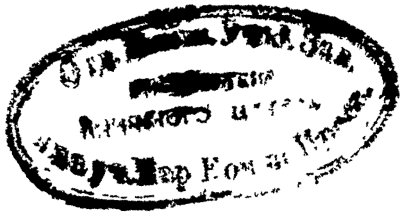
20391 „Пров 38"

С. О. Фортунатову
отъ составителя

Отд. Ком. Учил. Зав. ... Ком. ...



НАУЧНЫЙ ОБЗОРЪ.

Земство и агрономія.

Въ 1887 году земскія учрежденія 34 губерній должны были собрать съ крестьянскихъ земель 24½ милліона рублей, въ полтора раза больше, чѣмъ съ земель частновладѣльческихъ. Русское крестьянское хозяйство есть хозяйство по преимуществу земледѣльческое, а потому результаты крестьянскаго земледѣлія имѣютъ весьма существенное значеніе для земскаго бюджета. Главными причинами современной крестьянской бѣдности являются относительное (при данномъ уровнѣ техники) малоземелье и тѣсно связанная съ этимъ малоземельемъ скудость капиталовъ въ крестьянскомъ хозяйствѣ. Бѣглаго разсчета довольно для того, чтобы получить приблизительное количественное представленіе о мизерности валовыхъ результатовъ крестьянскаго земледѣлія при теперешнихъ размѣрахъ крестьянскаго землевладѣнія и при теперешнемъ уровнѣ крестьянской техники. На одинъ крестьянскій дворъ приходится въ среднемъ выводѣ менѣе 12 десятинъ удобной надѣльной земли; изъ этого количества пашня составляетъ съ небольшимъ 6 десятинъ, а рожью (главнѣйшимъ продовольственнымъ хлѣбомъ) занято не болѣе 2 десятинъ; десятина подъ рожью даетъ въ среднемъ выводѣ урожай не болѣе 5 четвертей, стало быть, со всей надѣльной земли собирается не болѣе 10 четвертей ржи; между тѣмъ, средняя крестьянская семья состоитъ изъ 6 ѣдоковъ, которымъ слѣдовало бы имѣть на продовольствіе не менѣе 9 четвертей ржи; если они получаютъ на продовольствіе 8 четвертей, то и тогда весь остатокъ валового сбора долженъ пойти на сѣмена, и для удовлетворенія денежныхъ потребностей съ помощью земледѣлія является надобность въ расширеніи размѣровъ хозяйства. Такое расширеніе достигается путемъ аренды. Но аренда внѣнадѣльной земли въ достаточномъ количествѣ доступна далеко не всѣмъ крестьянскимъ дворамъ *), да и средній размѣръ арендуемой крестьянами земли не превышаетъ 6 десятинъ на одно хозяйство.

*) Эта недоступность хорошо разъяснена въ недавно изданномъ изслѣдованіи проф. Н. А. Карышева (*Крестьянскія внѣнадѣльныя аренды.* Дерптъ, 1892 г.).

22/VI б. ф.

Поднять валовую производительность крестьянскаго земледѣлія можно двумя путями: увеличивая размѣры крестьянскаго землепользованія и увеличивая производительность земельной единицы. Эти пути отнюдь не-исключаютъ другъ друга; напротивъ, они должны одинъ другому содѣйствовать. Первый путь пока слѣдуетъ признать главнымъ, но и второй имѣетъ полное право на одновременное существованіе. Содѣйствіе агрономической науки можетъ облегчить движеніе правительственныхъ и общественныхъ мѣропріятій по обоимъ названнымъ путямъ. Въ настоящемъ обзорѣ мы займемся участіемъ агрономіи во второмъ пути воздѣйствія на крестьянское хозяйство; но предварительно напомнимъ, что этотъ путь можетъ часто переплетаться съ первымъ и что распространеніе отдѣльныхъ техническихъ пріемовъ должно сообразоваться съ рѣшеніемъ вопросовъ о дѣйствительныхъ, желательныхъ и возможныхъ размѣрахъ крестьянскаго хозяйства.

Для выбора и для направленія техническихъ усовершенствованій въ области крестьянскаго хозяйства земство неизбѣжно должно обратиться къ помощи агрономической науки. Безъ научной подготовки крайне трудно ориентироваться въ той массѣ сельско-хозяйственныхъ деталей, которыя сразу окружатъ общественнаго дѣятеля, желающаго помочь крестьянскому хозяйству. Этотъ дѣятель долженъ быть агрономомъ по образованію или, по крайней мѣрѣ, постояно пользоваться систематическимъ содѣйствіемъ со стороны лицъ, получившихъ агрономическое образованіе. Научная подготовка далеко не исчерпываетъ собою условій, требующихся для успѣшной дѣятельности земскаго агронома, но она представляется на нашъ взглядъ первымъ и самымъ необходимымъ условіемъ. Научная подготовка важна здѣсь не столько тѣмъ запасомъ знаній, который почерпается въ научной школѣ, сколько тѣми навыками научнаго мышленія, которые должны составлять отличительную принадлежность такъ называемой высшей, то-есть научной школы. Прежде, чѣмъ приступать къ воздѣйствію на крестьянское сельское хозяйство, прежде, чѣмъ знакомиться съ положеніемъ этого хозяйства въ данной мѣстности, будущій мѣстный дѣятель долженъ ясно понимать существенныя черты сельско-хозяйственнаго производства. Такое пониманіе невозможно безъ предварительнаго упражненія въ тѣхъ научныхъ дисциплинахъ, совокупность которыхъ образуетъ агрономію.

Вопреки мнѣнію многихъ, агрономія не входитъ цѣликомъ въ область естествознанія. Это сложная физико-соціальная наука, для которой естествовѣдѣніе служитъ только однимъ изъ двухъ равноправныхъ базисовъ; другимъ базисомъ агрономіи является обществовѣдѣніе. Не только физика, метеорологія, химія, минералогія, геологія, ботаника, зоологія являются необходимыми элементами агрономическаго образованія; это образованіе столь же нуждается въ занятіяхъ по экономіи, правовѣдѣнію, географіи и исторіи. Всѣ навыки, пріобрѣтаемые учащимся въ научной школѣ, могутъ пригодиться практическому дѣятелю на трудномъ поприщѣ усовершенствованія крестьянской сельско-хозяйственной техники. Безъ знакомства съ физикой

и метеорологіей нельзя дать себѣ отчета въ той важной зависимости, какая существуетъ между перемѣнами погоды и результатами крестьянскаго земледѣлія, нельзя устроить правильныя, точныя наблюденія надъ тѣми метеорологическими явленіями, которыя имѣютъ сельско-хозяйственное значеніе. Основательная химическая подготовка поможетъ мѣстному агроному справиться съ массою вопросовъ, касающихся почвы, удобренія и качества продуктовъ крестьянскаго хозяйства. Изученіе минералогіи и геологіи пригодится не только для ознакомленія съ почвами, но и для открытія тѣхъ минеральныхъ богатствъ, которыя лежатъ втунѣ, и могли бы, однако, быть утилизированы, между прочимъ, въ интересахъ земледѣлія. Безъ ботаники нельзя, конечно, сдѣлать и шагу въ пониманіи сельско-хозяйственныхъ явленій: жизнь растенія въ ея основныхъ чертахъ должна быть знакома тому, кто берется сознательно вліять на условія этой жизни; въ агрономическомъ образованіи присутствуетъ, кромѣ того, ознакомленіе съ разнообразными растительными видами, интересными въ сельско-хозяйственномъ отношеніи. Такое же значеніе принадлежитъ зоологіи, понимаемой въ широкомъ смыслѣ слова, то-есть со включеніемъ анатоміи и физіологіи животныхъ организмовъ. Конечно, при неизбѣжной кратковременности срока агрономическаго образованія, при существованіи той язвы, какою являются экзамены въ ихъ нынѣшнемъ видѣ, нельзя ждать особенно большихъ результатовъ отъ естественно-научной подготовки агронома. Но онъ долженъ во всякомъ случаѣ упражняться въ примѣненіи наблюдательныхъ и экспериментальныхъ методовъ современнаго естествознанія къ изслѣдованію разнообразныхъ сельско-хозяйственныхъ явленій; при этомъ не надо упускать изъ вида и упражненій дедуктивнаго характера, которымъ найдется мѣсто и въ естествознаніи.

Изученіе соціальныхъ наукъ со стороны будущаго агронома непремѣнно требуетъ также самостоятельныхъ работъ и отвлеченнаго, и наблюдательнаго характера, примѣненныхъ къ различнымъ вопросамъ сельско-хозяйственной жизни. Надо упражняться и въ дедуктивномъ объясненіи сельскохозяйственныхъ явленій, какъ соціальныхъ фактовъ, и въ обращеніи съ громаднымъ багажомъ накопившихся въ наукѣ наблюденій, относящихся къ сельско-хозяйственной дѣйствительности прошлаго и настоящаго. Всякая мелочь русской сельско-хозяйственной техники имѣетъ свои географическія и историческія основанія, и для того, чтобы понимать, почему именно техника въ такой-то мѣстности стоитъ на данномъ уровнѣ, надо быть хоть немного знакомымъ съ хозяйственною географіей и хозяйственною исторіей.

Во время пребыванія въ научной школѣ у агронома не много досуга для посторонннхъ занятій. Онъ можетъ упражняться въ личномъ исполненіи отдѣльныхъ работъ, но при этомъ для него главная цѣль—не умѣнье виртуозно исполнять такую-то работу, а пониманіе того, почему она дѣлается такъ, а не иначе. Онъ можетъ принимать нѣкоторое участіе и въ веденіи какого-нибудь хозяйства, но результатомъ участія не явится сразу

умѣнье хозяйничать; такое умѣнье пріобрѣтается не въ школѣ, а въ другомъ мѣстѣ. Живое хозяйство служитъ для учащагося только подсобнымъ конкретнымъ примѣромъ для выясненія тѣхъ законосообразностей, которыми занимается агрономія. Отъ человѣка, прошедшаго агрономическую школу, мы вправѣ ждать *навыковъ агрономическаго мышленія*, но не вправѣ ждать навыковъ какой бы то ни было практической дѣятельности *).

До сихъ поръ мы говорили объ общей агрономической подготовкѣ, которая можетъ потомъ находить себѣ самыя разнообразныя практическія приложенія. Агрономъ можетъ сдѣлаться хозяиномъ, управляющимъ, бухгалтеромъ, оцѣнщикомъ, статистикомъ, учителемъ, наконецъ, можетъ остаться только ученымъ; и во всѣхъ родахъ дѣятельности отъ агронома потребуется живое доказательство того, что онъ когда-то соприкасался съ наукою, что онъ упражнялся въ методахъ отыскиванія истинъ, имѣющихъ сельско-хозяйственное значеніе. Занятія сельско-хозяйственною политикой— тоже одинъ изъ многочисленныхъ видовъ практическаго приложенія агрономической подготовки. Земская сельско-хозяйственная политика въ отличіе отъ общегосударственной есть непремѣнно мѣстная политика. Какъ уже было сказано выше, подготовка къ такому роду дѣятельности не исчерпывается прохожденіемъ научной агрономической школы. Подобно всѣмъ другимъ формамъ приложенія агрономическихъ знаній, общественное содѣйствіе успѣхамъ сельскаго хозяйства требуетъ еще особой подготовки, спеціально присущей только этому роду дѣятельности.

При теперешнихъ условіяхъ нельзя ждать въ Россіи существованія контингента лицъ, подготовляющихся къ дѣятельности земскаго агронома не на земской службѣ. Волею-неволею *практическое* образованіе мѣстнаго агронома должно происходить въ то время, когда онъ уже стоитъ на своемъ посту. Земство въ собственныхъ интересахъ должно давать лицу, приглашенному для агрономической службы, бо́льшій или меньшій срокъ исключительно на практическую подготовку. Эта спеціальная подготовка состоитъ, прежде всего, въ изученіи мѣстности, на которой агроному придется дѣйствовать. Вопросъ о размѣрахъ мѣстности мы считаемъ чрезвычайно важнымъ вопросомъ для цѣлесообразнаго устройства земской помощи крестьянскому хозяйству. Такъ какъ для агронома положительно необходимо основательное знакомство съ райономъ дѣятельности, районъ этотъ

*) Нечего удивляться тому, что у насъ (какъ недавно было и Западной Европѣ) безпрестанно передѣлываются и закрываются высшія сельско-хозяйственныя школы. Основная причина лежитъ въ недостаточно укрѣпившемся пониманіи того, что такое научное образованіе. Даже лица, механически прошедшія высшую школу, бываютъ часто лишены такого пониманія. Краснорѣчивымъ свидѣтельствомъ служитъ, наприм., любопытная замѣтка, напечатанная въ № 50 *Недѣли* за 1892 г. Неизвѣстный авторъ живо описываетъ разочарованіе, вынесенное имъ изъ четырехлѣтняго пребыванія въ агрономической школѣ. Очевидно, авторъ по недоразумѣнію попалъ въ научную школу: въ результатѣ получились сѣтованія на то, что въ этой школѣ нельзя научиться нанимать рабочихъ, подешевле покупать и подороже продавать, что тамъ даже не говорятъ о томъ, будто бы рабочіе работаютъ тѣмъ лучше, чѣмъ меньше имъ платятъ.

не можетъ превышать размѣровъ той площади, которая доступна изученію одного лица въ опредѣленный срокъ. Едва ли можно безъ большого напряженія въ годичный срокъ подвергнуть подробному личному изслѣдованію площадь, которая была бы больше двухъ волостей средней величины, что̀ приблизительно соотвѣтствуетъ тысячѣ крестьянскихъ дворовъ *). Тысяча хозяйствъ для агронома вовсе не такая малая величина, какъ для статистика. Статистикъ подвергаетъ домохозяевъ бѣглому опросу и даже при довольно подробной программѣ и единичной работѣ справится съ двумя волостями въ двухнедѣльный срокъ, съ подсчетомъ и съ обработкою матеріала—максимумъ въ мѣсячный срокъ. Въ результатѣ явятся суммарные итоги, средніе величины и относительныя числа по селеніямъ или по дачамъ и крупные факты распредѣленія хозяйствъ по разнымъ признакамъ. Но статистику нѣтъ надобности знакомиться съ положеніемъ каждаго отдѣльнаго хозяйства, а агроному нельзя уклониться отъ такого знакомства. По нашему мнѣнію, земскій агрономъ, хотя бы приглашенный исключительно въ интересахъ крестьянскаго хозяйства, долженъ ознакомиться и съ тѣми частными хозяйствами **), которыя расположены въ подвѣдомственномъ районѣ.

Агроному нужна не только возможно-полная и ясная картина положенія крестьянскаго хозяйства, но также общая картина всей сельско-хозяйственной территоріи, а составленіе такой картины немыслимо безъ сплошного изслѣдованія земель всѣхъ категорій владѣнія ***). Приходится слышать, будто бы съуженіе района до размѣра нѣсколькихъ волостей есть «мечта, отрѣшающаяся отъ существующей сельско-хозяйственной дѣйствительности». Мы съ такимъ мнѣніемъ совершенно не можемъ согласиться. Въ дѣлѣ народнаго образованія ни одно земство съ самаго начала не довольствовалось единственною школой на цѣлый уѣздъ. Въ дѣлѣ земской медицины давно уже миновали тѣ времена, когда уѣздное земство располагало единственнымъ врачомъ, проживавшимъ въ уѣздномъ городѣ. Съ другой стороны, и сейчасъ далеко не все населеніе пользуется земскою школою и земскою врачебною помощью. Это, конечно, печально, это заставляетъ желать измѣненій въ распредѣленіи земскихъ налоговъ, но это не можетъ выставляться какъ аргументъ противъ существованія школъ и больницъ съ небольшими районами дѣятельности. Мы не споримъ противъ возможной полезности уѣздныхъ, губернскихъ и даже всероссійскихъ консультантовъ и администраторовъ по педагогическому, санитарному и сель-

---

*) Въ одномъ уѣздѣ Европейской Россіи среднимъ числомъ насчитываются 23 волости и около 20,000 крестьянскихъ хозяйствъ.

**) На 2 волости придется въ среднемъ выводѣ немногимъ менѣе 100 частныхъ владѣній всевозможной величины.

***) Для сельско-хозяйственной консультаціи частные землевладѣльцы, какъ лица обладающія бо̀льшими денежными средствами, могли бы въ складчину приглашать агрономовъ; но до нѣкоторой степени владѣльцы, какъ плательщики земскихъ налоговъ, вправѣ пользоваться услугами земскаго агронома.

ско-хозяйственному дѣлу; но у такихъ лицъ должны быть совершенно иныя задачи сравнительно съ мѣстными дѣятелями по тѣмъ же спеціальностямъ. Агрономъ при губернской управѣ можетъ обладать лишь поверхностнымъ знаніемъ положенія сельскаго хозяйства во *всѣхъ* волостяхъ губерніи, и этого поверхностнаго знанія будетъ достаточно для того, чтобы координировать мѣропріятія, предпринимаемыя въ различныхъ мѣстахъ губерніи, и устраивать нѣкоторыя общегубернскія работы Въ Пермской губерніи еще VI съѣздъ агрономическихъ смотрителей (1888 г.) призналъ, что цѣлый уѣздъ—слишкомъ обширная территорія для дѣятельности смотрителей, которые вынуждаются исполнять свои обязанности черезъ-чуръ поверхностно; тамъ же высказано мнѣніе, что періодическіе разъѣзды ведутъ, главнымъ образомъ, къ потерѣ времени и денегъ. По поводу разъѣздовъ напомнимъ, что въ земской медицинѣ стаціонарная система одерживаетъ рѣшительную побѣду надъ системою разъѣздной. На VII съѣздѣ пермскихъ агрономическихъ смотрителей (въ декабрѣ 1889 года) особая коммиссія установила три равноправные типа дѣятельности смотрителей: а) заботы о крестьянскомъ хозяйствѣ цѣлаго уѣзда, b) ограниченіе дѣятельности одною-двумя волостями и с) завѣдываніе опытнымъ полемъ. Мы полагаемъ, что въ отдаленномъ будущемъ всѣ эти три типа найдутъ себѣ совмѣстное осуществленіе въ каждомъ уѣздѣ Россіи. Объ опытныхъ поляхъ мы скажемъ ниже. Что же касается постоянно разъѣзжающаго уѣзднаго агронома, то и его дѣятельность имѣетъ свои хорошія стороны, которыя замѣчаются у разъѣзднаго врача, у странствующаго учителя. Но ограничиваться этою странствующею дѣятельностью — значитъ намѣренно разбрасываться, отказываться отъ систематической работы въ пользу отрывочныхъ случайныхъ мѣропріятій.

Территорія дѣятельности земскаго агронома должна быть не только мала, но и строго ограничена. Къ сожалѣнію, наши волости до послѣдняго времени не были настоящими территоріальными единицами. Крестьянская надѣльная земля распредѣляется между волостями довольно точно, но владѣльческая и государственная земля, не подвѣдомственная волостному управленію, можетъ быть распредѣлена между отдѣльными волостями лишь при спеціальномъ изслѣдованіи, при которомъ встрѣчается не мало затрудненій. Приходится прибѣгать иногда къ произвольному условному раздѣленію, но исполнить это раздѣленіе необходимо, такъ какъ нужно имѣть ясное представленіе о величинѣ и о границахъ той мѣстности, которая подвергается сельско-хозяйственному изслѣдованію. Самое изслѣдованіе должно вестись по строго обдуманной программѣ. Передъ составленіемъ программы полезно посѣтить возможно бо́льшее число пунктовъ въ изучаемой мѣстности, посмотрѣть хозяйства, послушать хозяевъ, вообще запастись разнообразными личными впечатлѣніями. Не мало пользы можно извлечь изъ просмотра литературы, относящейся къ сельскому хозяйству изучаемой мѣстности *). Иногда даже изъ періодической прессы прошлаго

*) Цѣннымъ пособіемъ въ розыскахъ литературы являются указатели В. И. Ме-

вѣка (преимущественно изъ *Трудовъ Вольнаго Экономическаго Общества*) можно получить освѣщеніе многихъ жизненныхъ сельско-хозяйственныхъ вопросовъ для отдѣльныхъ мѣстностей. Если сельское хозяйство даннаго уголка подвергалось уже систематическому массовому наблюденію, агрономъ не можетъ обойтись безъ справокъ въ сырыхъ матеріалахъ такого наблюденія. Всѣмъ этимъ слѣдовало бы заниматься до составленія собственной программы подробнаго изслѣдованія мѣстности въ сельско-хозяйственномъ отношеніи. Программа изслѣдованія распадается на двѣ главныя части, соотвѣтствующія объективному изслѣдованію и изслѣдованію съ помощью опроса. Метеорологическія наблюденія требуютъ времени, и если они не были ведены въ данной мѣстности, агрономъ можетъ ихъ устроить при посредствѣ другихъ лицъ, но едва ли на первыхъ порахъ можетъ самъ ихъ вести, такъ какъ эти наблюденія требуютъ осѣдлой жизни. Знакомство съ рельефомъ мѣстности представитъ существенную важность какъ для послѣдующаго изученія почвъ, такъ и для обсужденія вопросовъ о возможности различныхъ коренныхъ улучшеній (обводненія, осушенія и др.); въ послѣднемъ смыслѣ серьезное значеніе принадлежитъ ознакомленію съ естественными водовмѣстилищами. Петрографическое и геологическое обслѣдованія необходимы, какъ одна изъ основъ почвовѣдѣнія, какъ пособіе для рѣшенія меліораціонныхъ вопросовъ и, наконецъ, какъ источникъ свѣдѣній объ естественныхъ минеральныхъ богатствахъ. Изученію почвъ должно быть отведено особое вниманіе со стороны агронома; подробный химическій и механическій анализъ почвы едва ли можетъ быть исполняемъ самимъ агрономомъ; такой анализъ требуетъ особой обстановки, не дешево стоющей и существующей уже въ лабораторіяхъ при учебныхъ заведеніяхъ разныхъ концовъ Россіи. Желательно, чтобъ агрономъ лично собиралъ образцы для такого анализа и знакомился съ результатами анализа. Но всевозможные пріемы бонитировки почвъ *на мѣстѣ* должны примѣняться агрономомъ лично и поглощать у него не мало времени, которое, однако, вознаградится отчетливыми представленіями о важныхъ мѣстныхъ условіяхъ сельско-хозяйственнаго производства: почвы вліяютъ на выборъ культурныхъ растеній, на выборъ орудій и пріемовъ обработки, на употребленіе удобреній, на густоту посѣва и т. д. *). Связь существующихъ и желательныхъ пріемовъ земледѣльческой техники съ почвенными условіями должны быть подвергнуты впослѣдствіи тщательному критическому разсмотрѣнію. Составленіе мѣстнаго гербарія принадлежитъ къ непремѣннымъ обязанностямъ земскаго агронома; ему незачѣмъ углубляться въ тонкія ботаническія подробности, касающіяся различныхъ разновидностей, но въ общихъ чертахъ онъ долженъ составить себѣ картину мѣстной флоры какъ культурной, такъ и ди-

---

жова, печатавшіеся при *Извѣстіяхъ Географическаго Общества* и обнимающія книжную и періодическую литературу за 22 года (1859—80). Съ 1885 года Департаментъ Земледѣлія публикуетъ ежегодные указатели сельско-хозяйственной литературы.

*) Въ земскомъ дѣлѣ это подробное изученіе почвъ пригодится еще для цѣлей оцѣночныхъ, санитарныхъ и для регулированія путей сообщенія.

корастущей, чтобы знать, что именно воздѣлывается мѣстными жителями на поляхъ, какія тамъ преобладаютъ сорныя травы, не встрѣчается ли важныхъ растительныхъ паразитовъ, каково кормовое достоинство луговой растительности, что и какъ произрастаетъ въ мѣстныхъ лѣсахъ. При изслѣдованіи фауны придется обратить вниманіе на мѣстныхъ культурныхъ животныхъ, на ихъ паразитовъ и на вредныхъ насѣкомыхъ, которыя приносятъ существенный ущербъ русскому земледѣлію; при этомъ составится зоологическая коллекція. Изслѣдованіе сельско-хозяйственной техники допускаетъ тоже нѣкоторые объективные пріемы.

Другая часть подробнаго изслѣдованія мѣстности будетъ основываться на систематическомъ опросѣ мѣстныхъ жителей. Можетъ быть, нерѣдко встрѣтится надобность въ одновременномъ исполненіи такого «субъективнаго» изслѣдованія съ изслѣдованіемъ объективнымъ. Безъ этого субъективнаго изслѣдованія рѣшительно нельзя обойтись; съ другой стороны, имъ нельзя и ограничиться, результаты его должны быть по возможности провѣрены естественно-научными методами.

Часто приходится слышать о томъ, что агрономъ, котораго земство приглашаетъ для содѣйствія мѣстному сельскому хозяйству, вовсе не долженъ заниматься изслѣдованіями: это молъ дѣло спеціалистовъ геологовъ, ботаниковъ, зоологовъ, статистиковъ. Мы согласились бы съ этимъ, если бы какая-нибудь мѣстность Россіи обладала обработанными результатами детальныхъ планомѣрныхъ сельско-хозяйственныхъ изслѣдованій. Такихъ мѣстностей однако еще нѣтъ, хотя кое-гдѣ, напримѣръ въ Нижегородской губерніи, немного уже остается сдѣлать для достиженія подобныхъ результатовъ. Кромѣ того всѣ отдѣльныя наблюдательныя изслѣдованія естественно-научныя и статистическія предпринимаются не въ томъ масштабѣ, какой требуется для работъ агронома, и зачастую не въ тѣхъ цѣляхъ. Да, наконецъ, никакое штудированіе чужихъ работъ не можетъ замѣнить живого знакомства съ мѣстностью для человѣка, который нуждается въ прочныхъ основаніяхъ своей разнообразной и весьма отвѣтственной дѣятельности.

Объективное изслѣдованіе дастъ обширный матеріалъ по естественнымъ условіямъ сельско-хозяйственнаго производства; субъективное же изслѣдованіе должно дать картину общественныхъ условій производства, познакомить съ пріемами и съ результатами и, кромѣ того, существенно дополнить свѣдѣнія объ естественныхъ условіяхъ. При тщательно обдуманной программѣ можно съ помощью опроса получить немаловажные матеріалы для климатологической характеристики нашего уголка. Почвенная характеристика положительно немыслима безъ систематическаго опроса мѣстныхъ жителей. Весь опросъ пріурочивается къ строго опредѣленной территоріи, имѣющей такія границы, о которыхъ нельзя спорить. Составленіе программы для опроса вовсе не такое простое дѣло, какимъ оно можетъ казаться съ перваго взгляда. Желательно не упустить ни одного сколько-нибудь важнаго явленія при выборѣ предметовъ опроса; съ другой стороны, не

слѣдуетъ нагромождать излишнія детали и включать такіе пункты, по которымъ нельзя получить сколько-нибудь полные и доброкачественные отвѣты. Но особенная важность при составленіи программы принадлежитъ редакціи отдѣльныхъ вопросовъ. Каждый вопросъ долженъ быть изложенъ по возможности ясно, кратко, точно, въ наиболѣе конкретной формѣ. По содержанію программа распредѣляется на три главныя группы вопросовъ (условія, пріемы и результаты хозяйства), но размѣщеніе вопросовъ можетъ сильно варьировать по мѣстнымъ условіямъ. Для каждой хозяйственной единицы должно быть дано подробное описаніе земельныхъ условій, условій работы, сельско-хозяйственныхъ капиталовъ, условій сбыта, распредѣленія угодій, распредѣленія культуръ, пріемовъ обработки, удобренія, посѣва, пріемовъ лугового и лѣсного хозяйства, пріемовъ животноводства, и, наконецъ, должны быть выяснены по возможности результаты отдѣльныхъ хозяйственныхъ отраслей и всего хозяйства въ совокупности.

Во время изслѣдованія агрономъ не останется бездѣятельнымъ въ смыслѣ служенія своимъ главнымъ задачамъ. На каждомъ шагу ему придется вступать въ бесѣды съ хозяйствующимъ населеніемъ, ежедневно онъ долженъ являться консультантомъ (пока еще случайнымъ) по разнообразнѣйшимъ сельско-хозяйственнымъ вопросамъ. Конечно, первые случаи консультаціонной дѣятельности потребуютъ большой осторожности, пока не пріобрѣтено достаточное знакомство съ мѣстностью и съ наличными запасами мѣстныхъ сельско-хозяйственныхъ знаній.

По окончаніи изслѣдованія предстоитъ употребить не мало времени на приведеніе собранныхъ матеріаловъ въ порядокъ, на сводку и обработку ихъ для цѣлей дальнѣйшей утилизаціи. Затѣмъ наступаетъ пора активной дѣятельности мѣстнаго агронома. Въ чемъ же должна состоять эта дѣятельность? Довольно полный отвѣтъ можно почерпнуть изъ практики русскихъ земскихъ учрежденій. Дѣятельность русскихъ мѣстныхъ агрономовъ въ недавнемъ прошломъ и въ настоящемъ представляется замѣчательно разнообразною, и если въ чемъ ее можно упрекнуть, то ужь никакъ не въ узкомъ содержаніи, а въ недостаточной теоретической подготовкѣ нѣкоторыхъ агрономовъ, въ несообразно громадныхъ районахъ дѣятельности и въ уклоненіи отъ предварительнаго подробнаго мѣстнаго изслѣдованія.

Почти повсюду мѣстные агрономы стараются идти на встрѣчу тѣмъ измѣненіямъ въ сельско-хозяйственной техникѣ, которыя предпринимаются самимъ крестьянскимъ населеніемъ. Нужно быть довольно близорукимъ наблюдателемъ, чтобы утверждать, какъ это дѣлаетъ г. Дюшенъ (гласный Бронницкаго уѣзда), будто бы «въ крестьянскомъ хозяйствѣ нельзя замѣтить признаковъ дѣйствительнаго прогресса» *). На какую сторону хозяйства ни взглянуть, вездѣ при сравненіи съ прошлымъ можно увидѣть несомнѣнный прогрессъ, хотя, конечно, въ общемъ среднемъ выводѣ про-

*) Крестьянское хозяйство въ Бронницкомъ уѣздѣ. Докладъ земскому совѣту, читанный 22 сент. 1891 г.

грессъ этотъ не великъ, и желательно измѣнить его темпъ съ помощью общественныхъ мѣропріятій.

Отыскивая и анализируя случаи самостоятельно возникшихъ въ крестьянской средѣ техническихъ улучшеній, агрономъ одновременно долженъ былъ бы заниматься систематическимъ подборомъ тѣхъ улучшеній, которыя представляются ему наиболѣе существенными и неотложными на основаніи приведеннаго изслѣдованія.

Сдѣлаемъ бѣглый обзоръ тѣхъ сторонъ сельско-хозяйственной техники, которыми русскіе мѣстные агрономы занимались въ послѣдніе годы, и отмѣтимъ при этомъ, какое значеніе въ отдѣльныхъ случаяхъ можетъ принадлежать научной подготовкѣ, малому району и предварительному изслѣдованію.

Въ распредѣленіи культуръ на крестьянскихъ поляхъ вниманію агрономовъ представился вопросъ о недостаточномъ развитіи культуры кормовыхъ растеній. Этимъ вопросомъ одновременно занялись правительственный агрономъ въ Полтавѣ и земскій агрономъ въ Москвѣ. Въ Московской губерніи крестьяне сами уже принялись за травосѣяніе и въ немалыхъ размѣрахъ, особенно въ Волоколамскомъ уѣздѣ. Опыты крестьянскаго травосѣянія подъ наблюденіемъ земскихъ агрономовъ производятся также въ губерніяхъ Пермской, Вятской и Херсонской *). Въ нечерноземной Россіи распространяется преимущественно смѣсь клевера съ тимоѳеевкою, въ Херсонской губерніи (пока еще въ очень маломъ количествѣ) высѣваютъ могаръ и приступаютъ къ посѣвамъ люцерны и эспарсета. Уржумское уѣздное земство (Вятской губерніи) ассигновало на 1893 г. 500 руб. въ цѣляхъ пріобрѣтенія и раздачи травяныхъ сѣмянъ крестьянамъ. Содѣйствіе крестьянскому травосѣянію должно сопровождаться тщательными учетами возможныхъ послѣдствій травосѣянія. Трава отнимаетъ площадь отъ хлѣба, а земледѣльческое хозяйство на покупномъ хлѣбѣ есть явленіе вовсе не нормальное. Вопросъ о распространеніи травосѣянія особенно тѣсно связанъ съ вопросомъ о расширеніи крестьянскаго землепользованія и требуетъ основательной экономической оцѣнки условій крестьянскаго хозяйства; такая оцѣнка трудно достижима безъ предварительной теоретической подготовки и безъ тщательнаго мѣстнаго наблюденія въ небольшомъ районѣ. Удачное помѣщеніе травъ въ сѣвооборотѣ—дѣло нелегкое и допускающее различныя рѣшенія, сообразно различнымъ мѣстнымъ условіямъ. Въ случаяхъ гибели озимыхъ посѣвовъ агроному приходится рекомендовать яровыя растенія для пересѣвовъ: такъ въ бѣдственномъ 1891 г. на верхосунскомъ опытномъ полѣ (Вятской губерніи) земскій агрономъ указывалъ крестьянамъ значеніе яровой ржи, а въ Полтавской губерніи правительственный агрономъ настойчиво рекомендовалъ посѣвы кукурузы. Иногда

*) Въ Могилевской губерніи распространителями травосѣянія являются уѣздныя по крестьянскимъ дѣламъ присутствія; весною 1891 года насчитывалось около $1^1/_2$ тысячи десятинъ крестьянскихъ полей, засѣянныхъ клеверомъ.

является мысль о возможности введенія совершенно новыхъ культурныхъ растеній; такимъ растеніемъ, напримѣръ, для Херсонской губерніи является хлопчатникъ, который въ херсонскомъ сельско-хозяйственномъ училищѣ далъ въ 1891 г. хорошіе результаты; испытанія, исполненныя въ Петербургѣ у Говарда, отмѣтили достоинства херсонскаго хлопка и пригодность его для пряжи. Рекомендація новыхъ растеній, конечно, можетъ быть дѣлаема только послѣ тщательнаго соображенія относительно всѣхъ условій произростанія этихъ растеній.

Въ техническихъ пріемахъ земледѣлія главный самостоятельный прогрессъ крестьянскаго хозяйства состоитъ въ распространеніи новыхъ орудій и машинъ. Земство и здѣсь старается идти на встрѣчу крестьянскому населенію, устраивая многочисленные склады и вступая въ соглашеніе съ различными торговыми фирмами. Склады орудій и машинъ, встрѣчаются въ очень многихъ земствахъ, даже такихъ, которыя не задавались мыслью о приглашеніи на службу лицъ, обладающихъ спеціальнымъ агрономическимъ образованіемъ *). Въ московскомъ губернскомъ земскомъ собраніи **) гласный Кристи доказывалъ вредъ, происходящій отъ замѣны сохи плугомъ въ крестьянскомъ хозяйствѣ; въ отвѣтъ на это гласный Шиповъ сдѣлалъ краснорѣчивую ссылку на 5 тысячъ плуговъ, купленныхъ волоколамскими крестьянами въ послѣдніе годы. Въ Вяземскомъ уѣздѣ по нѣсколькимъ волостямъ плугъ совершенно вытѣснилъ соху; тамъ же въ каждомъ селеніи у крестьянъ имѣются улучшенныя льномялки. Въ Вятской губерніи кустарное производство земледѣльческихъ орудій значительно возрастаетъ съ каждымъ годомъ. Чтобы лишній разъ подчеркнуть значеніе выше названныхъ нами желательныхъ условій дѣятельности агронома, посмотримъ, какія обязанности по отношенію къ распространенію орудій и машинъ возлагаетъ на земскихъ агрономовъ инструкція вятскаго губернскаго земства ***). Согласно этой инструкціи агрономическій смотритель: «1) знакомитъ населеніе съ имѣющимися у него подъ руками улучшенными машинами и орудіями, лично производя работу ими или дѣлая указанія, какъ слѣдуетъ съ ними обращаться, и при случаѣ дѣлаетъ конкурсныя испытанія старыхъ орудій съ новыми; 2) собираетъ отъ толковыхъ хозяевъ мнѣнія о сравнительныхъ достоинствахъ и недостаткахъ различныхъ видовъ орудій; 3) изучаетъ постановку дѣла по производству улучшенныхъ орудій у выдающихся кустарей, даетъ совѣты и указанія по улучшенію ихъ, даетъ для копированія образцы имѣющихся у него усовершенствованныхъ орудій; 4) содѣйствуетъ къ пріобрѣтенію населеніемъ машинъ и орудій». Какое разно-

---

*) Костромское губернское земство ассигновало на складъ 3,000 р., новгородское губернское 500 р. (эта сумма обернулась въ теченіе года нѣсколько разъ), козловское уѣздное 500 р. Въ Бессарабіи имѣются земскіе склады, между прочимъ въ Кишиневѣ и Оргѣевѣ.

**) Засѣданіе 16 декабря 1891 года.

***) *Журналы съѣзда агроном. смотрителей вятскаго земства въ февралѣ 1891 г.*, стр. 29.

образіе дѣятельности рисуетъ эта инструкція по отношенію къ одному только пункту — къ орудіямъ и машинамъ! Можетъ ли одно лицо сколько-нибудь удовлетворительно справиться съ такою дѣятельностью въ примѣнени къ цѣлому уѣзду? Приходится страшно разбрасываться и терять изъ вида результаты своихъ дѣйствій. Безъ предварительнаго мѣстнаго изслѣдованія такая работа будетъ вестись преимущественно на ощупь съ массою неизбѣжныхъ промаховъ. Съ этою работою не легко справиться и при высшемъ образованіи и очень трудно при предварительномъ среднемъ образованіи, которымъ на первое время удовлетворялось вятское земство при назначеніи агрономическихъ смотрителей.

Распространенію удобреній принадлежитъ меньшее значеніе въ современной дѣятельности земскихъ агрономовъ; однако мѣстами и оно поставлено въ числѣ первыхъ задачъ, какъ, напримѣръ, въ программѣ юхновскаго агронома (Смол. губ.), приглашеннаго съ весны 1892 года. Какъ извѣстно, въ нѣсколькихъ мѣстахъ Смоленской губерніи фосфориты хорошо зарекомендовали себя, вслѣдствіе чего юхновская управа занялась посредничествомъ для пріобрѣтенія фосфоритовъ крестьянами. Любопытно, что одинъ изъ земскихъ начальниковъ Юхновскаго уѣзда *) обѣщалъ «воспретить крестьянамъ ввѣреннаго ему участка такія непроизводительныя затраты (пріобрѣтеніе фосфоритовъ, сѣмянъ), какъ пустыя затѣи». По поводу этого обѣщанія юхновскій сельско-хозяйственный совѣтъ предполагалъ послать жалобу губернатору, но ограничился выраженіемъ сожалѣнія *). О томъ, что фосфориты находятъ себѣ дѣйствительный спросъ въ крестьянскомъ хозяйствѣ сѣверной Россіи, свидѣтельствуютъ погодныя цифры отпуска фосфоритовъ, изъ куломзинскаго склада (въ Корниловѣ), распредѣленныя по сословіямъ пріобрѣтателей и по губерніямъ ***). Въ Вятской губерніи открыты недавно въ Слободскомъ уѣздѣ собственныя мѣсторожденія фосфоритовъ, осмотрѣнныя губернскимъ агрономомъ и разрабатываемыя при содѣйствіи земства. Въ случаяхъ удобнаго полученія различныхъ мѣстныхъ удобреній агрономы занимаются испытаніемъ и рекомендаціею такихъ удобреній; таковы, напримѣръ, въ Вятской губерніи опыты съ торфомъ и съ хвоею, получаемою, какъ отбросъ, на заводахъ, приготовляющихъ эѳирныя масла. Въ южной Россіи во многихъ мѣстахъ для крестьянскаго хозяйства большую новость составляетъ еще употребленіе навознаго удобренія; поэтому, напримѣръ, въ Одесскомъ уѣздѣ агрономическому смотрителю въ 1891 году приходилось заниматься сравнительнымъ опытомъ унаваживанія крестьянской земли (по $^1/_2$ десятины съ навозомъ и безъ навоза). Рекомендація удобреній требуетъ основательнаго знакомства съ естественными условіями хозяйства.

По отношенію къ пріемамъ посѣва давно уже въ крестьянскомъ хозяй-

*) *Проток. юхнов. с.-х. совѣта.* II, 14.

**) Тамъ же. III, 3.

***) *Сельскій Вѣстникъ* 1892, № 46. Крестьяне пріобрѣли изъ корниловскаго склада (Кинеш. у.) въ 1888 г.—34 пуд., въ 1889 г.—146 пуд., въ 1890 г.—306 пуд., въ 1891 г.—1,088 пуд. и въ 1892 г. (по ноябрь) 4,065 пуд. фосфоритовъ.

ствѣ встрѣчается самостоятельный спросъ на улучшенныя сѣмена. Выписныя сѣмена разнообразныхъ сортовъ, пріобрѣтаемыя вообще по дорогой цѣнѣ, обыкновенно быстро вырождаются и часто вслѣдъ за увлеченіемъ такими сѣменами наступаетъ въ средѣ крестьянъ большое разочарованіе *). Практика 1892 года должна была дать многочисленныя опытныя указанія по вопросу о вліяніи привозныхъ сѣмянъ (неурожай 1891 года вызвалъ громадныя перемѣщенія посѣвныхъ сѣмянъ въ Европейской Россіи); жаль, если русское сельское хозяйство не воспользуется этимъ рѣдкимъ опытомъ. Мѣстное улучшеніе сѣмянъ (путемъ подбора) считается болѣе вѣрнымъ средствомъ; но оно требуетъ больше труда и вниманія, и здѣсь можетъ очень пригодиться спеціальная подготовка агронома по сѣмяновѣдѣнію. Тамъ, гдѣ сильно свирѣпствуетъ головня (по южно-русскому названію зона), пріобрѣтаетъ практическую важность протравливаніе сѣмянъ, которое демонстрировалась, напримѣръ, смотрителемъ Александрійскаго уѣзда въ 1891 году.

Такъ называемая борьба съ вредными насѣкомыми послужила, какъ извѣстно, исходнымъ пунктомъ учрежденія земскаго агрономическаго института въ Пермской губерніи **); но въ Пермской же губерніи и убѣдились ***), съ какими непроизводительными затратами сопряжены постоянные разъѣзды агрономическихъ смотрителей въ погонѣ за вредными насѣкомыми, разъѣзды поневолѣ ограничивающіеся приблизительнымъ констатированіемъ размѣра поврежденій ****); такое констатированіе достигается и путемъ переписки. Настоящая борьба съ вредными насѣкомыми, причиняющими сколько-нибудь значительныя поврежденія, есть дѣло общегосударственное, и земскимъ агрономамъ можетъ принадлежать лишь небольшое косвенное участіе въ этомъ дѣлѣ. Въ тѣхъ же случаяхъ, когда агроному не приходится разбрасываться на цѣлые уѣзды (и даже на губерніи), онъ можетъ оказать прямую пользу при изслѣдованіи вредныхъ насѣкомыхъ и при локализованныхъ преимущественно предупредительныхъ мѣропріятіяхъ.

Садоводство, огородничество, винодѣліе, хмѣлеводство служатъ предметами заботы мѣстныхъ агрономовъ въ различныхъ углахъ Россіи; на этихъ пунктахъ мы уже останавливаться не будемъ. Упомянемъ еще о содѣйствіи крестьянскому животноводству. Здѣсь основной вопросъ—это вопросъ объ увеличеніи кормовыхъ запасовъ. Какъ уже упомянуто, рѣшеніе этого вопроса тѣсно связано съ вопросами объ измѣненіяхъ въ распредѣленіи культуръ и въ сѣвооборотахъ. Въ тяжелыя времена безкормицы приходится думать

---

*) Объ этомъ свидѣтельствуютъ, между прочимъ, земско-статистическія свѣдѣнія по губерніямъ Смоленской и Тверской.

**) Кромѣ того въ 1889 г. сергачское земство (Нижегородской губ.) попробовало пригласить агронома на обязанности энтомолога; на слѣдующій годъ тому же лицу были поручены обще-агрономическія обязанности, а въ концѣ 1890 г. должность была совсѣмъ закрыта.

***) *Отч. о дѣят. агрон. смотр.* за 1891 г.

****) Въ Московской губерніи лѣтомъ 1891 г. озимый червь, появившійся въ Дмитровскомъ уѣздѣ, отвлекъ отъ дѣлъ не только агронома губернскаго, но и уѣзднаго агронома изъ Клинскаго уѣзда.

объ изобрѣтеніи суррогатныхъ кормовъ; такимъ изобрѣтеніемъ занялось, напримѣръ, вятское земство въ зиму 1891—92 гг. и, при участіи губернскаго агронома и ветеринара, устроило заготовку деревянной муки; мука эта давалась въ количествѣ 12 фунтовъ, какъ прибавокъ къ другимъ кормамъ, изготовлялась преимущественно изъ липы, ильма и березы; скотъ не сразу къ ней привыкалъ; лошади переносили ее лучше, чѣмъ другія животныя. Племенное скотоводство обращаетъ на себя вниманіе земствъ въ разныхъ мѣстностяхъ.

Изъ сельско-хозяйственныхъ техническихъ производствъ назовемъ крахмальное, устройство котораго сравнительно болѣе доступно для крестьянскаго хозяйства, бѣднаго капиталами. Въ Вятской губерніи, при земскомъ опытномъ полѣ Орловскаго уѣзда, открытъ небольшой крахмальный заводъ. Въ Юхновскомъ уѣздѣ проектируется земское содѣйствіе артели терщиковъ. При расширеніи земской дѣятельности по техническому производству, земству придется обратиться къ услугамъ лицъ, обладающихъ спеціальнымъ технологическимъ образованіемъ.

Мы упомянули о нѣкоторыхъ сторонахъ содержанія дѣятельности земскихъ агрономовъ. Въ какой же формѣ можетъ проявляться эта дѣятельность? Какимъ именно путемъ могутъ земскіе агрономы проводить въ жизнь тѣ техническіе пріемы, которые, на ихъ взглядъ, должны поднять мѣстное крестьянское хозяйство? Путь обязательныхъ постановленій, къ счастью, кажется, покинутъ земскими учрежденіями въ сферѣ сельско-хозяйственныхъ вопросовъ. Остаются путь убѣжденія и путь демонстраціи. Оба эти пути непремѣнно должны примѣняться мѣстнымъ агрономомъ. Мы полагаемъ, что первенствующее значеніе должно принадлежать убѣжденію, за которымъ должна слѣдовать демонстрація. Если человѣкъ не *поймет*ъ значеніе какого-нибудь техническаго улучшенія, хотя бы въ общихъ чертахъ, онъ хотя и будетъ смотрѣть на демонстративныя доказательства этого улучшенія, будетъ очень мало видѣть; онъ станетъ пріискивать всевозможныя толкованія результатовъ, кромѣ истиннаго толкованія. Сельско-хозяйственныя бесѣды агронома съ мѣстными жителями должны оказывать большое вліяніе на прогрессъ пониманія сельско-хозяйственныхъ явленій, и здѣсь лежитъ новый аргументъ въ пользу ограниченія дѣятельности возможно меньшею территоріей. То же наблюдается въ практикѣ земскихъ врачей. Врачи, пробывшіе довольно много времени на одномъ мѣстѣ, часто видятъ главное свое значеніе именно въ томъ воспитательномъ вліяніи, которое имъ удается оказывать при помощи постоянныхъ убѣжденій на окрестное населеніе въ смыслѣ пониманія нѣкоторыхъ санитарныхъ вопросовъ. И при этомъ не обходится дѣло безъ демонстрацій; только для демонстрацій нѣтъ надобности устраивать земскіе институты экспериментальной медицины; матеріала для демонстрацій слишкомъ достаточно въ повседневной обстановкѣ крестьянъ. То же и въ области сельскаго хозяйства. Если агрономъ ознакомился съ обстановкою крестьянскаго земледѣлія, онъ съумѣетъ найти въ этой обстановкѣ много примѣровъ для нагляднаго доказательства правоты своихъ убѣжденій.

Въ послѣднее время повсюду заговорили о важности устройства земскихъ опытныхъ полей. Подъ общимъ названіемъ «опытныхъ полей» смѣшиваются четыре учрежденія: собственно опытныя поля, учебныя поля, демонстративные участки и образцовыя хозяйства. Теперь особымъ расположеніемъ, повидимому, стали пользоваться демонстративные участки, именуемые доказательными полями въ Вятской губерніи и показательными въ Херсонской. Собственно опытныя поля—учрежденіе совершенно научное, назначенное для правильно обставленныхъ экспериментовъ въ области земледѣлія. Таково, напримѣръ, полтавское опытное поле, получающее субсидію отъ полтавскаго губернскаго земства. Такія учрежденія не могутъ дешево стоить, и едва ли они подъ силу бюджетамъ уѣздныхъ земствъ. Учебныя поля—непремѣнная принадлежность сельско-хозяйственныхъ школъ высшихъ (т.-е. агрономическихъ), среднихъ и низшихъ. Въ высшей школѣ, гдѣ отъ каждаго учащагося желательно получить самостоятельныя работы въ области различныхъ агрономическихъ дисциплинъ, иногда трудно бываетъ провести границу между учебнымъ и опытнымъ полемъ. Для земскаго агронома учебное поле вещь очень не лишняя, такъ же, какъ микроскопъ, реактивы и другія орудія наблюденія и эксперимента. Это элементъ дальнѣйшаго образованія самого агронома, залогъ того, что мысль его не засыпаетъ, а прогрессируетъ и находится въ изученіи съ міровымъ научнымъ движеніемъ. Устройство такого учебнаго поля должно быть предоставлено индивидуальнымъ соображеніямъ каждаго отдѣльнаго агронома. Обстановка по неволѣ будетъ самая простая; содержаніе опредѣлится мѣстными особенностями земледѣлія во всякомъ случаѣ послѣ подробнаго мѣстнаго изслѣдованія. Къ такому учебному полю весьма полезно было бы присоединять и учебный скотный дворъ. Только тогда, когда агрономъ укрѣпится въ наглядной провѣркѣ своихъ убѣжденій на учебномъ полѣ, онъ могъ бы рисковать устройствомъ публичнаго доказательнаго поля при условіяхъ возможно тождественныхъ съ условіями того участка, на которомъ онъ самъ учился. Между тѣмъ у насъ слишкомъ торопятся съ устройствомъ доказательныхъ полей, заводятъ ихъ не только раньше учебныхъ участковъ для самого агронома, но даже раньше, чѣмъ агрономъ успѣетъ основательно ознакомиться съ мѣстностью. Кромѣ того, для такихъ показательныхъ и опытныхъ полей назначается слишкомъ большой районъ дѣйствія, вслѣдствіе чего результаты оказываются непримѣнимыми для многихъ мѣстностей, гдѣ хозяйство стоитъ совсѣмъ въ иныхъ условіяхъ. На своемъ учебномъ полѣ агрономъ можетъ заниматься урывками, по своему усмотрѣнію; показательное поле онъ долженъ вести систематически, и такое веденіе трудно совмѣстимо съ исполненіемъ прямыхъ обязанностей агронома по личному изслѣдованію мѣстности, по сельско-хозяйственной проповѣди и консультаціи въ разныхъ углахъ этой мѣстности. Сколько-нибудь обширное показательное поле (а тѣмъ болѣе настоящее опытное поле) требуетъ уже постояннаго присутствія завѣдующаго на мѣстѣ и исключаетъ возможность постояннаго осмотра сосѣднихъ хозяйствъ. Земскія фермы и образцовыя хозяйства—учрежденія

совершенно особаго рода. Для своего успѣха они требуютъ, чтобы во главѣ ихъ стоялъ хозяинъ-практикъ. Хорошо, если хозяинъ обладаетъ и агрономическимъ образованіемъ; но и при отсутствіи такового онъ можетъ вести дѣло прекрасно, если пріобрѣлъ достаточные навыки въ практическомъ хозяйствѣ. Выборъ мѣста для хозяйства и организаціонный планъ нуждается въ большой осторожности, и эти обстоятельства слѣдуетъ обсудить при участіи лицъ, обладающихъ агрономическимъ образованіемъ. Завѣдываніе земскими фермами безусловно составляетъ спеціальное дѣло, которое никакъ нельзя поручать лицамъ, несущимъ другія обязаности. Образцовыя крестьянскія хозяйства должны быть дѣйствительно крестьянскими хозяйствами *). На ряду съ ними могутъ открываться болѣе крупныя фермы, приспособленныя къ нуждамъ владѣльческаго хозяйства. Эти послѣднія фермы будутъ, конечно, совершенно коммерческими хозяйствами; крестьянскіе же образцы, соотвѣтственно современному положенію Россіи, въ большей или меньшей мѣрѣ должны сохранять элементы натуральнаго хозяйства. Мы находимъ совершенно основательными слова, недавно сказанныя А. С. Ермоловымъ **): «можно опасаться, чтобы образцовыя хозяйства и фермы не служили окружающему населенію образцомъ того, какъ не слѣдуетъ хозяйничать». Это опасеніе примѣнимо ко всякому наглядному обученію: очень рѣдко удается показать что-нибудь близкое къ идеалу, между тѣмъ какъ разсказъ объ идеалѣ всегда возможенъ и всегда можетъ служить достаточнымъ стимуломъ самодѣятельности и усовершенствованій. Если на ряду съ земскою фермой существуетъ въ уѣздѣ земскій агрономъ,—конечно, желателенъ самый тѣсный обмѣнъ мыслей между агрономомъ и лицомъ, завѣдующимъ фермою.

Мы не будемъ касаться разныхъ другихъ формъ дѣятельности, возможныхъ и желательныхъ для земскаго агронома и выдвинутыхъ уже земскою жизнью послѣдняго времени. Только упомянемъ о связи агронома съ мѣстными народными школами, объ участіи въ мѣстныхъ сельско-хозяйственныхъ обществахъ и земскихъ сельско-хозяйственныхъ совѣщаніяхъ, объ устройствѣ земскихъ музеевъ.

Вниманіе русскаго общества къ сельско-хозяйственныхъ вопросамъ, очевидно, усилилось подъ вліяніемъ того страшнаго неурожая, который постигъ Россію въ 1891 году. Хотя, къ счастью, подобные неурожаи случаются очень рѣдко (въ XIX столѣтіи приблизительно таковъ же былъ размѣръ неурожая только въ 1840 г.), но они, все-таки, заставляютъ населеніе задумываться надъ вопросами земледѣльческаго производства, особенно когда эти неурожаи, какъ это бывало и прежде, для нѣкоторыхъ мѣстностей не ограничиваются однимъ годомъ, а повторяются въ слѣдующемъ году. Въ подоб-

*) Такое хозяйство устроено недавно въ Красноуфимскомъ уѣздѣ по иниціативѣ г. Варгина.

**) *Вѣстн. Рус. Сел. Хоз.* 1892 г., № 13

ныхъ мѣстностяхъ мысль поневолѣ обращается помимо непосредственно благотворительной дѣятельности къ изысканію такихъ мѣропріятій, которыя могли бы предотвратить или, по крайней мѣрѣ, ослабить на будущее время размѣры народныхъ бѣдствій. Въ основу такихъ мѣропріятій должно быть положено научное знаніе, и вотъ почему въ послѣднее время сказывается усиленное стремленіе земскихъ учрежденій воспользоваться услугами лицъ, прошедшихъ агрономическую школу. Возникшій съ 1883 г. институтъ агрономическихъ смотрителей пермскаго земства вербовался сперва исключительно изъ лицъ безъ агрономическаго образованія. Въ настоящее время, помимо утилизаціи агрономовъ для хозяйственно-статистической и для педагогической дѣятельности не менѣе, чѣмъ въ 10 губерніяхъ, земскія учрежденія пользуются агрономами какъ консультантами по вопросамъ мѣстнаго сельскаго хозяйства. Въ 1892 г. значительно расширенъ агрономическій институтъ вятскаго губернскаго земства, приглашены агрономы с.-петербургскою, екатеринославскою губернскими и юхновскою уѣздною управами, рѣшено такое же приглашеніе въ таврическомъ и ярославскомъ земствахъ, наконецъ, при нѣсколькихъ земскихъ управахъ открылись новые сельско-хозяйственные совѣты и экономическія коммиссіи.

Десять лѣтъ тому назадъ расходы земства на непосредственное содѣйствіе сельскому хозяйству были еще весьма не велики: въ общей суммѣ земскихъ расходныхъ смѣтъ на 1883 годъ расходы этого рода составляли только 0,1% *); въ очень рѣдкихъ случаяхъ сельско-хозяйственные расходы превосходили сумму въ 400—500 р. Теперь въ смѣтахъ на 1893 годъ мы имѣемъ такіе примѣры. Вятское губернское земское собраніе на мѣропріятія по сельскому хозяйству отпустило кредитъ въ 53,000 руб., помимо 20 тысячъ руб., отпущенныхъ въ распоряженіе уѣздныхъ управъ по распространенію сельско-хозяйственныхъ орудій и машинъ; это въ общей суммѣ составляетъ болѣе 20% нормальной губернской смѣты. Уржумское уѣздное собраніе (Вятской губерніи) ассигновало сразу **) до 20 тысячъ рублей на покупку земли для земской фермы и сверхъ того 7,000 р. на устройство земской фермы, 1,500 руб. на хозяйство школьныхъ участковъ, 1,000 руб. на производство доказательныхъ опытовъ, 500 рублей на раздачу травяныхъ сѣмянъ, 100 рублей на продажу другихъ сѣмянъ и 400 рублей на раздачу сельско-хозяйственныхъ брошюръ. Въ общей сложности это составитъ не менѣе 15% уѣздной смѣты. Все это признаки возростающаго довѣрія къ значенію сельско-хозяйственныхъ знаній для русскаго сельскаго хозяйства.

Нельзя сомнѣваться въ жизненности земскихъ мѣропріятій, направляющихся къ усовершенствованію сельскаго хозяйства. Но не надо забывать, что успѣхъ въ этомъ дѣлѣ зависитъ отъ соблюденія различныхъ условій.

---

*) *Стат. Времен.* Серія III, вып. 16. Спб., 1886 г.

**) *Журн. засѣд.* 6 октября 1892 г.

Важнѣйшими условіями, о которыхъ намъ пришлось много разъ повторять въ настоящемъ обзорѣ, являются слѣдующіе три:

1) научная подготовка лицъ, приглашаемыхъ земствами для помощи крестьянскому хозяйству;

2) возможно меньшій размѣръ территоріи для дѣятельности отдѣльнаго лица;

3) тщательное подробное изслѣдованіе сельскаго хозяйства на всей территоріи дѣятельности.

А. Фортунатовъ.

