и ухудшаясь въ качествѣ; зимой же стояло температурѣ понизиться дня на три до 10° ,—и возка навоза становилась невозможной, такъ какъ онъ замерзалъ и его приходилось зачастую выламывать ломами и колоть топоромъ.

Если для Франціи, пользующейся умѣреннымъ климатомъ, Лекуте находить болѣе всего рациональнымъ держать навозъ до вывозки подъ скотомъ, то тѣмъ болѣе рационально и примѣнимо это для Россіи, гдѣ климатическія перемены такъ рѣзки, гдѣ нерѣдко бываютъ двухнедѣльные морозы въ 25° , а осеннее ненастье длится иногда мѣсяцъ и даже два подъ рядъ. Вывѣтриваніе и вымываніе навоза поставлены въ самыя благопріятныя условія именно у насъ, въ средней Россіи; жаль только, что вымываніе навоза, находящагося въ открытыхъ навозохранилищахъ или плохо прикрытыхъ хлѣвахъ, происходитъ безъ всякой пользы для хозяйства.

На открытыхъ пригонахъ и навозохранилищахъ и въ полу-

прикрытыхъ хлѣвахъ просачиваніе навозной жижи въ грунтъ будетъ все на ту-же самую занимаемую ими площадь, и на глубокомъ нашемъ черноземѣ рассчитывать на скорое пропитываніе почвы навозной жижей, при дѣйствіи дождевой воды, довольно трудно. По наблюденіямъ Ивана Іосифовича, на мѣстѣ, занятомъ скотнымъ дворомъ, гдѣ, благодаря крышѣ, фильтрація происходила только отъ естественной жижи животныхъ, а не отъ дождей,—пропитанный жижей слой въ 32 года составилъ лишь 4 вершка, тогда какъ на открытомъ прогонѣ, стоявшемъ всего 18 лѣтъ, онъ, подѣ влияніемъ дождей, достигъ 10-ти вершковъ. Кромѣ того, пропитанный жижей слой чернозема скотнаго двора былъ плотенъ и имѣлъ всѣ качества материковой почвы, но тотъ-же слой, лежащій подѣ пригономъ и ниже, былъ вершка на 4 дряблъ и рыхлъ. Фактъ этотъ показываетъ, что на скотномъ дворѣ пропитываніе жижей произошло полное, а на пригонѣ оно еще не закончилось, отчего полъ на скотномъ дворѣ сталъ крѣпкимъ, жижи болѣе не пропускалъ и служилъ хорошимъ дномъ для лежащаго на немъ навоза, тогда какъ на пригонѣ естественное земляное дно еще не образовалось.

Утрата жидкихъ частей навоза въ земляной полъ почти неизбежна въ виду того, что никакой другой полъ, кромѣ землянаго и глинянаго, непригоденъ пока намъ, благодаря нашимъ суровымъ зимамъ: камень, кирпичъ и асфальтъ слишкомъ остываютъ во время морозовъ и для животныхъ слишкомъ холодны. По нашему климату лучшимъ поломъ надо считать глиняный; онъ не даетъ жижи слишкомъ сильно впитываться, подбивка его потребна только лѣтъ черезъ 5—6, а дезинфекція весьма легка. Лѣтомъ, тотчасъ послѣ вывозки навоза, т. е., пока глина еще сыра, посыпаютъ тонкимъ слоемъ негашеной извести, и скотъ въ помѣщеніе не загоняютъ 3—4 дня, пока известь не погасится отъ сырости глины. Послѣ этого полъ застилается соломой, и скотъ снова загоняется въ помѣщеніе. Стоковъ для жижи въ подобныхъ крытыхъ помѣщеніяхъ дѣлать не стоитъ, иначе, во время лѣтнихъ жаровъ и зимнихъ холодовъ навозъ, какъ показалъ опытъ, получается слишкомъ сухой, тѣмъ болѣе, что въ сырое время грязи не бываетъ, разъ помѣщеніе закрыто со всѣхъ сторонъ отъ дождей. Въ Моховомъ пробовали сначала держать лишь одинъ видъ скота въ каждомъ помѣщеніи, то есть, или лошадей, или рогатый скотъ, но тогда навозъ получался слишкомъ сухой, даже слегка заплеснѣвшій въ конскомъ помѣщеніи и черезчуръ сырой у рогатаго скота; теперь же ежедневно мѣняютъ скотъ, что даетъ вполне ровный навозъ, какъ

относительно сырости, такъ и относительно перепрѣлости. Навозъ изъ ѣзжалой и маточной конюшенъ сваливается въ отдѣленіе, занятое рогатымъ скотомъ.

Продѣланныя въ потолкѣ и крышѣ вытяжныя трубы позволяютъ держать какую угодно температуру, причемъ амміачный запахъ до момента вывоза навоза совершенно не замѣчается. Но и въ такихъ крытыхъ помѣщеніяхъ ухоть за навозомъ необходимо, а именно, необходимо правильное распредѣленіе подстилки. Лѣтомъ въ большіе жары и зимою въ сильныя морозы надо класть ея меньше, чѣмъ въ сырую и умѣренно-теплую погоду. Застилать подстилку надо такъ, чтобы верхній слой навоза, состоящій изъ свѣжей соломы, былъ всегда нѣсколько влаженъ, причемъ для лучшаго приготовленія навоза желательно даже доводить подстилку до легкаго состоянія перепрѣлости, прежде чѣмъ застилать ее вновь.

Навозъ для чернозема долженъ быть полуперепрѣлый, т. е., такой, чтобы солома была въ немъ видна, но вмѣстѣ съ тѣмъ легко-бы разрывалась не только вилами, но даже просто въ рукѣ. Вполнѣ перепрѣлый навозъ дѣйствуетъ на черноземѣ сильнѣе всего первый годъ и притомъ даже слишкомъ сильно, такъ что хлѣбъ полегаетъ. Наоборотъ, черезчуръ солоmistый, сухой навозъ не дѣйствуетъ совершенно, а въ сухіе года способствуетъ даже большому просыханію почвы. Полупрѣлый же навозъ, золотисто-коричневый по окраскѣ, представляющій довольно компактную массу изверженій и полусгнившей соломы, дѣйствуетъ на почву очень равномерно, лѣтъ 6—8, какъ показали номерныя книги. До подобнаго состоянія навозъ доходить, пролежавъ 1½—2 мѣсяца подъ скотомъ. Осенью, когда навоза долго не приходится вывозить, вслѣдствіе дурныхъ дорогъ, черезъ два мѣсяца въ аршинномъ слое навозъ оказывается совершенно перепрѣвшимъ (темнокоричневымъ на цвѣтъ) вершка на 2, на 3 въ самомъ нижнемъ наслоеніи. Держать навозъ такъ долго весной, лѣтомъ и осенью является неизбѣжнымъ зломъ, зимою же, при постоянномъ стояніи скота на навозѣ, надо его очищать разъ или два въ мѣсяцъ, чтобы имѣть хорошій по качеству навозъ.

Скоту подобное содержаніе не только не вредно, но даже полезно, такъ какъ за 6—7 мѣсяцевъ зимы даетъ ему возможность стоять не на привязи, а свободно ходить по помѣщенію. Понятно, что, распредѣляя скотъ въ помѣщеніяхъ, надо его извѣстнымъ образомъ группировать, помѣщая, напримѣръ, жеребыхъ матокъ съ жеребыми, а молоднякъ съ молоднякомъ. При подобной группировкѣ

скота ни случаевъ скидыванія, ни захуданія болѣе слабыхъ экземпляровъ не бываетъ. Народу при подобномъ содержаніи скота надо меньше, потому что ворота въ помѣщеніяхъ такія, чтобы ввозъ корма и подстилки, а равно и вывозъ навоза происходили безъ затрудненій на подводахъ.

При постройкѣ помѣщеній для скота надо только соблюдать слѣдующія условія: 1) Цоколь долженъ быть въ $1\frac{1}{2}$ арш. высоты и обязательно каменный или изъ желѣзняка, для того чтобы избѣгнуть просачиванія снаружи дождевой воды, и чтобы изъ середины сырость навоза не дѣйствовала разрушительнымъ образомъ на стѣны. 2) Стѣны должны быть въ 5 аршинъ высотой. 3) Потолокъ обязательно теплый, съ большими вентиляціонными окнами для провѣтриванія и удаленія чрезмѣрной сырости. 4) Полъ долженъ идти покатымъ отъ стѣнъ къ серединѣ,—условіе весьма важное въ двухъ отношеніяхъ: во первыхъ, избѣгается порча стѣнъ жижей, а во вторыхъ, навозъ получается ровнѣе. Такъ какъ для удобства вывозки навоза и ввоза корма кормушки и рѣшетки ставятся вдоль стѣнъ, то скотъ, понятно, стоитъ больше возлѣ нихъ, отчего и навозъ вдоль стѣнъ болѣе перемѣшанъ и сырѣе нежели въ серединѣ. гдѣ безъ этого скота онъ былъ-бы даже черезчуръ сухъ (скать надо дѣлать въ $1\frac{1}{2}$ —2 вершка на сажень, смотря по ширинѣ постройки), тогда какъ при скатѣ, благодаря стекающей на середину излишней жижи, качество навоза совершенно уравнивается. Полъ лучше всего дѣлать глиняный, вершка въ 3—4 толщины.

Время вывозки навоза. По опытамъ въ Моховомъ, болѣе всего обезпечиваетъ урожай и большее количество пудовъ пшеницы даетъ навозъ, вывезенный и запаханный съ осени; затѣмъ идетъ навозъ, вывезенный зимой и запаханный самой ранней весной, до 1-го мая, и, наконецъ, послѣднимъ по результату будетъ лѣтній навозъ. Обстоятельство это объясняется тѣмъ, что у насъ апрѣль, май и первая половина іюня бываютъ въ большинствѣ случаевъ сухи и почва просыхаетъ такъ, что вывезенный въ маѣ навозъ не прѣетъ, тогда какъ вывезенный зимой и запаханный въ апрѣлѣ навозъ, попадая въ совершенно сырую, нерѣдко не вполне оттаявшую землю, оказывается при двоеніи въ іюнѣ мѣсяцѣ почти перепрѣлымъ. Съ осени же запаханный навозъ перепрѣваетъ еще лучше и еще скорѣе, такъ какъ на него всецѣло дѣйствуютъ все осеннее ненастье и вся снѣговая влага. Но вывозить навозъ съ осени на черноземѣ, къ сожалѣнію, не всегда возможно. При нормальныхъ условіяхъ уборка и сѣвъ кончаются къ 15—16 августа, взметъ пѣды свесъ

къ 30-му сентября, съ октября же зачастую начинается такая невылазная грязь, что всякій проѣздъ почти прекращается. Сдать возку крестьянамъ съ осени также довольно трудно, потому что у нихъ идетъ молотба и продажа своего хлѣба да уборка конопли почти весь сентябрь. Зимой же въ батрачномъ хозяйствѣ вывозка навоза является единственной почти работой и потому на десятину обходится рубля 4, тогда какъ лѣтомъ крестьяне дешевле 6—7 рублей за десятину не берутъ, да и то очень неохотно.

Вывозку навоза надо производить тотчасъ по окончаніи взмета подъ овесъ, т. е., числа съ 25—30 сентября, отъ 1.900 до 2.200 пуд. на десятину, и сейчасъ же запахивать. Длится осенняя вывозка до тѣхъ поръ, пока то дозволяютъ дороги и погода, а съ первопутка начинается зимняя вывозка, длящаяся безъ перерыва вплоть до весенняго распутья. Навозъ кладется *мелкими кучами*, и на десятину выходитъ его зимою отъ 2.400 до 2.600 пуд. Кучи кладутся правильно, т. е., по наѣзаннымъ санями лехамъ, отстоящимъ другъ отъ друга сажени на двѣ. Кучки, приблизительно пуда въ 2, раскладываются по намѣченнымъ лехамъ на разстояніи $1\frac{1}{2}$ —2 сажень одна отъ другой. Такимъ образомъ получаютъ со всѣхъ сторонъ исполнѣ правильно распреѣленные параллельныя линіи, — условіе очень важное для равномерной разбивки навоза. Лѣтній навозъ въ Моховомъ начинаютъ вывозить по окончаніи запашки зимняго, причемъ позднѣе 20-го мая избѣгаютъ вывозить. Во время лѣтней вывозки леги намѣчаются сохой, количество же навоза остается тоже, что и зимой, а разбивка и запашка идутъ въ слѣдъ. Такъ какъ лѣтняя вывозка производится всегда крестьянами, которые, несмотря на тщательный за ними надзоръ и на сдачу этой работы подворно, а не поддесятинно, валять его гораздо хуже своихъ рабочихъ, то подъ лѣтнюю валку оставляютъ самые сильные участки, всѣ же слабые, требующіе улучшающаго удобренія въ 3.200 пуд. или сильнаго въ 2.600 пуд., заваливаются зимой. За послѣдніе года, благодаря нумернымъ книгамъ, уваживаютъ нѣкоторые сильные участки и зимой, валя на нихъ не болѣе 1.800 пуд., такъ какъ опытъ показалъ, что подобнаго удобренія исполнѣ достаточно.

Льсоразведеніе. Искусственное льсоразведеніе началось въ Моховомъ еще въ 1822 году; понятно, что и за 75 лѣтъ не мало было неудачъ и ошибокъ, но зато выработанные теперь пріемы, какъ результатъ работы цѣлаго ряда поколѣній, могутъ быть считаемы пригодными для всѣхъ среднихъ черноземныхъ губерній.

Многолѣтній опытъ моховскихъ посадокъ выработалъ систему

лѣсоразведенія не большими сплошными лѣсными площадями, но перелѣсками въ 10—80 десятинъ, между которыми лежатъ пахотныя поля. Подобныя насажденія перелѣсками имѣютъ много преимуществъ предъ сплошнымъ лѣсонасажденіемъ большими площадями какъ для самого лѣса, такъ, главнымъ образомъ, и для полеводства. Впервыхъ, насаждая лѣсъ перелѣсками, можно занимать имъ неудобныя для другихъ культуръ участки земли, какъ-то овраги, болота, запольныя земли и т. п., и при посредствѣ лѣса обращать ихъ изъ непродуктивныхъ въ продуктивные. Вовторыхъ, отдѣльные перелѣски, представляя изъ себя до извѣстной степени защитныя посадки, распространяютъ благотворное вліяніе лѣса на почву на гораздо большей площади, чѣмъ сплошныя насажденія. Наконецъ, и сами деревья въ подобныхъ перелѣскахъ растутъ гораздо лучше, нежели въ сплошныхъ лѣсонасажденіяхъ, такъ что обыкновенно уже черезъ 10, много 15 лѣтъ приходится дѣлать въ нихъ первую проходную рубку.

Въ черноземныхъ имѣніяхъ всего рациональнѣе будетъ облѣсѣять бока овраговъ, которые обыкновенно не представляютъ изъ себя даже маломальски сносныхъ покосовъ, выгорая еще съ начала весны; затѣмъ болота и отдаленныя отъ усадьбы запольныя участки; наконецъ, обсаживать поля защитными полосами. Подсадкой въ старыхъ и рѣдкихъ естественныхъ лѣсахъ тоже не слѣдуетъ пренебрегать, такъ какъ эти подсадки, гарантируя будущій лѣсъ, въ то же время даютъ возможность использовать выборочной рубкой перестарѣвшіе, рѣдко стоящіе экземпляры. Матеріаломъ отъ прорѣживаній тоже не слѣдуетъ пренебрегать, такъ какъ онъ даетъ топливо, за отсутствіемъ котораго теперь нашъ громадный черноземный районъ отапливается исключительно соломой, сжигая ее безслѣдно, вмѣсто того чтобы въ видѣ навоза возвращать ее снова землѣ.

Послѣ тщательныхъ двѣнадцатилѣтнихъ наблюденій надъ вліяніемъ существовавшихъ уже насажденій на урожай и на вѣтры, въ особенности зимніе, защитнымъ посадкамъ въ Моховомъ стали въ послѣднее время давать большое распространеніе, причемъ ведутъ ихъ вокругъ полей и по самымъ полямъ, узкими полосами, сообразуясь съ господствующими вѣтрами. Эти полосы впервыхъ, должны, состоять изъ деревь высокоствольныхъ, съ большими кронами; вовторыхъ же, онѣ не должны быть ни слишкомъ широки (сажени въ 3), ни чрезмѣрно густы. Лучшими для этого породами оказались: ель, сосна простая и веймутова, лиственница, пихта,

тополь бальзамическій и бѣлый, пльмъ, береза и американскій ясень. Посадка двулѣтокъ производится на $1\frac{1}{2}$ —2 аршина; тогда каждый отдѣльный экземпляръ хотя и будетъ расти въ вышину нѣсколько медленнѣе, но зато будетъ очень вѣтвистъ, а вся посадка неслишкомъ загустится. Въ рѣдкихъ лѣсныхъ опушкахъ завалы снѣга бываютъ скорѣе въ самой опушкѣ, тогда какъ при густыхъ опушкахъ завалы, наоборотъ, всегда встрѣчаются снаружи ихъ, что для озимыхъ хлѣбовъ крайне нежелательно. Подъ рѣдколѣсными опушками, особенно если онѣ выше поля, зелены весной и хлѣбъ осенью всегда бываютъ наилучшими, потому что долго тающіе въ подобныхъ опушкахъ завалы снѣга еще долго снабжаютъ сосѣднюю пашню влагой по сходѣ съ нея снѣга.

О томъ, насколько лѣсъ вліяетъ на снѣговой покровъ, можно судить по наблюденіямъ, произведеннымъ въ Моховомъ надъ снѣговымъ покровомъ въ малоснѣжную зиму 1891—1892 года. Для каждаго участка результатъ наблюденія получался изъ двадцати измѣреній, произведенныхъ въ февралѣ, какъ въ самомъ снѣжномъ мѣсяцѣ. Толщина покрова колебалась подъ лѣсами отъ 9 до 18 вершковъ (причемъ вліяніе лѣса простиралось отъ 80 до 240 и даже до 300 сажень), на открытыхъ же мѣстахъ—3—4 вершка. Сообразно этому оказалась и разница въ урожаяхъ. Такъ напримѣръ: участокъ съ покровомъ въ 13 в. далъ 106 п. пшеницы съ 1 дес.

»	»	»	»	10	»	»	$100\frac{1}{2}$	»	»	1	»
»	»	»	»	$9\frac{1}{2}$	»	»	79	»	»	1	»
»	»	»	»	9	»	»	$76\frac{1}{2}$	»	»	1	»
»	»	»	»	7	»	»	56	»	»	1	»
»	»	»	»	6	»	»	$64\frac{1}{2}$	»	»	1	»

Вообще, примѣръ Моховаго показываетъ, что въ черноземныхъ имѣніяхъ разведеніе лѣса, будучи разумно направлено, окупится въ денежномъ отношеніи, дастъ имѣнію многіе нужные ему матеріалы, а также вызоветъ и улучшеніе почвы, и обезпеченіе, и увеличеніе урожаявъ. Поэтому является весьма интереснымъ разсмотрѣть тѣ основы, на которыхъ зиждется лѣсоразведеніе въ Моховомъ, тѣмъ болѣе, что шатиловскіе питомники издавна служатъ однимъ изъ главныхъ источниковъ для полученія древесныхъ саженцевъ, превосходныя качества которыхъ можно считать общепризнанными.

Моховскіе питомники, кромѣ удовлетворенія нуждъ имѣнія, отпускаютъ на сторону около двухъ третей милліона саженцевъ. Особенности пріемовъ, примѣняемыхъ въ питомникѣ, никогда не

были описаны ни Ф. Майеромъ, ни владѣльцемъ имѣнія, потому что И. І. Шатиловъ, въ виду трудностей, сопряженныхъ съ веденіемъ питомника, не считаетъ полезнымъ рекомендовать эту отрасль всѣмъ владѣльцамъ, а совѣтуетъ имъ покупать растенія въ специальныхъ питомникахъ и затѣмъ или высаживать ихъ прямо на мѣста, или же выдерживать въ школѣ. Приемы и правила какъ посадки, такъ и закладки школы, были не разъ описаны г. Шатиловымъ, и мы, въ виду крупнаго интереса, представляемаго лѣсоразведеніемъ на черноземѣ, приведемъ здѣсь краткія извлеченія изъ этихъ описаній.

Излюбленной породой при лѣсоразведеніи въ Моховомъ была съ самаго начала ель. Почему-то считается, что на черноземѣ ель не можетъ идти, но въ Моховомъ она не только безусловно идетъ хорошо, но по легкости, съ какой сама разсѣвается, прямо можетъ быть приравнена къ осинѣ. Обыкновенно съ 12—16-лѣтняго возраста она уже покрывается шишками съ вполне развитыми сѣменами, и съ этого возраста начинается и самосѣвъ. Самосѣвы эти всегда очень густы и идутъ прекрасно, такъ что теперь ель уже рѣдко сажаютъ въ Моховомъ вновь. Растетъ ель необычайно быстро, достигая, въ среднемъ, слѣдующихъ размѣровъ:

5 лѣтъ,	высота	6 арш.	5 верш.,	окружность	2 ³ / ₄ верш
12 »	»	10 »	12 »	»	8 »
28 »	»	22 »	4 »	»	14 »
51 годъ	»	26 »	12 »	»	16 »
70 лѣтъ	»	36 »	— »	»	52 »

Продуктъ проходныхъ рубокъ въ ельникѣ дѣлится такъ: 10-ти лѣтнія идутъ на хворостъ, куча котораго, 1 сажень въ ширину и 1½ арш. въ вышину, продается по 1 руб. 75 коп.—2 руб.; 15-ти лѣтнія насажденія даютъ уже коль, 20, 30 и 40-лѣтнія даютъ сляги, которыя продаются отъ 75 коп. до 1 руб. 50 коп. за штуку, а деревья, выбираемые при проходной рубкѣ въ участкахъ старѣе 40 лѣтъ, продаются на тесъ и бревна отъ 1 руб. 75 коп. до 2 руб. Семидесятилѣтнія еловые насажденія сильно рѣдѣютъ сами собой, и обыкновенно подъ ними идетъ еловый же самосѣвъ въ смѣси съ самосѣвными примѣсями разныхъ другихъ породъ.

Сосна рано теряетъ нижніе сучья, и уже съ девятилѣтняго возраста подъ ней начинаютъ расти трава, дубъ, береза, рябина, кленъ и ель. Самосѣвовъ сосны до сихъ поръ еще очень немного въ Моховомъ, хотя съ 17-ти лѣтъ она начинаетъ уже приносить

сѣмена очень хорошаго качества. Сосна до двадцатилѣтняго возраста требуетъ каждыя 5 лѣтъ проходныхъ прорубокъ, а начиная съ этого возраста—каждые 15 лѣтъ. Растетъ она быстро, достигая въ 5 лѣтъ высоты 3 арш. 1 верш., и окружности 2 верш.

» 12	»	»	9	»	6	»	»	»	10 ¹ / ₂	»
» 25	»	»	13	»	8	»	»	»	12	»
» 28	»	»	23	»	—	»	»	»	18	»
» 70	»	»	35	»	—	»	»	»	44	»

Къ 70-ти годамъ сосновыя насажденія рѣдѣютъ менѣ еловыхъ и имѣютъ лучшій и болѣе разнообразный подсѣдъ. Сортименты при проходныхъ рубкахъ получаютъ тѣ же, что у ели. До сихъ поръ сосна въ Моховомъ насѣкомыми не поражалась. Высаживать ее можно годовыми и двулѣтними саженцами; первые бываютъ отъ 2 до 3 вершковъ, а вторые отъ 3 до 4. Годовые саженцы идутъ прекрасно и безъ полки и прокоса междурядій, давая во второе лѣто по посадкѣ побѣгъ въ 4—8 вершковъ.

Если же сосна не была высажена двулѣткомъ, то должна уже оставаться въ школѣ до 4-хъ и даже до 5 лѣтъ, такъ какъ въ промежуткѣ она принимается хуже. Иногда у посаженныхъ годовиковъ и двулѣтокъ опадаетъ вся хвоя, и посадка стоитъ въ видѣ тонкихъ, голыхъ стволовъ. Въ такомъ случаѣ торопиться ихъ уничтоженіемъ не слѣдуетъ, такъ какъ весной она обыкновенно отходить вся и не только покрывается новой хвоей, но еще даетъ и побѣгъ.

Веймутова сосна идетъ тоже весьма удачно и тоже до сихъ поръ ни короѣдомъ, ни какими-либо другими болѣзнями не повреждалась. Самый лучшій возрастъ для посадки двулѣтній или же пятилѣтній. Посадки смыкаются очень быстро; уже съ 30-ти лѣтъ отпадаютъ нижнія вѣтви и начинаетъ идти подлѣсокъ. Ходъ роста виденъ изъ слѣдующихъ цифръ.

12 лѣтъ,	высота	11 арш.	6 верш.,	окружность	10 ¹ / ₂ верш.
16	»	»	13	»	8
31 года	»	»	23	»	—
70	»	»	36	»	—

Густые самосѣвы начинаются въ 30 лѣтъ, первыя же сѣмена съ 12-ти. Проходныя рубки на 30 году даютъ уже бревна и доски. Сибирская лиственница по быстротѣ роста, по прямизнѣ и толщинѣ ствола и по крѣпости древесины—первенствующая въ Моховомъ порода. За 70 лѣтъ ея разведенія въ Моховомъ было только разъ замѣчено поврежденіе пилильщикомъ, прошедшее, впрочемъ, безслѣдно. Въ старыхъ насажденіяхъ изрѣженные экземпляры

стройно поднимаются на 35—40 арш., а подъ ними богатая заросль всевозможныхъ породъ. Ростъ лиственницы таковъ:

въ 5 лѣтъ,	высота	3 арш. 14 верш.,	толщ. въ окружн.	— арш. 2 ¹ / ₂ верш.
» 12 »	»	13 » 8 »	» » »	» 12 »
» 16 »	»	14 » 12 »	» » »	» 14 »
» 28 »	»	29 » 10 »	» » »	» 24 »
» 70 »	»	40 » — »	» » »	2 » 10 »

Проходныя рубки начинаются лѣтъ съ 15-ти и могутъ производиться черезъ 10 лѣтъ. По легкости, съ какой принимается лиственница, ее можно приравнять развѣ только къ американскому ясеню и березѣ, которые растутъ всюду, куда ихъ не посади. Сажать ее можно подъ плугъ, годовикомъ, когда она ростомъ отъ 1¹/₂ до 2 вершковъ, но лучший возрастъ—двулѣтній, когда она бываетъ отъ 6 до 11 вершковъ. Сажать ее лучше осенью. Самосѣвы лиственницы впервые появились въ Моховомъ лишь съ 1889 г.

Прежде въ Моховомъ садили преимущественно чистыя насажденія, но появившійся въ срединѣ семидесятыхъ годовъ на ели короѣдъ навелъ на мысль о смѣшанныхъ насажденіяхъ, такъ какъ было замѣчено, что въ нихъ короѣдъ не причинилъ вреда. Аналогичное явленіе было замѣчено въ 1888 и 1889 годахъ, когда лѣтомъ всѣ сплошныя насажденія лиственницы стояли голыми, съ объѣденной пилильщикомъ хвоей, тогда какъ въ смѣшанныхъ насажденіяхъ поврежденія были лишь единичныя. На основаніи подобныхъ опытовъ всѣ насажденія въ Моховомъ съ 1880 года дѣлаются исключительно смѣшанныя, притомъ или изъ однѣхъ хвойныхъ породъ между собою, или же изъ хвойныхъ съ лиственными.

Изъ лиственныхъ породъ въ Моховомъ отдають предпочтеніе дубу; разводится онъ преимущественно посѣвомъ, а если не посѣвомъ то годовичками, такъ какъ И. І. Шатиловъ полагаетъ, что посадки въ болѣе старомъ возрастѣ даютъ деревья съ плохой древесиной.

До 10 лѣтъ дубъ идетъ медленно, но потомъ оправляется и достигаетъ слѣдующихъ размѣровъ:

въ 22 года	высота	13 аршинъ,	окружность	10 вершковъ.
» 30 лѣтъ	»	15 »	»	12 »
» 60 »	»	20 »	»	24 »

Дубъ первое время выдерживаетъ отѣненіе прекрасно; даже естественное возобновленіе его начинается лишь тогда, когда по сведенному лѣсу пойдетъ или трава, или осиновая поросль, отѣняющая его. Прорубать дубъ надо начинать не ранѣе 12—15 лѣтъ, а затѣмъ повторять порубки часто, но не слишкомъ сильно, удаляя

лишь угнетенныя деревья,—не то что въ хвойныхъ, гдѣ изъ насажденія удаляются иногда и равноправныя деревья.

Кромѣ этихъ четырехъ главныхъ породъ, моховскіе питомники содержатъ еще много другихъ. Выписывать саженцы г. Шатиловъ вполне основательно совѣтуетъ съ осени. Хотя весенняя посадка и предпочтительнѣе, но прикопать растенія на зиму—дѣло вполне надежное, чего нельзя сказать о пересылкѣ саженцевъ весною. Для огромнаго большинства случаевъ рекомендуется посадка двулѣтокъ или непосредственно на мѣсто, или же въ школу, устраиваемую вблизи мѣста посадки. Въ томъ и другомъ случаѣ необходима надлежащая подготовка почвы.

При посадкѣ на мѣсто успѣхъ будетъ лучше всего обезпеченъ предварительною, втеченіе года или двухъ лѣтъ, культурою корнеплодовъ, проса или гречихи,—вообще растеній, разрыхляющихъ почву, между уборкою которыхъ и посадкою лѣса земля опять глубоко пашется и мягко боронится; кромѣ того, въ первые два года полезно разрыхлять междурядія, хотя бы по разу въ годъ. Кромѣ ровныхъ мѣстъ, сплошную вспашку можно производить и по склонамъ овраговъ, если они не круче $50-55^\circ$, причемъ, конечно, пахутъ не по склону, а поперекъ его, чтобы избѣгнуть слишкомъ сильнаго смыванія почвы весной. Въ рѣдколѣсяхъ и на лѣсосѣкахъ тоже лучше обрабатывать землю сплошь, если только это возможно, хотя бы съ уменьшеніемъ глубины пашни до $2\frac{1}{2}$ и даже до 2 вершковъ. Обыкновенно урожаи проса, гречихи или картофеля съ избыткомъ вознаграждаютъ не только затрату на обработку самой почвы, но даже и на расходы по облѣсенію съ покупкой саженцевъ включительно.

Второй способъ подготовки земли употребляется въ томъ случаѣ, когда вмѣстѣ съ облѣсеніемъ желательно сохранить пользование покосомъ, или когда на лѣсосѣкѣ густые пни не допускаютъ сплошной вспашки, или, наконецъ, когда сплошное разрыхленіе боковъ оврага является опаснымъ, вслѣдствіе вѣроятности болѣе сильнаго размыва снѣговыми и дождевыми водами. Во всѣхъ такихъ случаяхъ вспахиваются полосы шириною отъ 1 до $1\frac{1}{2}$ аршина, затѣмъ весной онѣ скородятся до осени еще два раза, а осенью производится посадка подъ плугъ. Если почему либо нельзя дѣлать даже аршинныхъ полосъ, то рѣжутъ плугомъ дернъ на $1\frac{1}{2}-2$ вершка глубины сперва въ одну сторону, а затѣмъ, возвращаясь,—въ другую сторону отъ обнаженной уже полосы; такимъ образомъ получается борозда въ $1\frac{1}{2}-2$ вершка глубины и до 8—9 верш-

ковъ ширины; по этой бороздѣ снова идетъ плугъ, выворачивая землю, на этотъ разъ уже рыхлую, на 4—5 вершковъ глубины, а за плугомъ почвоуглубитель разрыхляетъ землю еще на 2—3 вершка. Послѣдній способъ употребляется, главнымъ образомъ, при посѣвѣ желудей, но также и при посадкѣ по крутымъ скатамъ овраговъ; онъ дешевле другихъ способовъ, но зато саженцы медленнѣе развиваются. Наконецъ, гдѣ плугъ абсолютно не можетъ дѣйствовать, то есть, при посадкѣ между невыкорчеванными пнями и по очень крутымъ бокамъ овраговъ, копаютъ ямки отъ полуаршина до 1 аршина въ глубину и ширину, причемъ верхній дерновый слой кладутъ отдѣльно отъ рыхлой земли, а затѣмъ, при посадкѣ, помѣщаютъ на дно ямки дерномъ внизъ и разрѣзаютъ лопатой. Копать ямки слѣдуетъ для весеннихъ посадокъ осенью, а для осеннихъ послѣ покоса, но не съ весны.

Что касается способовъ посадки, то по проборощенной и размѣченной на саженные другъ отъ друга ряды пашнѣ пускаютъ обыкновенный плугъ на 5 вершковъ глубины. Когда плугъ прошелъ борозду, на нее ставятъ бабъ, которыя и начинаютъ сажать двулѣтки, придерживая ихъ къ обрѣзу борозды одной рукой, а другой засыпая ихъ землей. Когда борозда такимъ образомъ засажена, то идетъ баба съ граблями и заправляетъ землю въ промежуткахъ между саженцами, а за ней другая баба, которая оправляетъ криво посаженные саженцы и, главное, обминаетъ вокругъ всѣхъ саженцевъ землю ногами. Если земля отъ предварительныхъ вспашекъ недостаточно мелко разрыхлилась, то по лѣхѣ пускаютъ не плугъ, а соху. Когда соха прошла первую борозду, пластъ разбивается и разравнивается зубьями граблей, а затѣмъ сохой же отворачивается наверхъ второй пластъ, который тоже разбивается и разравнивается граблями, послѣ чего протягивается шнуръ, и бабы, снабженные обыкновенными деревянными капустными сажальными колами, сажаютъ деревца. Нажавъ колъ по возможности глубже въ землю (4—5 вершковъ), его разъ или два двигаютъ отъ себя и къ себѣ, а вынувъ, опускаютъ саженецъ въ получившуюся клиновидной формы дыру такъ, чтобы онъ висѣлъ прямо, а не загибался крючкомъ. Придерживая затѣмъ саженецъ лѣвой рукой на должной высотѣ, баба правою рукой, вооруженной коломъ, вновь втыкаетъ, на разстояніи одного или полутора вершка, нѣсколько разъ колъ въ землю, вслѣдствіе чего не только первая дыра засыпается землей, но и самый корень саженца плотно окружается въ дырѣ землей. По окончаніи борозды, по ней снова проходитъ баба или рабочій,

обминающій посадку. Если же земля была подготовлена бороздами, то передъ посадкой пускаютъ по бороздѣ снова почвоуглубитель, затѣмъ идутъ бабы съ граблями, заправляющія и разбивающія въ самой бороздѣ вывороченную ранѣ плугомъ рыхлую землю, а за ними уже идутъ сажальщицы и сажаютъ деревца коломъ.

Очень важно, чтобы корни при посадкѣ были по возможности прямо опущены, почему у лиственныхъ породъ, а равно и у лиственницъ, ихъ даже лучше обскать острымъ топоромъ или обрѣзать острымъ ножомъ; кромѣ того, слѣдуетъ обмакивать корни въ жидкій растворъ глины и снабжать каждую сажальщицу небольшимъ ящикомъ, въ которомъ она должна держать саженцы, присыпанные землей, и брать для посадки не болѣе одного деревца заразъ, чтобы корни не обдувались. Слѣдуетъ наблюдать, чтобы деревца на мѣстѣ посадки не очутились глубже прежняго больше чѣмъ на полтора, два пальца послѣ обминки, которую обязательно производить какъ можно плотнѣе у каждого саженца.

Что касается времени посадки, то въ Моховомъ одинаково хорошо принимаются какъ весеннія посадки, такъ и осеннія; впрочемъ, быстрораспускающіяся весною породы, какъ на примѣръ, лиственницу, березу и черемуху, лучше сажать осенью. При весенней посадкѣ чѣмъ раньше высадить деревца, тѣмъ лучше.

2. Хозяйство при сельцѣ Кроткомъ.

Въ тульской губерніи имѣется хозяйство, умѣло ведомое въ срокъ гораздо болѣе краткій, чѣмъ въ Моховомъ, но достигшее за 20 лѣтъ значительныхъ успѣховъ, благодаря тому, что владѣльцемъ этого имѣнія сдѣлался Иванъ Александровичъ Стебуть, учитель цѣлаго поколѣнія русскихъ агрономовъ. Теперешнее его хозяйство тоже школа, не только потому, что она даетъ владѣльцу возможность повѣрять на дѣлѣ свои теоретическія познанія, но и потому, главное, что въ Кроткое ежегодно стекается много практикантовъ. Они учатся, помогая въ то же время хозяину, у котораго нѣтъ постоянныхъ помощниковъ изъ агрономовъ. Какъ человѣку учительному, Ивану Александровичу удалось, впрочемъ, создать для Кроткаго надежныхъ тружениковъ, въ видѣ рабочихъ и надсмотрщиковъ разнаго рода, прекрасно изучившихъ свое дѣло и глубоко ему преданныхъ. Достигнуто это путемъ терпѣливаго и разумнаго толкованія всѣхъ распоряженій, съ допущеніемъ критики, а потомъ еще—посредствомъ системы вознагражденія, построенной на привлеченіи служащихъ къ участию въ барышахъ, такъ какъ служащіе, большею частью, получаютъ, кромѣ вознагражденія, и проценты съ того производства, въ которомъ они участвуютъ своимъ трудомъ.

Иванъ Александровичъ купилъ въ 1876 году имѣніе крайне запущенное, безъ хуторовъ, безъ удобренія, съ обработкою крестьянскими сохами, съ вырубленнымъ лѣсомъ и съ размытыми оврагами. Теперь, спустя 20 лѣтъ, имѣніе неузнаваемо. Всѣ поля, не сдаваемые крестьянамъ, получили уже по два удобренія, причемъ азота, кали и фосфорной кислоты внесено въ почву болѣе, чѣмъ взято; да-лѣе, введено много новыхъ растений, прежде невоздѣлывавшихся, произведены большія постройки, заведенъ значительный инвентарь, устроены хутора, введенъ плодосмѣнъ съ травосѣяніемъ, лѣсъ оберегается и разводится вновь, овраги укрѣпляются, полевые межи обсажены деревьями, поля обведены канавами, и т. д.

Составъ и мѣстоположеніе имѣнія. Имѣніе бывшаго профессора петровской академіи И. А. Стебута, пріобрѣтенное имъ въ

1876 году, находится въ ефремовскомъ уѣздѣ, при с. Кроткомъ. Имѣніе расположено въ 23 верстахъ отъ станціи Караси, сызрано-вяземской ж. д. Все имѣніе заключаетъ въ себѣ 578 дес., въ томъ числѣ подъ усадьбой $16\frac{1}{2}$, садъ 5 дес., огородъ $2\frac{1}{2}$, пашня 472, сѣнокосъ и выгонъ 49 и лѣсъ 33 дес. Почва—легкій супесчаный черноземъ до $1\frac{1}{2}$ арш. глубины; подпочва лесовой суглинокъ, частью съ известковыми желваками. Положеніе полей возвышенное, въ нѣкоторыхъ частяхъ волнистое; поля изрѣзаны овражистыми лощинами и оврагами.

Администрація и рабочіе. Завѣдуетъ имѣніемъ владѣлецъ при содѣйствіи практикантовъ. Староста 7 р. въ мѣсяцъ и, сверхъ того, по $\frac{2}{9}$ к. съ пуда проданнаго хлѣба и по одной копѣйкѣ съ берковца проданнаго картофеля; ключникъ, кромѣ шести рублей въ мѣсяцъ жалованья, получаетъ по $\frac{2}{9}$ к. съ пуда проданнаго хлѣба и по полкопѣйки съ пуда купленнаго овса; хуторской сторожъ-староста съ женой—кухаркой получаютъ вмѣстѣ 6 руб. въ мѣсяцъ и $\frac{1}{10}$ коп. съ пуда всего хуторскаго урожая; маслодѣлка получаетъ 3 р. 50 к. въ мѣсяцъ жалованья и преміи съ ведра надоеннаго молока по 1 коп., 25 к. съ пуда масла и 5% съ вырученной за масло суммы; скотникъ съ женой, кромѣ жалованья и содержанія, получаетъ по 30 коп. за выхоженнаго годового теленка, по $\frac{3}{4}$ коп. съ ведра молока, по 15 коп. за выхоженнаго ягненка и 5% съ суммы, вырученной за продажу бракованныхъ коровъ; садовникъ, кромѣ жалованья, получаетъ 10% съ валовой выручки отъ сада.

Въ наймѣ рабочихъ хозяйство затрудненій не встрѣчаетъ, вслѣдствіе большаго количества деревень въ сосѣдствѣ и малаго развитія отхожихъ промысловъ. Годовыхъ работниковъ нанимается 8—10 и 4—6 лѣтнихъ, благодаря существованію въ хозяйствѣ большаго количества зимнихъ работъ. Хорошему, зарекомендовавшему себя работнику дѣлается прибавка въ 3 р. за каждый прожитый въ хозяйствѣ годъ службы (54 рубля въ годъ), кромѣ наградныхъ, отъ 3 до 12 р. и разныхъ премій; такъ напримѣръ, подавальщикъ получаетъ по $\frac{1}{2}$ к. съ копны яроваго хлѣба и $\frac{3}{4}$ к. съ копны озимаго. Для харчей отпускается по $\frac{1}{2}$ ф. мяса въ скоромный день, а остальныхъ продуктовъ отпускается сколько нужно. Въ среднемъ, на человѣка выдается около двухъ пудовъ муки, 15 ф. крупъ и пшена; въ постные дни по целуфунту гороха, а по воскреснымъ и праздничнымъ днямъ—чай и немного сахару. Водка отпускается только въ большіе праздники и при особенно трудныхъ работахъ. Харчи обходятся около трехъ рублей на человѣка въ мѣсяцъ.

Поденнымъ мужчинамъ платять во время косьбы по 20 к., а во время молотьбы по 30 — 40 коп. въ день, женщинамъ же, смотря по времени года и по работѣ, отъ 12 до 30 коп. За издѣльные работы, исполняемые крестьянскимъ инвентаремъ, платять: за уборку десятины ржи (скосить, связать и свозить) 3 р. 50 к., овса 3 р., десятины картофеля 8 руб. и т. п.

Постройки. Постройки усадьбы съ двумя хуторами состоятъ изъ обычныхъ довольно многочисленныхъ сельскохозяйственныхъ строеній, представляющихъ собою капиталъ свыше 28 тысячъ или около 50 руб. на десятину. Если стоимость имѣнія опредѣлить въ 104 тысячи (по 180 р. за десятину), то въ постройкахъ заключается 27% стоимости всего имѣнія.

Машины и орудія. Мертвый инвентарь хозяйства состоитъ изъ слѣдующихъ машинъ и орудій: конная молотилка Липгарта съ четырехконнымъ приводомъ, съ вѣялкой Бутенопа, двумя элеваторами, сортировкой Гранта (при этомъ молотилка находится наверху надъ вѣялкой); приводятъ въ движеніе весь этотъ рядъ машинъ 6 лошадей; далѣе, 2 грантовскія вѣялки-сортировки, вѣтрогонъ Вараксина, его же сортировка, сортировки Ребера, Пернолле, двѣ разбросныхъ сѣялки, селоморѣзка и корнерѣзка, жатвенная машина Дези, и до пятидесяти разныхъ орудій для обработки почвы, въ томъ числѣ 5 гогенгеймскихъ плуговъ, два плуга Сакка, семи и десятидюймовый, со скимкольтерами, многолемешные плуги Липгарта и Эккерта, послѣдніе марки DR², окучники и почвоуглубители Эккерта, пропашникъ Држевецкаго, бороны валькуровскія, шведскія и зигзагъ Липгарта по Говарду. При этомъ, конечно, и необходимое количество перевозочнаго инвентаря. Общая стоимость мертваго инвентаря выразится цифрой 3529 р., что на десятину составитъ около 6 р. 75 к.

Живой инвентарь. Живой инвентарь состоитъ изъ 36 рабочихъ лошадей, десяти выѣздныхъ, 35 коровъ съ двумя взрослыми быками, одиннадцати воловъ, около 50 гсловъ молодняка, до семидесяти овецъ и двѣнадцати свиней—матокъ съ однимъ хрякомъ. Живой инвентарь представляетъ собою капиталъ свыше пяти тысячъ рублей.

Свооборотъ. Система полеводства частью зерновая, частью же плодосмѣнная. Свооборотовъ два: трехпольный—на 241^{1/2} десятинахъ, и четырехпольный (кормовой)—на 220^{1/2} дес., при слѣдующемъ чередованіи растений: паръ, озимъ, картофель и овесъ. При этомъ въ первомъ изъ четырехъ полей десятины 20—21 бываютъ заняты по-

сѣвомъ виковой смѣси на сѣно, въ озимомъ полѣ 3 — 6 десятинъ подъ пшеницей, въ картофельномъ полѣ 25 — 28 дес. картофеля, 4—6 дес. кормовой, 1—2 дес. сахарной свеклы, 4 дес. бобовъ конскихъ, 4—6 дес. гороху, одна десятина крупноплодной чечевицы, 2—4 дес. маку и 8 дес. выгона. Въ яровомъ полѣ трехполя 12 десятинъ засѣваются виковой смѣсью на зерно.

Нѣсколько десятинъ того и другаго сѣвооборота, обыкновенно не болѣе четырехъ, подеваются, частью подъ рожь, частью подъ овесъ клеверомъ на сѣмена.

Обработка пара. Вслѣдствіе многочисленности осеннихъ работъ, черный паръ въ хозяйствѣ является въ видѣ исключенія. Обыкновенно же ведется паръ, занятый виковой смѣсью, и зеленый паръ. Подъ виковую смѣсь начинаютъ возить навозъ съ осени и притомъ возможно больше: послѣднее время унавоживается до 10 десятинъ. Навозъ, по мѣрѣ вывозки, разбрасывается и сейчасъ-же запахивается гогенгеймскими плугами на 3—3½ вершка; при меньшей глубинѣ весной, при запашкѣ виковой смѣси, навозъ затруднялъ бы работы. Одновременно пашется и та земля, на которую будетъ вывозиться зимній навозъ. Такъ какъ осенью не успѣваютъ унавозить всего поля подъ вику, то вывозка остальнаго навоза производится зимой; тогда навозъ складывается въ большія кучи, а по послѣднему санному пути—въ малыя кучи; послѣднія раструсиваются какъ можно раньше весной и запахиваются на полную глубину. Вика съ овсомъ, въ количествѣ 10 пуд. первой и 16 пуд. втораго, разсѣвается руками по запаханному съ осени навозу безъ предварительной бороньбы; по весенней же пашнѣ, въ случаѣ нужды, передъ посѣвомъ пускаютъ въ одинъ слѣдъ вдоль бороздъ желѣзныя бороны; задѣлка викоовсянаго посѣва производится боронами-же, поперекъ бороздъ въ два слѣда. Спустя денекъ-другой поле вторично боронуютъ въ два слѣда, а затѣмъ, если погода не слишкомъ сыра, прикатываютъ каткомъ для облегченія косябы. Какъ только вика зацвѣтетъ, а овесъ выкинетъ метелку, обыкновенно около Иванова дня, сейчасъ-же производится уборка косами виковой смѣси, такъ какъ возможно скорый взметъ поля изъ подъ смѣси является однимъ изъ важныхъ условій хорошаго урожая послѣдующей ржи.

Запашка виковаго жнивья производится гогенгеймскими или сакковскими плугами со скимкольтеромъ на глубину 3½ верш.; особенно пригодны для этой цѣли сакковскіе плуги, такъ какъ послѣ нихъ пашня получается настолько ровной, что почти не требуетъ

боронованія. Послѣ заправки поле прикатывается. Сѣмена озимой ржи, въ количествѣ 7—8 пуд. на десятину, разсѣваются сѣялкой Эккерта и задрѣваются шведскими боровами или заправщиками.

Послѣ окончанія всѣхъ яровыхъ посѣвовъ приступаютъ къ вспашкѣ зеленого пара. Начинаясь приблизительно съ 15-го мая, подъемъ пара идетъ по хозяйственнымъ соображеніямъ исподволь и оканчивается около половины іюня.

Удобреніе. Въ качествѣ удобрения употребляются навозъ и дефекаціонная грязь съ сахарнаго завода г. Бобринскаго, которой кладется на десятину 500 пудовъ. Дефекаціонной грязью унавоживаются тѣ участки пароваго поля, которые были удобрены навозомъ во время предшествующаго парованья. Высокіе урожаи владѣлецъ приписываетъ, помимо хорошей обработки, именно вліянію дефекаціонной грязи. Удобреніе ею (вывозка и разброска) обходится въ шесть рублей на десятину.

Подъ навозъ, которымъ удобряется 35—40 десят., поле предварительно лешится вдоль и поперекъ и разбивается такимъ образомъ на квадраты; на десятину вывозится около 2400 пуд. Навозъ по мѣрѣ вывозки разбрасывается и немедленно запахивается, причемъ всегда ставится баба для загребанія навоза въ борозду. Унавоженный паръ нерѣдко укатывается, съ цѣлью вызвать притокъ влаги къ верхнимъ слоямъ и тѣмъ способствовать скорѣйшему разложенію навоза. Если при заправкѣ навоза стоитъ сырая погода, то поле не прикатывается, а спустя нѣсколько времени послѣ заправки боронуется. Тотчасъ же по окончаніи взмета начинается двоеніе пара, причемъ навозный паръ двоится въ послѣднюю очередь. Двоеніе унавоженной земли гогенгейскими плугами въ обоихъ случаяхъ производится всегда на глубину 2—2½ верш.; бороньба, смотря по погодѣ, или производится вслѣдъ за двойкой, или же спустя нѣкоторое время. Посѣвъ ржи всегда производится между 1 и 8 августа.

Обработка подъ овесъ. Земля изъ подъ ржи пашется осенью до четырехъ вершковъ глубины, весной на борозду засѣвается овесъ подъ борону въ два слѣда и чрезъ пару дней перебороновывается въ 2 слѣда поперекъ или наискось. Если пашня не заплыва, то овсяное поле больше никакимъ обработкамъ не подвергается. Если же, въ случаѣ нѣсколько ранняго сѣва, земля немного грубѣетъ, то производится ломка овсянаго посѣва шведскими боровами съ желѣзными или деревянными зубьями. Овесъ разсѣвается сѣялкой, по 12-ти пудовъ на десятину. Во время роста овесъ пропалываютъ. Такъ какъ овесъ въ значительномъ количествѣ продается на сѣ-

мена, то особенное вниманіе обращается на отдѣлку зерна, для чего сѣмена овса пропускаются, послѣ двукратнаго вѣянія на грантовской вѣялкѣ, черезъ вѣтрогонъ Вараксина съ ситами и, наконецъ, черезъ вѣялку-сортировку Ребера.

Обработка огороднаго клна. Подъ картофель, свеклу, макъ, горохъ и чечевицу въ огородномъ полѣ земля пашется осенью плугами Сакка на $5\frac{1}{2}$ верш. Весной поле двоится шведскими боровами, за которыми вслѣдъ пускаютъ желѣзныя бороны. Посадка картофеля производится подъ двухлемешный плугъ на различную глубину, въ зависимости отъ величины клубней и влажности почвы: при крупномъ картофелѣ и сухости почвы задѣлка сѣмянъ производится на глубину $2\frac{1}{2}$ вершк., въ противномъ случаѣ только до $1\frac{1}{2}$ верш. Разстояніе рядовъ другъ отъ друга бываетъ 12 вершк., а клубень отъ клубня на 6—8 вершк. Послѣ посадки поле заволакивается боровами. При появленіи всходовъ картофельное поле опять боронуется желѣзными боровами въ 2 слѣда, причемъ второй слѣдъ бороны дается въ обратномъ направленіи. Когда картофельная ботва достаточно подрастетъ, тотчасъ картофель пропахивается, причемъ за окучникомъ идутъ дѣвочки-поденщицы и отваливаютъ землю съ засыпанныхъ растений. Пропашка картофеля въ сухіе годы или при глубокой задѣлкѣ производится сохами; при сырой погодѣ или мелкой запашкѣ употребляются окучники; картофель, вслѣдствіе чистоты поля, рѣдко приходится пропалывать. Посадка позднихъ сортовъ картофеля заканчивается къ первому мая.

Весенняя подготовка поля подъ конскіе бобы ограничивается боронованіемъ, а затѣмъ бобы сажаютъ подъ соху на разстояніи зерно отъ зерна въ 2 вершка. Послѣ посадки борозды немного разравниваются. Когда бобы выкинутъ 4 листика, поле пробороновывается поперекъ бороздъ деревяннымъ боровами, идущими задней стороной. Въ сырые годы для лучшаго вызрѣванія срѣзываютъ верхушки стеблей.

Сахарная свекла, а также макъ, сѣются руками по бороздамъ, дѣлаемымъ маркеромъ на разстояніи борозда отъ борозды въ 10 вершк. для свеклы и 8 вершк. для мака. Дѣвочки рассаживаютъ сѣмена въ борозды, засыпаютъ землей и притаптываютъ ногами; макъ же прикрывается только слегка землей. На десятину сѣмянъ сахарной свеклы выходитъ 2 пуда, а маку—10 фунтовъ. Мотыженіе начинается по возможности раньше, еще до появленія всходовъ, если земля покрылась коркой или сорными травами. При появленіи всходовъ мотыженіе свеклы повторяется.

Когда свекольное растеніе выкинетъ третій листь, его про-
дергиваютъ, оставляя здоровыя и сильныя растенія на разстояніи
6 вершк. другъ отъ друга для свеклы и на два вершка для мака.
Дальнѣйшій уходъ за полемъ состоитъ въ пропахиваніи междурядій
пропахникомъ Држевецкаго до 2 — 3 разъ.

Кормовая свекла разводится разсадой, съ цѣлью удлинить
періодъ роста свеклы и получить, поэтому, болѣе высокій урожай ея.
Для разсады сѣмена высѣваются перваго апрѣля въ грядѣ, обкла-
дываемую досками и покрываемую рогожами. Высадка разсады
производится отъ 1 до 9 мая. Разсада высаживается рядами на 10
вершковъ другъ отъ друга, подъ колъ по полю, предварительно
размѣченному маркеромъ. Вынутая изъ грядъ разсада обмакивается
въ разведенную водой землю и на лопаткахъ разносится по
мѣсту посадки. При сухой погодѣ у разсады обрываются всѣ листья.

Подъ горохъ и чечевицу пашня весною боронится, а затѣмъ
высѣваютъ сѣмена въ количествѣ десяти пудовъ и посѣвъ запахиваютъ
четырехлемешными запашниками.

Сбытъ продуктовъ полеводства. Овесъ, въ виду его высокаго
качества (до семи слишкомъ пудовъ четверть), сбывается весь на
сѣмена, частью въ Москву, а частью земствамъ. Рожь почти вся
продается на винокуренные заводы или на мельницы. Бобовыя
сбываются, главнымъ образомъ, на сѣмена.

Урожайность. Приведемъ данныя объ урожаѣ продуктовъ
полеводства за 20 лѣтъ хозяйничанья Ивана Александровича.

Мы выпишемъ сначала урожаи хлѣбовъ погодно, а затѣмъ
возьмемъ среднія по пятилѣтіямъ и среднія изъ пятилѣтнихъ сред-
нихъ; при такомъ вычисленіи рельефнѣе обрисуется прогрессъ
хозяйства, ибо вліяніе случайныхъ причинъ будетъ при этомъ умалено.

Года.	Урожай въ пуд. съ десят.	Года.	Урожай въ пуд. съ десят.	Года.	Урожай въ пуд. съ десят.	Года.	Урожай въ пуд. съ десят.
-------	--------------------------------	-------	--------------------------------	-------	--------------------------------	-------	--------------------------------

Р о ж ь.

1876 — 58,5	1881 — 101,8	1886 — 121,2	1891 — 44,6
1877 — 79	1882 — 83,5	1887 — 91	1892 — 59,9
1878 — 76,8	1883 — 79,8	1888 — 109,5	1893 — 107
1879 — 45,5	1884 — 58,5	1889 — 113,3	1894 — 124
1880 — 69	1885 — 75,5	1890 — 95,3	1895 — 130
76-80 — 65,8	81-85 — 79,8	86-90 — 106,1	91-95 — 91,3

О в е с ь.

1876 — 73,0	1881 — 100	1886 — 123,9	1891 — 61,5
1877 — 60,0	1882 — 76	1887 — 107,5	1892 — 74,9

Года.	Урожай въ пуд. съ десят.	Года.	Урожай въ пуд. съ десят.	Года.	Урожай въ пуд. съ десят.	Года.	Урожай въ пуд. съ десят.
1878	— 67	1883	— 92	1888	— 151,7	1893	— 107
1879	— 93	1884	— 59,5	1889	— 109,9	1894	— 140
1880	— 44,8	1885	— 48	1890	— 123	1895	— 130
76-80	— 67,6	81-85	— 75,1	86-90	— 123,2	91-95	— 102,6

Такимъ образомъ, урожаи овса, въ общемъ, нѣсколько выше урожая въ ржи. Урожаи картофеля, въ общемъ, невысоки и держатся средней цифры въ 70 четвертей. Средній урожай вики 40 п. и овса 62 пуда (въ смѣсахъ съ викой на зерно); виковая смѣсь на сѣно даетъ въ среднемъ 180 — 200 пуд.; конскіе бобы въ среднемъ 120 пудовъ; кормовая свекла отъ 800 до 2.800 п. на десятину.

Учетъ доходности полеводства. Расходы по культурѣ ржи, включая и общіе расходы, но не считая навоза, опредѣляются въ 23 руб. 60 коп. на десятину. Расходъ этотъ состоитъ изъ слѣдующихъ статей: взметъ, двоеніе и запашка, $7\frac{2}{3}$ лошадей по 50 коп. и $2\frac{2}{3}$ рабочихъ по 40 коп.—4 р. 90 к.; 7 пудовъ сѣмянъ по 65 к.—4 р. 55 к.; посѣвъ — 15 к.; уборка — 3 р. 50 к.; обмолотъ и очистка зерна, за 20 копень по 30 коп.,—6 р., да общихъ расходовъ 4 р. 50 к. При среднемъ урожаѣ въ 91 п. и при низкой цѣнѣ въ 35 коп. за пудъ валовой доходъ съ десятины составитъ 31 р. 85 к., слѣдовательно чистый доходъ=8 руб. 25 коп. Расходъ по культурѣ овса составитъ около 23 рублей на десятину, а валовой доходъ, при 100 пуд. урожая съ десятины, составляетъ 35 руб.; слѣдовательно, чистый доходъ отъ овса будетъ 12 руб.

Коневодство. Лошади лѣтомъ кормятся сначала травой, скашиваемой по межамъ и въ усадьбѣ, а затѣмъ виковой смѣсью. Во время усиленныхъ работъ лошадямъ даютъ по 15 ф. овса и по 15 ф. сѣна, причемъ не болѣе половины дачи овса иногда замѣняется бобами, въ количествѣ двухъ фунтовъ бобовъ за фунтъ овса; при этомъ бобы, передъ дачей лошадямъ, замачиваются на ночь въ водѣ. Сѣно замѣняется мѣсивомъ изъ соломенной рѣзки съ посыпкой мукой, наполовину бобовой или виковой и наполовину ржаной отъ отхода,—всего въ количествѣ до двухъ фунтовъ на голову. Осенью сѣно замѣняется гречишной соломой съ посыпкой, или чечевичной соломой безъ подсыпки. На зиму для возки оставляется обозъ въ 12—14 лошадей при одномъ работникѣ на каж- дья двѣ подводы. Лошади, работающія и зимой, кормятся вышеуказаннымъ образомъ, а остальные становятся на солому и ухоботье. Если есть барда, то ее получаютъ всѣ лошади.

Рогатый скотъ. Коровы зимой получаютъ въ кормъ гуменную мелочь, соломенную рѣзку, около пуда свеклы на голову и посыпку изъ муки и жмыховъ по 1^{1/2} ф. того и другаго. Если есть барда, то половинная дача свеклы замѣняется бардой по полуведра на голову. Въ февралѣ скотъ получаетъ силосованный свекольный листъ. Соль дается почти круглый годъ по полулоту на голову. Кормъ дается три раза въ сутки.

Лѣтомъ скотъ кормится по парамъ, жнивьямъ и скошеннымъ лугамъ, но такъ какъ выгоны вообще скудны, то скотъ подкармливаютъ сначала травой, накашиваемой по усадбѣ, затѣмъ вико-вой смѣсью, а осенью, когда убирается свекла, — листомъ, срѣзаемымъ съ частью головки. Телята поятъ не долѣе двухъ недѣль цѣльнымъ молокомъ, а затѣмъ переводятся на снятое съ овсянкой; къ шести недѣлямъ телята приучаются понемногу къ сѣну, и съ этого времени дача снятаго молока прекращается. Раннія телята къ концу перваго года получаютъ уже яровую солому и мякину.

Такое скудное, по нашему мнѣнію, кормленіе отражается на развитіи скота, который выходитъ мелокъ. Необходимость болѣе правильной постановки скотоводства сознаетъ и самъ Иванъ Александровичъ; но, занятый организаціей полеваго хозяйства, онъ не могъ удѣлить достаточно вниманія скотоводству. Коровы даютъ въ среднемъ на голову около 80 ведеръ молока, изъ котораго готовится лѣтомъ соленое, сладкое и частью чухонское масло, а съ сентября по май — исключительно парижское. Сливки отдѣляются сепараторомъ Лаваля.

Овцеводство. Овцы (простыя) лѣтомъ пользуются исключительно пастбищнымъ кормленіемъ, зимой, во время ягненія, получаютъ сѣно, а въ остальное время — солому и ухоботье. Шерсти грязной въ двѣ стрижки получается 3 ф. съ головы.

Свиневодство. Въ хозяйствѣ имѣются свиньи, доходомъ отъ которыхъ служатъ поросята, продаваемые окрестнымъ крестьянамъ; мясо откармливаемыхъ свиней потребляется въ экономіи. Свиньи — метисы іоркшировъ и беркшировъ, настолько, однако, выродившихся, что не легко констатировать примѣсь иностранной крови.

Доходность скотоводства. Въ своемъ докладѣ на съѣздѣ тульскихъ сельскихъ хозяевъ, владѣлецъ дѣлаетъ указаніе на то, что около тысячи рублей, получаемыхъ имъ отъ скота при крайне экстенсивномъ способѣ его содержанія, являются немаловажнымъ подспорьемъ въ хозяйствѣ.

Лѣсъ. Лѣсу въ Кроткомъ 33 десятины, изъ которыхъ около

25 десят. засажено искусственно. Лѣсъ разводится преимущественно по склонамъ овраговъ, благодаря чему по днищамъ овраговъ получаются очень удовлетворительные покосы, вслѣдствіе задерживанія здѣсь большого количества снѣга.

Для предупрежденія размыва почвы на склонахъ, по полямъ и по днищамъ овраговъ ставятся плетни изъ ивы, чѣмъ и заравниваются промоины. Плетень черезъ нѣкоторое время заплываетъ и сгниваетъ, но на его мѣстѣ развивается порядочный кустъ ивы, который продолжаетъ ослаблять силу текущей воды.

Въ заключеніе отмѣтимъ, что, по мнѣнію Ивана Александровича, высказаному въ докладѣ тульскому съѣзду сельскихъ хозяевъ, жалобы на кризисъ являются слѣдствіемъ двухъ причинъ: той, во-первыхъ, что доходъ отъ хозяйства получается меньше того, какой былъ-бы, если бы хозяева или сами вели хозяйства, обладая для этого небольшими оборотными средствами и знаніями, или поручали веденіе хозяйства людямъ, такими знаніями обладающими, и, во-вторыхъ,—той, что такіе малые доходы совершенно не соотвѣтствуютъ расходамъ землевладѣльцевъ, живущихъ нерѣдко по весьма широкому бюджету. Безубыточное производство ржи, по мнѣнію владѣльца, вполне возможно при среднихъ урожаяхъ въ 100 пудовъ съ десятины. Для полученія такого урожая нужно обходить землю удобреніемъ разъ въ 9—12 лѣтъ, полагая на десятину 2400 пуд. навоза, а чтобы получить такое удобреніе, надо держать около 4 головъ на десятину удобряемаго пара, или на каждую десятину пашни—полголовы скота. На основаніи своего хозяйственного опыта Иванъ Александровичъ высказываетъ мнѣніе, что уже однимъ раннимъ подъемомъ пара въ мѣстностяхъ съ засушливымъ климатомъ можно поднять урожай ржи до десяти пудовъ на десятину. На послѣднее заявленіе тѣмъ болѣе слѣдуетъ хозяевамъ обратить вниманіе, что такимъ простымъ средствомъ, какъ ранній подъемъ пара, удавалось и въ орловской губерніи не только достигнуть увеличенія урожая владѣльческой ржи, но и убѣдить крестьянъ сдѣлать тоже, и опять таки съ успѣхомъ, на арендуемой ими землѣ.

3. Огничное.

Успѣшною борьбою съ оврагами можетъ похвалиться имѣніе Екатерины Николаевны Цуриковой при селѣ Огничномъ чернскаго уѣзда, въ 8 верстахъ отъ ст. Скуратово.

Имѣніе это представляется сильно изрѣзаннымъ огромными оврагами, изъ которыхъ много еще дѣйствующихъ; поля же имѣютъ сильные уклоны на большое протяженіе, а потому, какъ только пройдетъ дождь,—образуются стремительные потоки, уносящіе на земь и вызывающіе образованіе рытвинъ. Этому благоприятствуетъ еще то обстоятельство, что распахано въ имѣніи все, что только было доступно, даже склоны овраговъ. Въ такомъ положеніи было это имѣніе до покупки его настоящимъ владѣльцемъ; поля его ничѣмъ не отличались отъ сосѣднихъ: такъ-же были изрыты потоками и такъ же пестрѣли обнаженіями подпочвы. Совсѣмъ не то представляется глазамъ теперь. Сильно наклонныя поля и распахивавшіеся ранѣ склоны овраговъ обращены теперь подъ сѣнокосъ, а неудобныя и для сѣнокоса мѣста отведены подъ посадку лѣса. Затѣмъ, на поляхъ не чрезмѣрно крутыхъ, но съ достаточнымъ еще паденіемъ, произведена новая нарѣзка на десятины согласно рельефу мѣстности, по горизонталямъ: по этой нарѣзкѣ и производится пахота. Этимъ достигается то, что послѣ дождя пахотный слой уже не сносится, такъ какъ вода распредѣляется по бороздамъ и не сбѣгаетъ съ поля, а удобреніе, положенное на этихъ поляхъ, не пропадаетъ; обработка земли значительно облегчается, и лошадь идетъ по бороздѣ какъ по ровному мѣсту.

Тамъ, гдѣ паденіе болѣе $\frac{1}{40}$,—межники сдѣланы саженой ширины и, кромѣ того, ихъ предположено закрѣпить посадкою бузины, которой скотъ не трогаетъ. Въ тѣхъ мѣстахъ межниковъ, гдѣ ихъ пересекаютъ бывшія рытвины, устраиваются плотины или, вѣрнѣе, земляные валы, укрѣпляемые плетнями; земля для этихъ валовъ берется изъ канавъ, выкапываемыхъ вдоль вала съ верхней стороны. Эти канавы и рытвины быстро заливаются, да и вообще мѣста бывшихъ рытвинъ скоро выравниваются.

Результаты этихъ работъ уже теперь довольно замѣтны; особенно это видно на участкѣ, приобрѣтенномъ владѣльцемъ отъ сосѣднихъ крестьянъ. Участокъ этотъ отдѣленъ отъ крестьянскихъ полей большимъ оврагомъ и имѣетъ сильный уклонъ къ оврагу, также какъ и крестьянскія поля противоположной стороны оврага. Крестьянскія поля прорѣзаны глубокими рытвинами, почему многіе надѣлы заброшены, и виднѣются большія площади обнаженной глинистой подпочвы. Участокъ же Е. Н. Цуриковой останавливаетъ взоръ отсутствіемъ какихъ-либо рытвинъ: воспоминанія о нихъ остались только въ видѣ небольшихъ лощинъ; цвѣтъ поверхности поля однородный, темный, свидѣтельствующій, что пахотный слой уже не сносится и вносимое удобреніе остается въ почвѣ. Замѣчательно, что такіе крупные результаты получились уже черезъ 2—3 года послѣ начала работы.

Нынѣшнимъ владѣльцемъ достигнуты улучшенія и въ нѣкоторыхъ другихъ отрасляхъ хозяйства, какъ видно изъ слѣдующаго засимъ краткаго описанія.

Составъ имѣнія. Общее количество земли 533 дес., изъ коихъ подъ усадьбой пахотныхъ полей 420, подъ садомъ 4, подъ лѣсомъ 59, сѣнокосовъ 27 и неудобной 20 дес. Почва черноземная, подпочва — глина; глубина чернозема находится въ зависимости отъ рельефа мѣстности: на покатыхъ мѣстахъ отъ 2 вер., а на ровныхъ и низменныхъ до 1 арш.

Сѣвооборотъ до 1895 года былъ четырехпольный: 1) паръ, (частью) удобренный навозомъ, 2) рожь или пшеница, 3) картофель, и 4) овесъ; но вслѣдствіе затрудненій въ сбытъ картофеля пришлось перейти къ трехполью, оставивъ посѣвъ картофеля лишь въ размѣрѣ потребностей самого хозяйства. Въ трехпольномъ сѣвооборотѣ принято чередованіе: 1) паръ, удобренный навозомъ (часть), 2) рожь или пшеница и 3) овесъ, небольшая часть картофеля, греча.

Плеводство. Удобреніемъ служить исключительно навозъ, котораго кладется до 2500 пуд. на казенную десятину (2400 кв. с.). Навозъ запахивается и, равно какъ неудобренная часть пара, поднимается сохами, глубиною до 2 в.; двоеніе производится также сохами, но сошная пашня исполняется тщательно. По запашкѣ навоза поле укатывается нетяжелымъ каткомъ, а послѣ двоенія, не далѣе какъ черезъ недѣлю, производится бороньба.

На зябь пахутъ, начиная съ августа, плугами Сакка, на глубину до 4 вер.

Изъ хлѣбовъ культивируются: рожь, выведенная въ хозяйствѣ изъ смѣси альпійской и пробштейской, пшеница мѣстная, овесъ мѣстный, просо красное, картофель бѣлый слонъ и греча. Озимые высѣваются въ первыхъ числахъ августа, посѣвъ задѣлывается сохами и скоропашками и бороною въ одинъ слѣдъ. Овесъ сѣется по сходѣ снѣга, причемъ передъ посѣвомъ его поле боронуется, посѣвъ задѣлывается скоропашками и, если затѣмъ замѣчается, что поле зарастаетъ сорными травами, то производится ломка, т. е., перепахиваютъ дня черезъ 3—4 послѣ посѣва, когда сѣмена овса прорастутъ. Какъ только начинаютъ показываться всходы овса, поле укатывается легкимъ каткомъ. Передъ посадкой картофеля поле съ весны еще пашется; садятъ картофель подъ соху; бороздъ дѣлается 7 на 2 сажени.

Хотя имѣется жатвенная машина Ласточка, но уборка хлѣба производится, главнымъ образомъ, косами.

Ржи высѣвается около 9, пшеницы 10, овса 15, гречи 7 пудовъ и картофеля 11 четвертей.

Урожай, въ среднемъ, можно считать: ржи 80 пуд., овса 100 пуд. и картофеля 80 четвертей съ десятины.

Луга расположены по лощинамъ и по скатамъ овраговъ; кромѣ того, подъ сѣнокосъ обращены бывшія пашни по слишкомъ крутымъ скатамъ, гдѣ верхній слой постоянно смывался и отъ сильныхъ потоковъ образовались промоины. Овраги, а также и тѣ мѣста полей, которыя постоянно подвергаются размыванію, закрѣплены двурядными плетнями и лозовыми кольями. Для задержанія сносимаго съ полей назема, въ оврагахъ поставлены ряды плетней, а въ мѣстахъ, гдѣ особенно сильно проявляется разрушительное дѣйствіе потоковъ, дно овраговъ закрѣплено положенными широкими плетнями. Сѣнокосы въ настоящее время въ отличномъ порядкѣ, много мѣстъ распахано и обсѣменено травами, главнымъ образомъ тимофеевкой, которая въ одномъ участкѣ, несмотря на то, что уже шесть лѣтъ какъ засѣяна, до сихъ поръ очень густа и растетъ безъ примѣси другихъ травъ.

Лѣсъ. Лѣсъ, лиственный съ преобладаніемъ дуба, расположенъ по склонамъ овраговъ. Кромѣ естественнаго лѣса, имѣется уже болѣе 25 десятинъ насажденій искусственныхъ. Подъ посадку отведены склоны овраговъ, неудобные для распашки; хотя въ прежнее время эти мѣста и распахивались, но пахотный слой до того сдѣлался малоплодороденъ и поверхность этихъ мѣстъ такъ изрыта промоинами, что культура хлѣбовъ сдѣлалась невозможною.

Посадочный матеріалъ приобрѣтался изъ казенныхъ лѣсныхъ питомниковъ. Посажены: сосна, ель, береза, дубъ, ива, вязъ, ясень, лиственница и осина въ разныхъ сочетаніяхъ; дубъ разводили также и желудями. Посадка произведена въ ямки и въ плуговыя борозды на разстояніи $1\frac{1}{2}$ арш., а въ рядахъ на $\frac{3}{4}$ арш.; но большею частью борозды проводятся сохой, съ разрыхленіемъ земли при посадкѣ саженцевъ садовыми четырехрожковыми вилками. Особенно удачно произведена посадка въ 1895 году подъ наблюденіемъ лѣсныхъ кондукторовъ, командированныхъ министромъ земледѣлія въ тульскую губернію, для помощи лѣсовладѣльцамъ. Имѣется древесный питомникъ, но только для своихъ надобностей.

Скотоводство. Лошади, составляющія здѣсь рабочую упряжную силу, представляютъ собою метисовъ мѣстной породы съ торгельскимъ производителемъ. Въ настоящее время содержится производитель калмыцкой породы. Кромѣ рабочихъ лошадей, имѣются кровныя рысистыя, на которыхъ иногда также работаютъ. Рогатый скотъ, комолый, только вводится. Овцы-метисы мѣстныхъ съ соутоунскими и съ оксфордширдаунскими.

Сбытъ. Произведенія хозяйства сбываются на мѣстѣ. Рожь и овесъ продаются въ окружающія хозяйства на сѣмена.

Рабочіе. Въ имѣніи находятъ себѣ занятіе человѣкъ 10 годовыхъ рабочихъ, за 36—60 р. на экономическомъ содержаніи, и около 20-ти женщинъ, нанимаемыхъ на 6 лѣтнихъ мѣсяцевъ за 36 руб. и провизію, состоящую въ мѣсяцъ изъ 2 п. муки, $\frac{1}{2}$ п. пшена и нѣкотораго количества картофеля, капусты, муки и масла.

4. Алексѣевское.

Къ числу хозяевъ, пользующихся наибольшею извѣстностью въ Россіи, принадлежитъ Павелъ Ивановичъ Левицкій, владѣлецъ имѣнія при селѣ Алексѣевскомъ, чернскаго уѣзда, въ 22 верстахъ отъ ст. Караси. Авторъ извѣстныхъ писемъ изъ села Алексѣевского («Земледѣльческая Газета», 1871—1895), Павелъ Ивановичъ за 25 лѣтъ произвелъ рядъ опытовъ, не всегда оказывавшихся выгодными для его имѣнія, но сослужившихъ огромную службу русскому земледѣлію, такъ что присужденная недавно старѣйшимъ изъ нашихъ сельскохозяйственныхъ обществъ почетная награда досталась дѣйствительно достойнѣйшему изъ достойныхъ.

Составъ имѣнія. Мѣстность волнистая, сильно изрѣзана оврагами, изъ коихъ нѣкоторые — дѣйствующие и въ настоящее время; осенніе и лѣтніе паводки производятъ сильныя разрушенія и смываютъ пахотный слой. Всей земли въ имѣніи 959 дес., изъ которой усадебной 26 дес., пахотныхъ полей 670 дес., сѣнокосовъ 20 дес., подъ лѣсомъ естественнымъ 112 дес., подъ искусственнымъ 110 дес. и неудобной 21 дес. Вся площадь находится въ одной окружной межѣ; пахотная земля раздѣлена на 3 хутора съ отдѣльными сѣвооборотами. Пахотной земли въ 1-мъ хуторѣ 168 д., во 2-мъ 288 д. и въ 3-мъ 214 дес. Почва черноземная, до 1 арш. глубиною; подпочва глина.

Полезодство. Исключительнымъ удобреніемъ служить навозъ, котораго кладется на 1 дес. около 2400 пуд. Навозъ вывозится въ поле преимущественно зимою, раскладывается кучами (по возу) и по оттаяніи немедленно разбрасывается, но запахивается не спѣша; хорошимъ признакомъ считается, если навозъ до заправки успѣетъ порости сорными травами. Запахивать навозъ начинаютъ обыкновенно въ первыхъ числахъ мая, сохами, на глубину до 1½ верш., а затѣмъ желѣзною бороною; двойка производится плугами, до 2 верш., въ началѣ іюля; бороньба затѣмъ слѣдуетъ по возможности въ скоромъ времени, съ цѣлью не дать почвѣ скоро сохнуть. Паръ неудобренный обрабатывается наоборотъ: пашется плугами, двойтся сохами,

Подъ яровой посѣвъ земля пашется на зябь, съ августа и до колѣ можно, на глубину до $2\frac{1}{2}$ вершковъ, двулемешными плугами, и въ такомъ видѣ оставляется подъ зиму. Весной пахоты не производится никакой; земля передъ посадкой картофеля скородится драпачами и желѣзными боровами, а передъ посѣвомъ овса одними только желѣзными боровами; посѣвъ овса производится какъ можно ранѣе разбросною сѣянкою и задѣлывается драпачемъ и желѣзною бороною.

Въ девятипольномъ сѣвооборотѣ слѣдующее чередованіе полей: 1) парь, удобренный навозомъ, 2) рожь, 3) картофель, 4) овесъ, 5) клеверъ на сѣмена, 6) клеверъ на траву, 7) парь, 8) рожь и 9) овесъ. Десятипольный отличается отъ предыдущаго только тѣмъ, что клеверъ оставляется на третій годъ подъ выгонъ.

Изъ озимыхъ культивируется въ настоящее время только мѣстная рожь. Посѣвъ пшеницы съ 1894 г. не производится, потому что стоимость производства ея не окупается при существующихъ цѣнахъ, вслѣдствіе привоза на мѣстные рынки съ юга пшеницы, которая добротой превосходитъ мѣстную. Изъ яровыхъ воздѣлываются овесъ французскій, картофель бѣломаясый «саксонскій луковичный» и, въ видѣ опыта, «персикъ»; далѣе,—греча и красный клеверъ. Впрочемъ, урожаи клевера въ послѣднее время настолько понизились, что владѣлецъ предполагаетъ исключить его изъ сѣвооборота и замѣнить другимъ растеніемъ, вѣроятно, эспарцетомъ.

Количество сѣмянъ и время посѣва видны изъ слѣдующей таблички:

	Количество сѣм. на 1 дес.		Время посѣва.
	Разбросный сѣвъ.	Рядовой.	
Ржи	7 пуд.	4 пуд.	1—20 августа.
Овса	12—13 »	7—8 »	При первой возможн.
Гречи	6 »	4 »	
Клевера	1 »	— »	По овсу.
Картофеля	— »	10—11 четв.	Окончаніе къ 1 мая.

Урожай и доходность. Въ среднемъ за 1876—1893 гг. получились слѣдующіе результаты:

	Количество посѣва.	Средній урожай съ десятины.	Валовой доходъ съ десятины.	Расходъ на десятину.	Чистый доходъ съ десятины.	Стоимость произв-ства пуда.
Пшеницы	53 дес.	60 пуд.	55 р. 55 к.	34 р. 86 к.	21 р. 3 к.	59 к.
Ржи	97 »	93 »	29 » 95 »	29 » 3 »	1 » 15 »	57 »
Овса	141,7 »	67 »	30 » 18 »	24 » 69 »	5 » 49 »	38,5 »
Гречи	42,2 »	41,1 »	27 » 7 »	22 » 25 »	4 » 82 »	83 »
Картофеля	51 »	640 »	68 » 37 »	41 » 60 »	27 » 60 »	7 »

*) За исключеніемъ для пшеницы 1891—1892 гг., а для ржи 1890—1892 гг., какъ совершенно ненормальныхъ и въ расчетъ непринятыхъ.

При этомъ урожай отдѣльныхъ лѣтъ колебались:

у пшеницы отъ	0	до	106 п. съ дес.
» ржи	11,9	»	72 » » »
» овса.	31,1	»	101,3 » » »
» гречи	7,6	»	94 » » »
» картофеля	304	»	860 » » »

Величина чистаго дохода по годамъ сильно измѣнилась не только отъ переменчивости урожая, но и, еще болѣе, отъ непостоянства цѣны. Низкія цѣны послѣднихъ лѣтъ крайне тяжело отозвались на доходности Алексѣевского, пшеница же и рожь оказались даже въ прямой убытокъ. А именно, чистый доходъ съ десятины составилъ:

У ржи.	У пшеницы.	У овса.	У гречи.	У картофеля
Въ 1876—79 гг. + 1 р. 63 к. + 13 р. 35 к. + 1 р. 38 к. + 4 р. 22 к. + 18 р. 94 к.				
» 1880—84 » + 11 » 97 » + 31 » 81 » + 7 » 59 » + 10 » 95 » + 36 » 82 »				
» 1885—89 « — 2 » 73 » — 20 » 61 » + 6 » 60 » + 3 » 53 » + 27 » 26 »				
» 1890—94 » — 8 » 82 » — 12 » 41 » + 5 » 02 » — 3 » 13 » + 19 » 22 »				

Орудія и машины. Для обработки земли въ хозяйствѣ употребляются: сохи, плуги Сакка однолемешные и двулемешные издѣлія Липгарта и Тульского товарищества; бороны Говарда и шведскія. Посѣвъ производится разбросною сѣялкою по Эккерту Липгарта и рядовой Сакка.

Хлѣбъ убирается косами, а иногда и машиной Джонстона «Континенталь». Ручная уборка дешевле, и машина работаетъ лишь тогда, когда не хватаетъ рукъ. Травы убираются сѣнокосилками Джонстона, конными граблями и стогометателями Кольмана.

Молотьба производится молотилкою «Малый Богатырь» завода Буркгарда, приводимой въ дѣйствіе локобилемъ коломенскаго завода. Вѣялки и сортировки имѣются системы Гранта, Пеннея и др.

Лука расположены по оврагамъ и по склонамъ ихъ; уходъ за ними состоитъ въ укрѣпленіи ихъ отъ размыва водою.

Лѣсъ, естественный, расположенъ по оврагамъ и балкамъ, а иногда выходитъ и на ровныя мѣста. Преобладающія породы—дубъ и береза въ возрастѣ отъ 60 лѣтъ и моложе.

Искусственное лѣсоразведеніе ведется съ 1872 года. Подъ посадку лѣса отведенъ участокъ земли, удаленный отъ усадьбы верстъ на 5 и отъ ближайшаго хутора версты на 2, причемъ онъ отрѣзанъ отъ остальной земли глубокими оврагами, почему неудобенъ ни для веденія полеваго хозяйства экономіею, ни для отдачи въ аренду. Въ настоящее время, въ особенности въ виду невыгодности полеваго хозяйства, подъ лѣсоразведеніе занимаются пашни, приле-

гающія къ оврагамъ и представляющія склоны. Такъ, осенью 1895 г. посажено около десяти десятинъ, да въ 1896 году еще 30; посадка производится осенью, въ сентябрѣ. Для этого на сажennomъ разстояніи проводятся плугомъ борозды, углубляемыя затѣмъ почвоуглубителемъ, а деревца садятся на разстояніи 1—2 арш. одно отъ другаго. Кромѣ того, производились посѣвы желудей; въ прошломъ году произведенъ посѣвъ желудей подъ особые желѣзные колья, съ притаптываніемъ ногою. Всходы получились вполне удовлетворительные.

Посадочный матеріалъ въ послѣднее время пріобрѣтается въ казенныхъ питомникахъ.

Лѣсоразведеніемъ руководить владѣлецъ лично.

Садоводство. Плодовый садъ занимаетъ 3 дес., на которыхъ разводятся преимущественно яблони: изъ сортовъ озимыхъ — антоновка, апортъ, бабушкино, кальвиль и пепинъ, а изъ осеннихъ — боровинка, коричневое и др.

Имѣется питомникъ, изъ котораго продаются привитыя яблони и груши только испытанныхъ сортовъ; сорта же, еще лишь испытываемые, въ продажу не поступаютъ. Предлагаются яблони: антоновка, боровинка, грушевка, кальвиль красный зимній, бабушкино, а изъ грушъ безсемянка.

Прививокъ на продажу готовится до 15 тысячъ штукъ, по цѣнѣ около 30 коп. за штуку на мѣстѣ.

Скотоводство. Лошади содержатся метисы. Основаніемъ завода послужили суффолки; затѣмъ, для выработки болѣе легкаго типа рабочей лошади, прибавлялась кровь рысистой; въ настоящее же время производителемъ служить битюгъ. Излишній молоднякъ въ возрастѣ 4—5 лѣтъ продается по 100—200 руб. Упряжныхъ лошадей имѣется 50 головъ.

Крупный рогатый скотъ, чистокровный симментальскій, заведенъ 24 года тому. Молочныхъ коровъ около 40 головъ. Изъ приплода бычки продаются всѣ, а телки — только излишнія за ремонтомъ собственнаго стада. Какъ тѣ, такъ и другія поступаютъ въ продажу въ возрастѣ одного года; опѣниваются бычки въ 125 руб., а телки въ 90—100 руб. Такой возрастъ продаваемыхъ животныхъ принять потому, что когда раньше поступали въ продажу телята до трехъ мѣсяцевъ, то бывали жалобы, что изъ нихъ выходятъ плохія племенные животныя. Теперь же такихъ жалобъ нѣтъ. Количество бычковъ, предлагаемыхъ въ продажу, 10—12 шт. ежегодно, а телокъ очень мало.

Овцы только заводятся,—оксфордширдаунскія.

Свиньи содержатся беркширскія, чистокровныя. Приплод продается въ возрастѣ шести недѣль, около 3 руб. за штуку, ежегодно до 75 поросятъ; покупателями являются преимущественно мѣстные крестьяне. Большимъ препятствіемъ къ расширенію свиноводства является падежъ свиней отъ бациллярной ржи, изъ за которой приходится держать свиней въ стойлахъ, а слѣдовательно,—въ ограниченномъ количествѣ.

Лошади въ рабочее время получаютъ до 20—25 фунтовъ овса и сѣна вволю; неработающія получаютъ зимою гуменный кормъ, а лѣтомъ ничего, кромѣ подножнаго корма; на зимній кормъ скотъ становится около половины октября и переходитъ на пастбищный въ половинѣ апрѣля. Зимой коровы получаютъ яровую солому, паренную солому съ посыпкой мукою изъ низкихъ сортовъ хлѣба или мукой изъ вики, по 2—3 ф. на голову, или съ посыпкою изъ размельченныхъ жмыховъ по 1—2 ф. на голову. Свиньи получаютъ по 1—2 ф. муки на голову.

Зимой при скотѣ держится 4 скотника, 1 рабочій при паровикѣ и 2 скотницы.

Овцы кормятся зимою гуменнымъ кормомъ, а лѣтомъ на пастбищѣ.

Навозъ изъ подъ ногъ животныхъ выбирается ежедневно въ навозные корридоры и замѣняется свѣжей подстилкой; изъ корридоровъ навозъ чрезъ 3—4 недѣли вывозится прямо въ поле.

Молочность коровъ за время 1891—1894 г. и количество масла отъ 1 коровы были слѣдующія:

	Число ко- ровъ.	Годичный удой ко- ровъ.	Масла въ годъ отъ 1 коровы.	Выходъ масла изъ 1 ведра молока.
Въ 1891 году . . .	30	69,1 вед.	2 п. — ф.	1,16 фунт.
» 1892 » . . .	24	109,5 »	3 » 14 »	1,23 »
» 1893 » . . .	20	131,3 »	4 » 12 ^{1/2} »	1,31 »
» 1894 » . . .	23	128,4 »	3 » 39 »	1,24 »
» 1895 » . . .	23	127 »	3 » 27 »	1,13 »
» 1896 » . . .	22	123 »	3 » 27 »	1,21 »
Съ 1887 по 1890 годъ.	34,2	97,5 »	3 » — »	— »

Малая удойливость въ 1891 г. объясняется плохими кормами. Молоко передѣлывается на сладкое сливочное масло, сливки отдѣляются сепараторомъ Бурмейстера и Кена и сбиваются на маслобойкѣ Лефельда. Масло сбывается въ Москву и Тулу.

Переработка товара. Въ хозяйствѣ имѣется крахмальный заводъ, на которомъ перерабатывается картофель только со своихъ полей.

Рабочіе. Всѣ работы въ хозяйствѣ исполняются собственнымъ инвентаремъ и постоянными рабочими. Годовыхъ рабочихъ держать около 10 чел., а на срокъ, съ весны до ноября, — 7—8 человѣкъ; далѣе, мѣсячныхъ, на время уборки хлѣба, 5—6 человѣкъ; кромѣ того, по мѣрѣ надобности берутся поденные. Плата годовымъ, на экономическомъ содержаніи, колеблется отъ 45 до 90 р. Полѣтчики получаютъ въ среднемъ 35 руб.; за поденныя работы платятъ, смотря по времени года, 15—25 коп.

Уборка исполняется издѣльно, причемъ наемъ крестьянъ на эти работы производится заблаговременно; за уборку хлѣба платятъ по 3 р. 50 коп. за десятину, а за уборку картофеля—9 р. 50 коп.; сѣно убирается изъ $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{5}$.

Управленіе. Хозяйствомъ завѣдуетъ самъ владѣлецъ; административный персоналъ состоитъ изъ прикащика, трехъ старостъ, ключника и завѣдующаго счетоводствомъ; счетоводство ведется по двойной системѣ.

Метеорологическая станція третьяго разряда содержится владѣльцемъ на собственные средства.

5. Хозяйство И. А. Долинина-Иванскаго. ✓

Хозяйство Иліодора Андреевича Долинина-Иванскаго — чуть ли не первое по времени русское сѣменное хозяйство, получившее, какъ таковое, громкую извѣстность и еще въ 1879 году удостоенное Вольнымъ экономическимъ обществомъ высшей награды.

Нынѣшнему владѣльцу имѣніе досталось въ первой половинѣ шестидесятихъ годовъ, въ довольно печальномъ видѣ. Порядкомъ истощенная почва не могла производить ничего кромѣ ржи, овса и гречихи; при продажной цѣнѣ въ 80—100 руб. за десятину, аренда составляла 6—7 руб., количество скота не превышало $\frac{1}{4}$ головы на десятину, и т. п. Но уже чрезъ 15 лѣтъ энергической работы имѣніе стало неузнаваемо, и А. С. Ермоловъ могъ въ 1879 году представить Вольному экономическому обществу картину блестящаго положенія имѣнія. Улучшеніе хозяйства началъ г. Долининъ-Иванскій съ того, что, вмѣсто трехпольнаго сѣвооборота, ввелъ болѣе продолжительный, съ посѣвомъ травъ, что дало ему возможность увеличить количество скота, а слѣдовательно, давать полямъ болѣе навоза. Введенный тогда сѣвооборотъ остался и понынѣ, съ тою однако разницею, что клеверъ, вмѣсто прежнихъ двухъ лѣтъ, теперь держать всегда одинъ годъ. Точно также держатся до сихъ поръ и отмѣченныя А. С. Ермоловымъ особенности,—мелкой вспашки подъ озимь и глубокой подъ яровое. Главное же, г. Долининъ-Иванскій съ самаго начала поставилъ свое хозяйство на ногу сѣменнаго и сразу употребилъ средства, необходимыя для упроченія сѣменнаго дѣла, а именно, производилъ опыты съ различными растеніями и, что всего важнѣе, ввелъ тщательную сортировку сѣмянъ, быстро доставившую ему извѣстность во всей Россіи.

Учетъ доходности. По расчету владѣльца, его имѣніе даетъ по 9 руб. чистаго дохода съ десятины. Изъ общей суммы расходовъ падаетъ на администрацію 13⁰/₀, на обработку 26, на удобреніе 4 (одинъ лишь убытокъ отъ скотоводства, такъ какъ вывозка навоза отнесена на обработку) и на сѣмена 20⁰/₀.

Въ настоящее время сѣмена пускаются въ продажу не

иначе, какъ послѣ пропуска чрезъ цѣлую систему спеціальныхъ сортировокъ и послѣ провѣрки всхожести. Сортированіе производится въ сѣменной сортировальнѣ, находящейся въ Федоровкѣ. Машины поставлены въ особомъ двухъэтажномъ зданіи и приводятся въ движеніе локобилемъ. Сначала сѣмена поступаютъ, при посредствѣ элеватора, на второй этажъ въ особо приспособленную сортировку Вараксина, раздѣляющую зерно на 8 сортовъ по вѣсу. Сортировку эту, по свидѣтельству А. С. Ермолова, г. Долининъ-Иванскій улучшилъ тѣмъ, что удлинилъ корпусъ ея и добился раздѣленія сѣмянъ на большее число сортовъ. Нѣкоторыя сѣмена, какъ овесъ и ячмень, до поступленія на сортировку Вараксина, пропускаются черезъ шасталку Боби. Сорта, годные по вѣсу для дальнѣйшей сортировки, поступаютъ послѣдовательно на двѣ сортировки Боби, изъ которыхъ первая отдѣляетъ мелочь, а вторая—крупную примѣсь. Далѣе зерно поступаетъ на систему спеціальныхъ сортировокъ. Для этого имѣются: сортировка Ребера «Кускута», полотняная горка его же, Триумфъ его же, съ подсѣвными ситами, тріеръ Моро, и др. Кромѣ того, имѣется большой комплектъ пробивныхъ рѣшетъ для ручнаго просѣиванія. Передъ упаковкой сѣмена пропускаются черезъ млынокъ для удаленія пыли. Нѣкоторыя сѣмена, какъ напримѣръ горохъ, для окончательной очистки отъ попорченныхъ зеренъ требуютъ ручной переборки; эта работа исполняется крестьянами соседнихъ селеній въ зимнее время.

Въ виду указаннаго направленія хозяйства сѣмена имѣютъ обширный и постоянный сбытъ. Такъ напримѣръ, въ 18⁹³/₉₄ году (хозяйственный годъ здѣсь считается съ 1 октября) продано сѣмянъ: ржи 4580 пуд., овса — 13503 пуд.; проса: краснаго 90 пуд., желтаго — 480 пуд., пшеницы яровой—180 пуд., гороху — 175 пуд., конскихъ бобовъ — 95 п., вики: бѣлой 95 пуд., черной—2495 пуд., конск. зуб.—130 пуд., чечевицы мелкой—285 п., крупной—390 п., чины—15 пуд., свеклы кормовой—280 пуд., гречи sib.—524 п., льна—31 пуд., рыжика—50 пуд., горчицы—254 пуд.; клевера: бѣлаго—15 п., шведскаго 31 пуд., краснаго—1380 пуд.; люцерны—434 пуд., эспарцета—391 пуд., костра безост.—181 пуд., могоара—64 пуд., райграса 82 пуда и тимофеевки—938 п. Сѣмена продаются непосредственно изъ хозяйства.

Для лучшей оцѣнки значенія имѣнія г. Долинина—Иванскаго приведемъ краткое общее описаніе состоянія его къ концу 1895 г.

Составъ имѣнія. Хозяйство это составляютъ четыре имѣнія: Казариново, хуторъ Федоровскій, хуторъ Алексѣевскій и Озерки;

всѣ они расположены не въ далекомъ разстояніи одно отъ другаго. Хозяйство ведетъ владѣлецъ лично при помощи сыновей; живетъ въ Казариновѣ, гдѣ находится и главная контора.

Казариново же отстоитъ отъ ст. Скуратово въ 10 верстахъ и отъ полуст. Кресты моск.-кур. ж. дор. въ 4-хъ вер. Всей земли 1231 дес., которая по угодьямъ распредѣляется слѣдующимъ образомъ: подъ усадьбами 104, подъ пашней 1048, подъ лугомъ 66, подъ выгономъ 6, подъ лѣсомъ 52 и неудобной 27 дес.

Почва черноземная, глубиною до 8 вершк., а подпочва глина. Земля во всѣхъ имѣніяхъ расположена въ одной окружной междѣ. Лѣса и луга расположены по склонамъ овраговъ, на мѣстахъ, неудобныхъ для пахоты.

Полеводство. Сѣвооборотъ во всѣхъ имѣніяхъ принять осѣмипольный. Въ трехъ ведется такое чередованіе растений: 1) паръ, удобренный навозомъ, 2) рожь, 3) картофель, 4) овесъ, ячмень, ярь. пшеница съ подсѣвомъ клевера краснаго или шведскаго, 5) клеверъ, 6) зеленый паръ, 7) рожь, 8) греча, бѣлая горчица, чечевица, конскіе бобы. Въ четвертомъ же имѣніи чередованіе ведется такъ: 1) паръ удобренный, 2) озимь, 3) картофель, 4) ярь, 5) паръ зеленый, 6) озимь съ подсѣвомъ клевера по снѣгу, 7) клеверъ на сѣмена и 8) ярь.

Изъ озимыхъ культивируется въ настоящее время только рожь,—пробштейская, Бестегорна и, главнымъ образомъ, ивановская; раньше производилась здѣсь и пшеница, дававшая хорошіе урожаи и сбывавшаяся на мѣстныхъ крупчатныхъ мельницы, но въ послѣднее время, за невозможностью конкурировать съ южнымъ зерномъ, культура пшеницы прекращена. Изъ яровыхъ производятся овесъ французскій, патиловскій и потато; просо желтое и красное; горохъ—Викторія, горохъ зеленый ранній (идетъ на сѣмена въ сѣверную полосу); греча, вика бѣлая и черная, конскіе бобы, чечевица, чина (на сѣмена), бѣлая горчица (на силосованіе и на сѣмена), клеверъ бѣлый, красный и шведскій, люцерна, костеръ безостый, могоаръ (на сѣно), тимopheевка, эспарцетъ, кормовая свекла (сѣмена), кормовая морковь и картофель.

1) Травы воздѣлываются, главнымъ образомъ, на сѣмена.

Культура картофеля затрудняется экономически невыгоднымъ бытомъ, и хотя по сѣвооборотамъ отведено подъ картофель цѣлое поле, но часть его засѣвается другими растеніями. Если вопросъ о сбытѣ картофеля не будетъ разрѣшенъ удовлетворительно, то онъ будетъ совсѣмъ исключенъ изъ сѣвооборота.

Овесъ и горохъ высѣваются по возможности тотчасъ по сходѣ снѣга и задѣлываются бороною, а когда сѣмена дадутъ ростки, — перепаживаются плугомъ или сохою (ломка) и вслѣдъ забороновываются. Посѣвъ травъ, разбросною сѣялкою Эккерта, производится по овсу послѣ ломки и задѣлывается бороною. Картофель сажаютъ подъ соху черезъ борозду или подъ маркеръ, на 1 арш. рядъ отъ ряда. Озимъ задѣлывается плугомъ или сохою и вслѣдъ бороною.

Удобрятся поля исключительно навозомъ, въ количествѣ 2400 пуд. на десят. Вывозятъ навозъ въ поле по окончаніи яровыхъ посѣвовъ, въ началѣ мая, разбрасываютъ и вслѣдъ запахиваютъ плугами Сакка и сохами на глубину около 2 вершк.; недѣли черезъ 2 пробороновываютъ и затѣмъ съ конца іюня двоятъ. Двоеніе производится плугами на тѣхъ поляхъ, гдѣ въ первый разъ пахали сохами, а гдѣ въ первый разъ произведена была пашня плугами, — тамъ двоятся сохами. Если ко времени двойки земля бываетъ чиста отъ сорныхъ травъ, то при двойкѣ иногда вслѣдъ за плугомъ или сохой пускаютъ борону; въ противномъ случаѣ боронуютъ поле черезъ нѣкоторое время, чтобы уничтожить сорныя травы. Такимъ же образомъ обрабатываютъ и неудобренный паръ.

Подъ яръ землю готовятъ съ осени, въ сентябрѣ; пахутъ плугами Сакка на 3—4 вершка и оставляютъ на зиму неборонованною. Весной, до посѣва, земля пашется только подъ бобы, просо и картофель.

Подъ овесъ и другія рано высѣваемые растенія передъ посѣвомъ никакой весенней обработки не производится.

Орудія и машины. Молотьба производится молотилками Михеля и Липгарта, а для обмолачиванія клевера имѣется особо приспособленный для этого молотильный станокъ, конные приводы на 4—6 лош., топчакъ и, кромѣ того, локомобиль коломенскаго завода. Вѣютъ за молотилкой на вѣялкахъ: колониетской (издѣліи мастерской Теплякова), экономкѣ (Липгарта) и Гранта (мастерскихъ Михеля), а затѣмъ сортируютъ на измѣненной сортировкѣ Вараксина, поставленной на колеса, чтобы одна сортировка служила для всѣхъ имѣній.

Посѣвъ зерновыхъ хлѣбовъ, кромѣ проса, производится разбросной сѣялкою Эккерта, просо же сѣется рядовою сѣялкою Сакка, а для удешевленія полки въ междурядьяхъ обрабатывается распашникомъ Држевецкаго.

Для задѣлки сѣмянъ оказываются особенно удобными бороны подъ названіемъ «шатиловскихъ», съ длинными, прямыми, шилообраз-

ными клевцами, дающими возможность болѣе удовлетворительно закрывать сѣмена. Кромѣ того, для разныхъ цѣлей въ хозяйствѣ имѣются бороны Говарда, Рансома и шведскія.

Убираютъ хлѣба косами и жатвенною машиною Макъ-Кормика.

Рабочіе. Несмотря на участіе крестьянскаго наемнаго инвентаря въ производствѣ работъ въ хозяйствѣ, всѣ работы исполняются тщательно и не заставляютъ ничего желать лучшаго. Зависитъ это отъ цѣлесообразной организаціи труда. Въ хозяйствѣ содержится около 24 постоянныхъ рабочихъ, а затѣмъ въ рабочую лѣтнюю пору на 2 мѣсяца нанимаются 20 женщинъ и 10 мужчинъ; кромѣ того, около половины посѣвныхъ полей сдается крестьянамъ на полную обработку, то есть, нанявшійся долженъ приготовить землю подъ посѣвъ, посѣять хлѣбъ, убрать, свезти на гумно и сложить въ скирду. При этомъ тѣ работы, исполненіе которыхъ признано почему либо желательнымъ произвести болѣе совершенными орудіями, чѣмъ крестьянскій инвентарь, производятся экономическими орудіями и рабочими, а крестьяне, взявъ того, исполняютъ другія работы. При такой комбинаціи экономическаго инвентаря и крестьянскаго достигаются, кромѣ доброкачественности работъ, еще быстрота и своевременность исполненія ихъ.

Задатокъ. Постоянные рабочіе нанимаются съ начала весеннихъ работъ до Покрова, рублей за 30, на экономическомъ содержаніи.

Лѣсъ. Лѣсъ не составляетъ доходной статьи, а эксплуатируется въ размѣрѣ потребности экономіи въ топливѣ. Лѣтъ 25 тому назадъ была сдѣлана удачная посадка на 17 дес., но до послѣдняго времени дѣло это не развивалось; теперь, впрочемъ, заведенъ питомникъ съ цѣлью дальнѣйшаго облѣсенія имѣнія, а также и для продажи саженцевъ, которыхъ въ 1894 г. приготовлено было къ отпуску до семисотъ тысячъ.

Учетъ доходности. По расчету владѣльца, имѣнія его даютъ чистаго дохода по 9 руб. съ десятины. Изъ общей суммы расходовъ приходится на администрацію 13%, на сѣмена 20%, на обработку 26%, на удобреніе 4%, и на чистый доходъ остается 37%. Надо замѣтить, что вывозка навоза при этомъ расчетѣ отнесена къ обработкѣ, такъ что расходъ на удобреніе составляетъ единственно изъ убытка отъ содержанія скота.

6. Крюковка.

Имѣніе Владиміра Алексѣевича Тулубьева при сельцѣ Крюковкѣ, крапивенскаго уѣзда, въ 14 в. отъ ст. Ясенки, общеою площадью въ 500 десятинъ, представляетъ интересъ по травосѣянію и по молочному хозяйству.

Сѣвооборотъ въ настоящее время трехпольный, но, въ видахъ полученія возможно большаго количества корма для молочнаго скота, подъ рожь высѣвается клеверъ, который, смотря по состоянію его, держится два и три года. Съ тою-же цѣлью въ яровомъ полѣ сѣется картофель, и на лугахъ садится кормовая свекла, для чего часть луговъ вспахивается, два года подъ рядъ засаживается кормовою свеклою, а затѣмъ обсеменяется смѣсью коостра безостого съ тимофеевкою. Травы высѣваются съ овсомъ; получается въ первый годъ хорошій укосъ сѣна, и предотвращается засореніе этихъ мѣстъ нежелательными сорными травами.

Въ 1895-мъ году въ посѣвѣ было ржи 100 дес., овса 90 дес., картофеля 10 дес., клевера 10 дес. и кормовой свеклы 7 дес. Видимо, здѣсь мы имѣемъ дѣло съ переходнымъ состояніемъ, которое должно, при увеличеніи посѣвовъ клевера и картофеля, образовать постепенно правильный сѣвооборотъ съ двумя ржаными полями послѣ пара, причемъ за первой рожью будетъ слѣдовать только овесъ, а за второю два клеверныхъ поля, картофель и овесъ,—итого 9 полей.

Не останавливаясь на подробностяхъ полевыхъ работъ, отмѣтимъ лишь, что молотьбу стараются закончить до начала уборки картофеля, чтобы сноповые сараи могли служить мѣстомъ ссыпки картофеля, гдѣ послѣдній просушивается до времени уборки его въ подвалы; этимъ пріемомъ достигается бѣльшая прочность картофеля при храненіи.

Урожай съ 1 десятины получались слѣдующіе:

	Ржи.		Овса.		Картофеля.
Въ 1886 г.	6 ч.	1 м.	12 ч.	— м.	26 ч.
» 1887 »	9 »	5 »	13 »	4 »	50 »

	Ржп.	Овса.	Картефеля.
Въ 1888 г.	8 ч. — м.	18 ч. — м.	65 ч.
» 1889 »	8 » 6 »	13 » 2 »	35 »
» 1890 »	9 » 2 »	14 » 4 »	68 »
» 1891 »	5 » 5 »	10 » — »	37 »
» 1892 »	7 » — »	6 » — »	71 »
» 1893 »	7 » — »	15 » — »	93 »
» 1894 »	10 » — »	15 » — »	60 »

Свекловица въ прошломъ году, на лугахъ, съ $3\frac{1}{2}$ дес. дала 7.000 пуд., т. е., до 2.000 пуд. съ десятины.

Стадо, состоящее изъ осьмидесяти дойныхъ коровъ, ремонтируется какъ покупкою молочныхъ коровъ въ окрестности, такъ и изъ собственнаго молодняка. До ноября минувшаго года весь скотъ, въ томъ числѣ и дойныя коровы, за неимѣніемъ закрытаго помѣщенія, содержался на открытомъ дворѣ. Въ настоящее время закончено устройство теплаго скотнаго каменнаго двора, въ видѣ четырехугольника, съ открытымъ дворомъ посрединѣ. Дойныя коровы держатся на привязи; располагаются онѣ въ два ряда, головами къ стѣнамъ; въ ширину каждая корова занимаетъ мѣста $1\frac{1}{2}$ аршина. Внутреннее устройство коровника таково: вдоль стѣнъ, на разстояніи отъ нихъ въ $1\frac{1}{2}$ аршина, идутъ ряды столбовъ на $1\frac{1}{2}$ аршина другъ отъ друга. Столбы эти служатъ для поддержки балокъ (ширина зданія 12 аршинъ) и для привязи скота. Пространство между столбами и стѣнами служитъ для задачи скоту корма и поила, и представляетъ возвышенную вершковъ на шесть отъ пола площадку, утрамбованную глиною; здѣсь же, во всю длину помѣщенія, вдоль края этой площадки, проведенъ деревянный желобъ, куда проведена вода изъ колодца. Полъ подъ передними ногами коровъ—глиняный, а подъ задними—изъ каменныхъ плитъ на цементѣ; покатость пола не болѣе $1\frac{1}{2}$ вер.; полъ средняго прохода, служащаго для подвозки корма и подстилки и для удаленія навоза,—глиняный.

Коровы между собою ничѣмъ не раздѣлены, а, занимая каждая пространство, равное разстоянію между двумя столбами, привязывается къ каждому изъ нихъ цѣпями за ошейникъ; цѣпи такой длины, чтобы животное свободно доставало кормъ. Для того, чтобы привязь не стѣсняла коровъ, когда онѣ ложатся и поднимаются, концы цѣпей не наглухо прикрѣпляются къ столбамъ, а движутся вверхъ и внизъ, вдоль столбовъ на кольцахъ по желѣз-

нымъ скобамъ, имѣющимъ длину до 1 арш. Ошейникъ дѣлается изъ веревки; по наблюденію владѣльца, это самый практичный ошейникъ; онъ имѣетъ видъ пута, т. е., одинъ конецъ веревки снабженъ петлей, а другой узломъ.

Коровъ кормятъ зимой пять разъ: въ 5 часовъ утра, затѣмъ въ 10, въ полдень, въ 4 часа и на ночь; три раза имъ дается грубый кормъ въ видѣ овсяной соломы, сѣна и ухоботья, по десяти фунтовъ на каждый разъ, да два раза — концентрированный кормъ съ корнеплодами. Корнеплоды измельчаются корнерѣзкой, которая приводится въ дѣйствіе, одновременно съ накачиваніемъ воды изъ колодца, одной лошадыю. Дача концентрированного корма отъ двухъ до десяти фунтовъ на голову, въ зависимости отъ молочности коровы.

Молочность коровъ составляла:

въ 1891 году	64 вед.
» 1892 »	74 »
» 1893 »	93 »
» 1894 »	97 »
« 1895 »	95 »

Молоко, перерабатывается на масло, сбываемое въ Петербургъ. Молоко послѣ удоя поступаетъ на сепараторъ Лавала Альфа Б, передѣлывающій около 13 ведеръ въ часъ; сливокъ отдѣляется, по объему, 15%о; масло готовится на голштинской маслобойкѣ и отдѣляется на маслообработникѣ Лефельда и на центробѣжномъ маслообработникѣ Листера. Приготовление масла производится по парижскому способу; если оно отправляется лѣтомъ въ кадкахъ, то его солить. Обращаетъ на себя вниманіе простота устройства прибора для нагрѣванія сливокъ при указанномъ способѣ приготовленія масла. При молочной имѣются два куба, въ которыхъ подогревается вода для мытья посуды; верхнія отверстія въ этихъ кубахъ около 10 верш. въ діаметрѣ. По величинѣ этихъ отверстій и глубинѣ кубовъ приготовлены цилиндрическіе сосуды. Когда нужно нагрѣвать сливки, то сосуды эти помѣщаются въ кубы съ кипящею водою и наполняются сливками, которыя, при постоянномъ помѣшиваніи весломъ, доводятся до требуемой температуры, послѣ чего сосуды вынимаются и подвергаются охлажденію.

Для полученія 1 фунта масла нужно 24 фунта цѣльнаго молока.

7. Спасское на Зушѣ. ✓

Имѣніе Софіи Михайловны Паниной при с. Спасскомъ на Зушѣ, чернскаго уѣзда, въ 28 верстахъ отъ ст. Скуратово, общемою площадью въ 987 дес., интересно тоже по своему молочному хозяйству.

Дойныхъ коровъ содержится до 80 головъ. Скотъ имѣется айрширскій, холмогорскій и метисы айрширскаго съ мѣстнымъ. Скотъ содержится на привязи, причемъ коровы одна отъ другой ничѣмъ не отдѣляются; навозъ сохраняется подъ ногами животныхъ и вывозится въ поле по мѣрѣ необходимости.

Кормленіе дойныхъ коровъ производится три раза въ день. Утромъ дается овсяная солома (около 10 фунт.), немного сѣна и пойло изъ 1 ф. жмыховъ и 1 ф. чечевичной муки. Въ полдень задается мѣсиво изъ 10 фунт. ухоботья, посыпаннаго 1½ фунтами жмыха и 1½ фунтами ржаной мукой. Вечеромъ поятъ скотъ чистою водою, а на ночь задаютъ сѣна вволю. Доееніе производится утромъ и вечеромъ; удои повѣряются три раза въ мѣсяцъ. Молочность коровъ въ среднемъ считается около 200 вед., съ колебаніями отъ 160 до 240 ведеръ.

Молоко передѣлывается въ сливочное масло, котораго выходитъ 1½ ф. изъ ведра молока.

Молочное стадо ремонтируется молоднякомъ, получаемымъ въ своемъ хозяйствѣ; старыя коровы бракуются ежегодно въ размѣрѣ десятой части стада; выбраковка производится въ первыхъ числахъ мая, причемъ такія коровы продаются по 50 р. на мѣстѣ. Въ настоящее время племенные животные для продажи не готовятся, а воспитываются только по полученіи на нихъ предварительнаго заказа.

Несмотря на то, что молочное хозяйство до послѣдняго времени велось самымъ примитивнымъ образомъ, продукты молочные всегда получались высшаго качества, и молочное хозяйство составляетъ главную доходную статью хозяйства.
