Г. У. З. и З.
ДЕПАРТАМЕНТЪ ЗЕМЛЕДѢЛІЯ.
R 283/213
Ф 1-80/12654
№ 1112а.

КРАТКІЙ ОБЗОРЪ

ДѢЯТЕЛЬНОСТИ

правительственной агрономической организаціи

въ СИБИРИ и ТУРКЕСТАНѢ

ВЪ 1912 Г.

ПУБЛ. БИБЛ. имени В. И. ЛЕНИНА С.С.С.Р.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
„Екатерининская типографія". Звенигородская ул., с. д. № 30.
1914.

Агрономическія мѣропріятія Департамента Земледѣлія, организованныя въ 1910—1911 годахъ лишь въ девяти губерніяхъ и областяхъ Сибири, въ 1912 году были постепенно распространены на Туркестанскій край и остальную территорію Сибири, такъ что въ настоящее время на всемъ обширномъ пространствѣ Азіатской Россіи, отъ Урала до Камчатки и Сахалина, имѣется правительственная агрономическая организація, осуществляющая непосредственную агрономическую помощь мѣстному населенію, причемъ расходы Сельскохозяйственнаго Вѣдомства на разсматриваемаго рода мѣропріятія достигли въ этомъ послѣднемъ году 1.200.000 р. *), не считая ассигнованій на сельскохозяйственное опытное и учебное дѣло, на мѣры содѣйствія маслодѣлію въ Западной Сибири и на развитіе хлопководства, плодоводства и шелководства въ Туркестанѣ.

Въ тѣхъ губерніяхъ и областяхъ Сибири, гдѣ агрономическая организація была введена въ первую очередь (Тобольская, Томская, Енисейская, Забайкальская, отчасти также Иркутская и Приморская), агрономическія мѣропріятія получили уже довольно широкое развитіе и, путемъ постепеннаго увеличенія агрономическаго персонала, все болѣе и болѣе при-

*) Въ 1913 году на тотъ же предметъ было ассигновано 1.550.000 рублей, а по смѣтѣ на 1914 г. Сельскохозяйственнымъ Вѣдомствомъ испрашивается на мѣры непосредственной агрономической помощи населенію въ губерніяхъ и областяхъ Сибири и Туркестана 1.800.000 руб.

ближаются къ населенію, обслуживая всѣ главнѣйшія отрасли мѣстнаго сельскаго хозяйства. Въ остальныхъ мѣстностяхъ Азіатской Россіи дѣло агрономической помощи населенію начинаетъ выходить изъ стадіи первоначальной организаціи и вступаетъ на путь дальнѣйшаго поступательнаго движенія.

Исходя изъ того положенія, что масштабъ агрономической работы въ томъ или иномъ районѣ опредѣляется не столько денежными ассигнованіями на операціонные расходы, сколько численностью наличнаго агрономическаго персонала, консультативная дѣятельность котораго и его близкое общеніе съ мѣстнымъ земледѣльческимъ населеніемъ уже сами по себѣ не остаются безрезультатными въ смыслѣ вліянія на подъемъ крестьянскаго хозяйства, здѣсь прежде всего умѣстно будетъ отмѣтить какъ численность правительственнаго агрономическаго персонала въ губерніяхъ и областяхъ Азіатской Россіи, такъ и его постепенное увеличеніе.

Соотвѣтствующія данныя представляются въ слѣдующемъ видѣ.

Наименованіе должностей.	Сибирь.			Туркестанъ.	
	1910 г.	1911 г.	1912 г.	1911 г.	1912 г.
Губернскіе и областные правительств. агрономы. . .	5	10	13	1	5
Уѣздные агрономы	—	34	42	—	—
Спеціалисты по отдѣльнымъ отраслямъ	2	11	16	7	12
Инструкторы по разнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства	17	81	122	10	44
Сельско-хозяйственные техники	26	58	89	—	
Всего	50	194	282	18	61

Сопоставленіе приведенныхъ данныхъ съ обширностью территоріи Азіатской Россіи несомнѣнно указываетъ, что численность агрономическаго персонала въ ней далеко еще не достигла необходимаго предѣла *). Однако, если принять во вниманіе, что населенные земледѣльческіе районы отдѣльныхъ губерній и областей занимаютъ лишь незначительную часть ихъ общей территоріи и что численность агрономическаго персонала въ наиболѣе населенныхъ губерніяхъ съ развитымъ земледѣліемъ, каковы, напримѣръ, губерніи Тобольская, Томская и отчасти Енисейская, доведена уже до 70 лицъ въ каждой изъ двухъ первыхъ губерній и до 35 лицъ въ послѣдней, придется признать, что уже и въ настоящее время агрономическія мѣропріятія въ Азіатской Россіи оказываютъ извѣстное воздѣйствіе на мѣстное крестьянское хозяйство.

Достаточно въ этомъ отношеніи указать хотя бы на распространеніе травосѣянія въ нѣкоторыхъ районахъ Сибири, на возростающій спросъ со стороны населенія на рядовыя сѣялки и зерноочистительныя машины, на распространеніе улучшенныхъ сортовъ воздѣлываемыхъ растеній, на быстрое пробужденіе среди земледѣльческаго населенія интереса къ сельскохозяйственнымъ курсамъ, чтеніямъ, бесѣдамъ, къ выставкамъ и, наконецъ, на замѣтный повсемѣстный ростъ сельскохозяйственной кооперації.

Обращаясь къ обзору отдѣльныхъ мѣропріятій, выполняемыхъ агрономической организаціей въ Азіатской Россіи,

---

*) Въ теченіе 1913 года агрономическій персоналъ Сибири пополненъ 10 уѣздными агрономами, 9 спеціалистами, 31 инструкторомъ и 31 техникомъ, а въ Туркестанѣ—2 спеціалистами и 8 инструкторами, такимъ образомъ къ 1 января 1914 г. общая численность агрономическаго персонала въ Азіатской Россіи достигла 434 лицъ.

необходимо въ первую очередь отмѣтить мѣропріятія по внѣшкольному распространенію сельскохозяйственныхъ знаній. Этого рода мѣропріятія, вошедшія уже повсемѣстно въ обиходъ агрономической работы на мѣстахъ, развиваются параллельно увеличенію численности агрономическаго персонала.

Число ежегодно устраиваемыхъ временныхъ курсовъ для крестьянъ по отдѣльнымъ отраслямъ хозяйства (по земледѣлію, скотоводству, молочному хозяйству, пчеловодству и садоводству) изъ года въ годъ увеличивается. Такъ, напримѣръ, въ Томской губерніи въ 1911 году курсы для крестьянъ были организованы въ 14 селеніяхъ при 646 слушателяхъ, а въ 1912 году—въ 30 селеніяхъ при 1636 слушателяхъ. Также быстро увеличивается и число устраиваемыхъ сельскохозяйственныхъ чтеній и бесѣдъ, привлекающихъ все больше и больше слушателей. Чтенія и бесѣды въ 1911 году устраивались въ Томской губерніи въ 68 селеніяхъ, а въ Тобольской—въ 33; въ 1912 году число селеній, захваченныхъ чтеніями и бесѣдами, въ первой губерніи было 154, во второй—123. Число слушателей-крестьянъ въ Томской губерніи съ 3.218 увеличилось въ 1912 году до 5.390.

Устройство курсовъ, чтеній и бесѣдъ всюду сопровождается безплатной раздачей населенію популярныхъ руководствъ и брошюръ по сельскому хозяйству. Въ нѣкоторыхъ губерніяхъ и областяхъ, кромѣ того, организуются въ деревняхъ сельскохозяйственныя библіотеки-читальни, составленныя изъ такихъ же популярныхъ книгъ и журналовъ.

Путемъ устройства чтеній и курсовъ мѣстный агрономическій персоналъ приходитъ въ болѣе тѣсное соприко-

сновеніе съ земледѣльческимъ населеніемъ и подготавливаетъ почву для проведенія другихъ агрономическихъ мѣропріятій.

Мѣропріятія по непосредственной агрономической помощи населенію въ области полеводства обнимаютъ собою устройство постоянныхъ передвижныхъ зерноочистительныхъ пунктовъ, прокатныхъ станцій сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій, показательныхъ зерносушилокъ, организацію опытно-показательныхъ участковъ съ демонстраціей улучшенныхъ пріемовъ земледѣльческой техники, распространеніе сѣмянъ улучшенныхъ сортовъ воздѣлываемыхъ растеній и кормовыхъ травъ. Нѣкоторыя изъ этихъ мѣропріятій, какъ это усматривается изъ обзоровъ дѣятельности агрономической организаціи по отдѣльнымъ губерніямъ и областямъ, дали уже замѣтные результаты въ дѣлѣ насажденія культурныхъ пріемовъ хозяйства и развитія цѣлесообразной сельскохозяйственной практики. Здѣсь, между прочимъ, умѣстно будетъ отмѣтить успѣшное насажденіе льноводства въ Енисейской губерніи и травосѣянія въ Томской, а также сравнительно широкое распространеніе рядового посѣва въ степныхъ районахъ Западной Сибири.

Довольно много вниманія удѣляетъ агрономическая организація мѣропріятіямъ по улучшенію животноводства, особенно по улучшенію скотоводства, имѣющаго крупное значеніе въ хозяйственной жизни населенія Сибири. Въ этой области главнѣйшія мѣропріятія, въ виду крайней примитивности мѣстнаго скотоводства, направлены не столько въ сторону какой либо методической работы по массовому улучшенію скота, сколько имѣютъ цѣлью пробудить среди населенія интересъ къ этой отрасли хозяйственной дѣятельно-

сти и содѣйствовать распространенію пріемовъ разумнаго веденія дѣла, правильнаго кормленія, содержанія, отбора скота, воспитанія молодняка и проч.

Изъ проводимыхъ въ этомъ направленіи мѣропріятій наиболѣе широкое распространеніе получило показательное кормленіе скота, какъ одинъ изъ лучшихъ методовъ воздѣйствія на мѣстное крестьянское скотоводство. Итоги довольно многочисленныхъ работъ по показательному кормленію крестьянскихъ коровъ между прочимъ показали, что мѣстный скотъ чрезвычайно отзывчивъ, въ смыслѣ увеличенія продуктивности, на всякаго рода улучшенія въ его содержаніи и кормленіи и что, повидимому, дальнѣйшая работа по массовому улучшенію скота въ Сибири должна идти по пути улучшенія его „въ самомъ себѣ“ и созданія мѣстныхъ типичныхъ группъ и породъ мясного и молочнаго направленія.

Значительное распространеніе получаютъ также выставки скота, оказывающія, несомнѣнно, извѣстное вліяніе на отношеніе населенія къ скотоводству; въ районѣ ихъ устройства уже и теперь замѣчается стремленіе крестьянъ къ постройкѣ теплыхъ помѣщеній для скота, къ улучшенію кормленія и увеличенію производительности его.—Въ 1912 году такихъ мѣстныхъ выставокъ скота было устроено въ Приморской области—7, въ Забайкальской—7, въ Томской губерніи—6, въ Семипалатинской области—5, въ Тобольской губерніи—2.

Въ нѣкоторыхъ губерніяхъ и областяхъ, кромѣ того, устраиваются также разсадники племеннаго скота, случные пункты, показательные скотные дворы, конкурсы молочныхъ коровъ и предпринимаются обслѣдованія мѣстнаго скотоводства.

Наряду съ мѣропріятіями по животноводству проводятся и мѣропріятія по молочному хозяйству, получившія въ Западной Сибири, въ районѣ крупнаго развитія промышленнаго маслодѣлія, особенно широкую постановку. Здѣсь мѣропріятія эти вылились уже въ совершенно законченную стройную систему, направленную на улучшеніе техники производства, содѣйствіе сбыту масла, организацію маслодѣльныхъ артелей и техническую подготовку кадра мѣстныхъ мастеровъ-маслодѣловъ.

Въ Восточной Сибири и Приамурскомъ краѣ принимаются также мѣры къ развитію молочнаго хозяйства и промышленнаго маслодѣлія.

Не оставляетъ безъ вниманія агрономическая организація и пчеловодства, которое въ нѣкоторыхъ районахъ является крупнымъ подспорьемъ въ крестьянскомъ хозяйствѣ. Устраиваются учебныя и показательныя пасѣки, распространяются рамочные ульи и улучшенный пчеловодный инвентарь, устраиваются курсы и чтенія по пчеловодству.

Замѣтной стороной въ дѣятельности агрономической организаціи является содѣйствіе развитію самодѣятельности земледѣльческаго населенія путемъ организаціи сельскохозяйственныхъ обществъ и товариществъ и разнаго рода сельскохозяйственныхъ кооперативовъ: маслодѣльныхъ и земледѣльческихъ артелей, контрольныхъ и другихъ союзовъ, товариществъ, пчеловодныхъ артелей и т. п.

Большая часть существующихъ организацій этого рода возникла по иниціативѣ и при ближайшемъ содѣйствіи мѣстнаго агрономическаго персонала, который принимаетъ также постоянное и живѣйшее участіе въ направленіи и развитіи ихъ дѣятельности. Многимъ сельскохозяйственнымъ обще-

ствамъ и кооперативамъ была оказана въ 1912 году существенная матеріальная поддержка со стороны Сельскохозяйственнаго Вѣдомства путемъ ассигнованія имъ пособій на осуществленіе различнаго рода агрономическихъ начинаній, связанныхъ съ ихъ дѣятельностью.

Въ дѣятельности агрономической организаціи въ Туркестанскомъ краѣ, кромѣ перечисленныхъ мѣропріятій, доминирующее положеніе занимаютъ мѣропріятія по развитію хлопководства, плодоводства и шелководства—этихъ главнѣйшихъ отраслей мѣстнаго хозяйства.

Общее руководство направленіемъ дѣла по оказанію агрономической помощи въ губерніяхъ и областяхъ Азіатской Россіи возложено, какъ о томъ сообщалось въ предыдущемъ обзорѣ за 1911 годъ, на образованныя на мѣстахъ, подъ предсѣдательствомъ мѣстныхъ губернаторовъ, губернскія и областныя агрономическія совѣщанія. Помимо разработки общаго плана мѣстныхъ начинаній по сельскому хозяйству, разсмотрѣнія основаній организаціи каждой отдѣльной мѣры, опредѣленія размѣра потребныхъ на ея осуществленіе кредитовъ и установленія общей погубернской смѣты расходовъ на агрономическую помощь, на эти совѣщанія возлагается также разсмотрѣніе годовыхъ отчетовъ по исполненію смѣты и осуществленію организованныхъ мѣръ, попеченіе о дальнѣйшемъ развитіи дѣла агрономической помощи земледѣльческому населенію и представленіе объ этомъ своихъ заключеній въ Департаментъ Земледѣлія.

Установленный порядокъ организаціи дѣла на мѣстахъ какъ показываетъ двухлѣтній опытъ, вполнѣ обезпечиваетъ должную планомѣрность въ проведеніи различнаго рода агрономическихъ мѣропріятій и необходимую согласованность

ихъ съ мѣстными сельскохозяйственными запросами и нуждами.

Конечно, въ дѣятельности агрономической организаціи въ губерніяхъ и областяхъ Азіатской Россіи замѣчаются еще несомнѣнные ошибки и недочеты, умѣстные и неизбѣжные во всякомъ новомъ и крупномъ дѣлѣ. Здѣсь эти ошибки и недочеты тѣмъ болѣе естественны, что работа агрономической организаціи протекаетъ въ мало еще изученныхъ и своеобразныхъ почвенныхъ, климатическихъ и хозяйственныхъ условіяхъ, среди пестраго состава населенія съ своеобразнымъ бытомъ, причемъ выработанные опытомъ Европейской Россіи методы и пріемы проведенія нѣкоторыхъ агрономическихъ начинаній и мѣропріятій должны были подвергнуться кореннымъ видоизмѣненіямъ и приспособленію къ мѣстнымъ условіямъ.

Несомнѣнно, что, по мѣрѣ углубленія работы и накопленія мѣстнаго агрономическаго опыта, по мѣрѣ ознакомленія агрономическаго персонала съ обслуживаемыми имъ районами, всѣ эти ошибки и недочеты постепенно сгладятся, какъ это и замѣчается, напримѣръ, въ губерніяхъ Томской и Тобольской, въ которыхъ агрономическая помощь населенію существуетъ болѣе продолжительное время.

Въ дальнѣйшемъ приводится краткій обзоръ дѣятельности правительственной агрономической организаціи въ отдѣльныхъ губерніяхъ и областяхъ Сибири и Туркестана.

Редакція этого изданія принадлежитъ старшему спеціалисту по сельскохозяйственной части при Департаментѣ Земледѣлія И. И. Пересвѣтъ-Солтану.

Обзоръ дѣятельности агрономической организаціи въ Семипалатинской области.

Раіонныя агрономическія совѣщанія.

Въ 1912 году, какъ и въ 1911 году, районныя агрономическія совѣщанія созывались четыре раза.

5-е агрономическое совѣщаніе состоялось 14, 15, 16 и 20 января 1912 г. для разсмотрѣнія отчета агрономической организаціи за 1911 г. и проектовъ плановъ работъ на 1912 г. по оказанію непосредственной агрономической помощи населенію Семипалатинской области, по опытному полю въ Павлодарскомъ уѣздѣ, по организаціи агрономической лабораторіи въ г. Семипалатинскѣ и по организаціи текущей сельскохозяйственной статистики. Во время засѣданій совѣщанія возникъ и былъ принципіально рѣшенъ вопросъ объ измѣненіи плана агрономическихъ работъ Семипалатинскаго переселенческаго района, составленнаго 4-мъ агрономическимъ совѣщаніемъ. Наконецъ, въ томъ же 5-мъ совѣщаніи были разсмотрѣны вопросы: 1) о необходимости увеличить кредиты, отпускаемые лѣсничимъ Семипалатинской области на лѣсные питомники и другія мѣропріятій по лѣсоводству; 2) о платѣ за очистку зерна на казенныхъ зерноочистительныхъ обозахъ; 3) о раздачѣ населенію сѣмянъ огородныхъ растеній за половинную плату; 4) о необходимости образованія спеціальныхъ средствъ областной агрономической организаціи; 5) о необходимости ассигновать средства, отпускаемыя на агрономическія мѣропріятія, въ распоряженіе г. Семипалатинскаго губернатора; 6) о страхованіи постро-

екъ областной агрономической организаціи; 7) о предохранительныхъ прививкахъ скоту, предназначаемому для случныхъ пунктовъ 8) о ссудѣ для маслодѣльныхъ артелей; 9) о желательности введенія въ области института долгосрочной аренды земель и частной собственности на нихъ; 10) о желательномъ направленіи Алтайскихъ желѣзныхъ дорогъ и южно-сибирской магистрали; 18) о необходимости распространенія на Семипалатинскую область ветеринарно-санитарнаго закона 1902 г. и новыхъ ветеринарныхъ штатовъ; 19) объ инструкціи для случныхъ пунктовъ, выработанной комиссіей по животноводству; 20) о направленіи мѣропріятій по животноводству; 21) о сельскохозяйственныхъ школахъ области; 22) объ участкѣ и постройкахъ для агрономическихъ нуждъ на земляхъ г. Семипалатинска; 23) о школѣ на участкѣ г.г. Сыромли и Серемени; 24) о необходимости продажи сахара для нуждъ пчеловодства черезъ склады Переселенческаго Управленія и сложеніи акциза съ этого сахара. Всѣ постановленія по указаннымъ вопросамъ включены въ журналъ совѣщанія, копіи котораго были разосланы г. Семипалатинскимъ губернаторомъ подлежащимъ учрежденіямъ съ просьбою о проведеніи въ жизнь намѣченныхъ мѣропріятій. Изъ плановъ работъ, разсмотрѣнныхъ совѣщаніемъ, получили утвержденіе два: по мѣропріятіямъ непосредственной агрономической помощи и по агрономической лабораторіи. Изъ остальныхъ постановленій совѣщанія въ отчетномъ году получили полное или частичное осуществленіе, отмѣченные подъ номерами 3, 6, 19 и 20.

6-е агрономическое совѣщаніе, созванное г. Семипалатинскимъ губернаторомъ 21 февраля 1912 года, разсматривало планъ работъ по борьбѣ съ кобылкой въ 1912 г., проектъ низшей сельскохозяйственной школы на участкѣ г.г. Сыромли и Серемина, и вопросъ о планѣ работъ по постановкѣ опытно-показательныхъ участковъ на

средства Переселенческаго Управленія. Два послѣднихъ вопроса были отложены до представленія болѣе полныхъ данныхъ. Проектъ плана работъ по борьбѣ съ кобылкой былъ съ нѣкоторыми измѣненіями принятъ совѣщаніемъ и въ такомъ видѣ исполнялся въ отчетномъ году.

7-е агрономическое совѣщаніе, имѣвшее засѣданія 26, 27 и 30 іюня 1912 г., разсмотрѣло планъ работъ по оказанію непосредственной агрономической помощи населенію въ 1913 г., докладъ о необходимости учрежденія въ Семипалатинской области станціи овцеводства, о школѣ на участкѣ г.г. Сыромли и Серемина, проектъ обязательныхъ постановленій объ открытіи и содержаніи маслодѣльныхъ заводовъ въ области, и смѣтныя предположенія по борьбѣ съ кобылкой въ 1913 году. Планъ агрономическихъ работъ былъ пересмотрѣнъ слѣдующимъ агрономическимъ совѣщаніемъ, такъ какъ потребовалось сократить сумму предполагаемыхъ расходовъ. Вопросъ о школѣ на участкѣ г.г. Сыромли и Серемина былъ снова отложенъ разсмотрѣніемъ. Проектъ обязательныхъ постановленій для открытія и содержанія маслодѣльныхъ заводовъ былъ утвержденъ 8 ноября 1912 г. г. Степнымъ Генералъ-Губернаторомъ. Смѣтныя предположенія по борьбѣ съ кобылкой въ 1913 г. были представлены г. Семипалатинскимъ Губернаторомъ г. Степному Генералъ-Губернатору и препровождены въ Департаментъ Земледѣлія.

8-е агрономическое совѣщаніе, состоявшееся 23 октября 1912 г., разсмотрѣло планъ работъ по оказанію непосредственной агрономической помощи населенію Семипалатинской области въ 1913 г., вопросъ о пособіи Семипалатинскому отдѣлу степного общества любителей садоводства и древонасажденія, вопросъ о переносѣ опытнаго поля изъ Павлодарскаго уѣзда въ Семипалатинскій и, наконецъ, вопросъ о передачѣ городского участка Зайсанской сельскохозяйственной школы въ пользованіе областной агрономической

организаціи. До настоящаго времени выдано пособіе отдѣленію Степного общества и разрѣшенъ въ положительномъ смыслѣ вопросъ о переносѣ опытнаго поля изъ Павлодарскаго уѣзда въ Семипалатинскій.

Составъ агрономической организаціи области.

Въ отчетномъ году агрономическая организація Семипалатинской области состояла: изъ губернскаго правительственнаго агронома, четырехъ уѣздныхъ агрономовъ, одного старшаго спеціалиста по животноводству, одного инструктора по пчеловодству и одного техника по молочному хозяйству. Кромѣ того, въ составъ организаціи входили: Павлодарское опытное поле, Семипалатинская испытательная лабораторія по молочному хозяйству и Семипалатинская агрономическая лабораторія.

Животноводство. Случные пункты.

Въ 1912 году продолжалась организація 3-хъ постоянныхъ случныхъ пунктовъ, начатыхъ постройкой въ 1911 г., и были организованы временные случные пункты. Постоянные случные пункты въ с.с. Галкинскомъ, Самарскомъ и Успенскомъ почти закончены постройкой и оборудованіемъ. На каждомъ пунктѣ предполагалось поставить въ отчетномъ году племенныхъ быковъ. Но, въ виду удаленности области отъ племенныхъ скотоводствъ Европейской Россіи и затруднительности пріисканія въ короткій срокъ на рынкѣ потребнаго племеннаго матеріала, быки до конца года не были доставлены на пункты и ихъ пришлось временно замѣнить жеребцами, полученными, по ходатайству Г. Семипалатинскаго губернатора, отъ Главнаго Управленія Государственнаго Коннозаводства, обративъ, такимъ образомъ, случные пункты для временного удовлетворенія нуждъ мѣстнаго коневодства.

Кромѣ племенныхъ животныхъ, пріобрѣтенныхъ въ 1911 году, въ отчетномъ году, по ходатайствамъ Г. Семипалатинскаго губернатора, Главное Управленіе Государственнаго Коннозаводства уступило для области жеребцовъ: 4 томской породы изъ Томской конюшни, 6 донскихъ бур-

лачковъ изъ конюшни при станціи Великокняжеской и 4 горныхъ арденовъ изъ Хрѣновской конюшни. Ардены не были приведены въ область изъ-за прекращенія навигаціи. Жеребцы томской и донской породы были приведены поздно— поэтому въ случку не поступали. Изъ привода 1911 г. пали 2 жеребца: арденъ отъ старости (23 лѣтъ) и донской бурлачекъ отъ молніеносной сибирской язвы; первый палъ на казенномъ племенномъ разсадникѣ, а второй у крестьянъ на временномъ случномъ пунктѣ.

Жеребцы распредѣлены по области слѣдующимъ образомъ:

Временные случные пункты,	Количество жеребцовъ.	Порода жеребцовъ.
Семипалатинскій уѣздъ.		
1. Племенной разсадникъ	1	англо-арабъ.
киргизскаго скота	2	томской породы.
2. Хуторъ Чаичаръ	1	донской бурлачекъ.
3. С. Тройницкое	1	англо-арабъ.
	1	донской бурлачекъ.
4. С. Міалы	2	„ „
Итого . . .	8	
Устькаменогорскій уѣздъ.		
5. Случной пунктъ въ с. Самарскомъ	1	„ „
„ „ „ „	1	томской породы.
6. С. Воскресенское.	1	„ „
7. Участокъ Постникова	2	донской бурлачекъ.
8. Ферма сельско-хозяйственной школы	1	„ „
9. С. Георгіевское	2	„ „
10. С. Троицкое	1	„ „
11. С. Ново-Полтавское	1	полукровный рысакъ.
12. С. Ильинское	1	донской бурлачекъ.
Итого . . .	11	

Временные случные пункты	Количество жеребцовъ.	Порода жеребцовъ.
Зайсанскій уѣздъ.		
13. Случной пунктъ въ с. Успенскомъ	1	донской бурлачекъ
12. С. Рождественское	1	„ „
Итого . . .	2	
Павлодарскій уѣздъ.		
15. Участокъ Серемина.	1	„ „
Итого . . .	1	
А всего	22	

Несмотря на нѣкоторыя неблагопріятныя условія, среди которыхъ надо отмѣтить перенесенную киргизскимъ скотомъ рѣдкую голодовку и вызванный ею массовый падежъ скота въ зиму 1911—1912 г.г., а также молодость донскихъ бурлачковъ, еще не бывшихъ въ случкѣ, все же въ отчетномъ году было покрыто бурлачками привода 1911 г. и англо-арабами 256 кобылицъ, чѣмъ и положено начало массовому улучшенію мѣстныхъ лошадей. По собраннымъ до настоящаго времени свѣдѣніямъ процентъ жеребости покрытыхъ кобылицъ высокъ. Такъ какъ въ 1913 г. въ случку поступитъ значительно большее количество жеребцовъ, чѣмъ въ 1912 г., и кромѣ того, населеніе уже оцѣнило пользу массоваго улучшенія хозяйственной лошади путемъ скрещиванія, надо ожидать, что въ 1913 г. будетъ покрыто отъ 700 до 900 кобылицъ.

Отношеніе со стороны крестьянъ къ казеннымъ жеребцамъ пережило рѣзкое измѣненіе на протяженіи всего одного года. Сначала очень трудно было уговорить крестьянъ

безплатно взять жеребца на случной періодъ и жеребцовъ приходилось иногда раздавать съ рискомъ на плохое содержаніе; жеребцовъ критиковали и не находили въ нихъ достоинства. Но черезъ 3—4 мѣсяца, какъ только населеніе непосредственно познакомилось съ почти навязанными ему производителями, агрономическая организація была уже завалена массой ходатайствъ о предоставленіи въ пользованіе жеребцовъ на круглый годъ, съ обязательствомъ содержать ихъ по указаніямъ агрономической организаціи. Если бы удовлетворить всѣ ходатайства, то въ текущую зиму надо было бы раздать болѣе 100 жеребцовъ. Рядовые киргизы отнеслись къ возможности улучшить своихъ лошадей путемъ безплатной случки съ приведенными жеребцами равнодушно, и не видно признаковъ нарушенія ихъ инертности; ходатайства поступали только отъ болѣе богатыхъ киргизъ.

Расходы по доставкѣ и отчасти по кормленію жеребцовъ покрывались изъ средствъ, отпущенныхъ по земской смѣтѣ; часть корма для жеребцовъ была взята изъ урожая племенного разсадника киргизскаго скота; наконецъ, уходъ за жеребцами, стоявшими на племенномъ разсадникѣ, производился силами этого послѣдняго.

Кромѣ вышеупомянутыхъ 13 пунктовъ, въ отчетномъ году былъ открытъ 14-й, на которомъ содержался быкъ украинской породы—въ селѣ Покровскомъ, Устькаменогорскаго уѣзда, и 15-й, на которомъ содержался полукровный быкъ симментальской породы, принадлежащій племенному разсаднику киргизскаго скота—въ селѣ Ново-Полтавскомъ, Устькаменогорскаго уѣзда.

Племенной разсадникъ крупнаго рогатаго скота киргизской породы.

Въ 1912 г. на племенномъ разсадникѣ крупнаго рогатаго скота киргизской породы въ Семипалатинскомъ уѣздѣ, Дельбегетейской волости, на казенной статьѣ „Чалобай-Булакъ“, продолжалось возведеніе построекъ, какъ начатыхъ въ 1911 г., такъ и новыхъ, по плану работъ 1912 г.

Живой инвентарь разсадника на 1-е января 1913 г. состоялъ изъ:

племенныхъ коровъ	18
„ быковъ	3
Телятъ	9
Рабочихъ быковъ	18
Лошадей	20
Свиней	13
Итого	81 голова.

Кромѣ того, на разсадникѣ стояли вышеупомянутые племенные жеребцы, за исключеніемъ розданныхъ по случнымъ пунктамъ.

Всѣ вновь поступившія въ племенное стадо коровы содержались на переходномъ кормовомъ раціонѣ, безъ дачи концентрированныхъ кормовъ. Съ наступленіемъ зимняго періода стадо рогатаго скота было поставлено въ теплое помѣщеніе (выше 5° Р.), но вслѣдствіе появившихся кожныхъ заболѣваній, температуру скотнаго двора пришлось постепенно понизить до—5° Р.; при этой температурѣ накожныя заболѣванія прекратились и скотъ сталъ выглядѣть лучше. Повидимому, причиной указанныхъ заболѣваній является свойство киргизскаго скота обростать на зиму длинной мягкой шерстью съ пуховымъ подшерсткомъ. Передъ временемъ перваго отела на разсадникѣ коровы ставятся на индивидуальный раціонъ по нормамъ крахмальнаго эквивалента проф. Кельнера. Удой производится 3 раза въ сутки и взвѣшивается. По періодамъ опредѣляется по способу Гербера % жира въ молокѣ. Произведенныя до сихъ поръ измѣренія и наблюденія сводятся къ слѣдующему. Вѣсъ 17 коровъ колеблется отъ 16 п. 37 ф. до 22 п. 24 ф., и въ среднемъ равенъ 20 п. 7 ф. Средній вѣсъ племенныхъ быковъ—27 п. 20 ф., наивысшій 32 п. Опредѣленіе годового удоя затрудняется для перваго года тѣмъ обстоятельствомъ, что киргизская корова не доится, пока часть молока не будетъ высосана

теленкомъ; борьба съ этимъ фактомъ крайне затруднительна и не всегда успѣшна, если корова имѣла уже телятъ въ киргизскомъ хозяйствѣ. Къ 1 января 1913 года періодъ лактаціи закончили 4 коровы; одна дала 122 п. 17½ ф. молока, другая—101 п. 9 ф., третья, вслѣдствіе воспаленія вымени, и четвертая, по вышеуказанной способности не отпускать молока безъ теленка, дали незначительные удои.

Минимумъ содержанія жира въ молокѣ приходится на май и іюнь; въ это время лучшія коровы разсадника даютъ отъ 4½ до 5% жира; максимумъ падаетъ на конецъ сентября и октябрь, когда процентъ жира въ молокѣ тѣхъ же коровъ повышается до 9—10, а въ среднемъ для всѣхъ коровъ равенъ около 7½%.

Изъ полученнаго въ разсадникѣ приплода особый интересъ представляетъ бычекъ, рожденный лучшей коровой разсадника. Улучшенное содержаніе и кормленіе телятъ, хотя и не такое, какое будетъ практиковаться впослѣдствіи при полномъ оборудованіи разсадника, дало весьма замѣтные результаты: два бычка въ возрастѣ 10½ мѣсяцевъ вѣсили по 12 пудовъ, и по оцѣнкѣ киргизъ выглядѣли полуторагодовалыми; (въ условіяхъ киргизскаго хозяйства 10-ти мѣсячные бычки вѣсятъ 7—8 пудовъ).

Конный составъ самаго разсадника заключается только въ рабочихъ лошадяхъ и никакихъ задачъ племенного коневодства не преслѣдуется. Но въ цѣляхъ ремонтированія рабочаго состава лошадей и постепенной замѣны его болѣе сильными рабочими лошадьми, пріобрѣтены преимущественно кобылицы, которыя кроются племенными жеребцами. Всего въ отчетномъ году было 23 лошади.

Стадо свиней заведено для использованія кормовыхъ остатковъ разсадника; производитель—англійской породы. Часть приплода предполагается раздавать для пользованія населенію.

Для улучшенія полевыхъ угодій выведенъ арыкъ на пашнѣ по склону лога, дренированъ открытыми канавками заболоченный покосъ въ логу и устроены двѣ небольшія земляныя плотины на рѣчкѣ Мейрамъ-Булакъ.

Для заготовки кормовъ высѣяны хлѣба и подготовлена почва для будущихъ посѣвовъ:

№№ по порядку.	Наименованіе культуръ.	Урожай въ пудахъ.		Число десят.	Примѣчаніе.
		на десятину.	Всего.		
1	Овесъ	89,5	1700	19	Урожай опредѣленъ по обмолоту пробныхъ десятинъ; часть хлѣбовъ осталась въ скирдахъ.
2	Ячмень	76,7	460	6	
3	Пшеница	75,0	750	10	
4	Просо	—	—	1	Вымерзло 20 іюля.
5	Ленъ	—	—	1	
6	Свекла, морковь, тыква, кукуруза, сорго . . .	—	—	1	
7	Поднято съ весны для пашни 1913 г.	—	—	2	
8	Подъ травами	—	—	1/2	Посѣяны въ 1911 г. для опыта.
	Итого . . .	—	2910	40 1/2	

Сѣнокошеніе производилось какъ хозяйственнымъ способомъ, при помощи двухъ сѣнокосилокъ, такъ и путемъ сдачи покосовъ исполу; послѣдній способъ примѣнялся въ небольшомъ размѣрѣ изъ-за недостатка инвентаря и рабочихъ силъ разсадника. Всего было заготовлено, судя по взвѣшиванію пробныхъ стоговъ, 11700 пуд. сѣна. Къ 1 января 1913 г. осталось сѣна около 8000 пудовъ.

Оцѣнка всего урожая по существующимъ въ настоящее время цѣнамъ даетъ 3869 руб., при затратѣ на полученіе

его 2359 руб., т. е. чистая прибыль при хозяйственной заготовкѣ кормовъ равняется 1510 руб.

Изученіе скота. Для изученія мѣстнаго скота пріобрѣтались измѣрительные инструменты и приборы для анализа молока, но работы въ этомъ направленіи пока носили случайный характеръ, за исключеніемъ нѣкоторыхъ работъ по изученію киргизскаго скота для подбора племенного состава разсадника. Путемъ разсылки опросныхъ листовъ былъ организованъ статистическій учетъ скота въ 38 поселкахъ Усть-каменогорскаго уѣзда. При продолженіи этого дѣла въ 1913 г. получится возможность характеризовать хозяйство крестьянъ различныхъ районовъ этого уѣзда; пока же добытый матеріалъ не подвергался анализу.

Овцеводство. Для улучшенія мѣстныхъ и привезенныхъ въ область частными владѣльцами овецъ было пріобрѣтено 29 матокъ и 10 барановъ породы рамбулье-негретти, изъ которыхъ 10 матокъ пріобрѣтены въ имѣніи Предсѣдателя Государственнаго Совѣта М. Г. Акимова, а остальныя овцы—въ имѣніи С. А. Устинова. На пріобрѣтеніе овецъ и доставку ихъ до Омска израсходовано 3121 р. Изъ-за прекращенія навигаціи овцы оставлены до весны 1913 г. на фермѣ Омской молочной школы. Другія мѣропріятія по овцеводству заключались только въ подачѣ совѣтовъ и указаній овцеводамъ въ Семипалатинской области.

Молочное хозяйство. Планомъ работъ на 1912 годъ предусматривалось изученіе молочныхъ стадъ области путемъ измѣренія скота и анализовъ молока, въ виду чего были отпущены небольшія средства на пріобрѣтеніе соотвѣтствующихъ инструментовъ. Но фактически агрономической организаціи пришлось иначе заинтересоваться дѣломъ молочнаго хозяйства въ области.

Молоко, перерабатываемое на масло, служитъ въ значительной части поселковъ Семипалатинской области основнымъ продуктомъ сельскаго хозяйства. Это обстоятельство

обусловливается какъ общимъ экономическимъ состояніемъ области, такъ и естественно-историческими условіями ея.

Какое значеніе имѣетъ для Семипалатинской области экспортъ масла, видно изъ свѣдѣній, доставленныхъ присяжнымъ маклеромъ при Семипалатинской биржѣ; оказывается, что съ 1 января по 18 октября черезъ городъ Семипалатинскъ прошло масла 74.800 боченковъ, вѣсомъ до 300.000 пудовъ. По даннымъ испытательной лабораторіи молочнаго хозяйства, основаннымъ на свѣдѣніяхъ о маслодѣльныхъ заводахъ и количествѣ наибольшаго поступленія на нихъ молока въ Петровскій постъ, въ Семипалатинской области, за исключеніемъ казачьихъ земель по Иртышу, имѣется 70 маслодѣльныхъ заводовъ, на которыхъ вырабатывается около 55.000 пудовъ масла; лабораторія считаетъ эту цифру преуменьшенной, полагая, что въ области вырабатывается не менѣе 100.000 пудовъ масла.

Болѣе подробныя свѣдѣнія о развитіи маслодѣлія имѣются по Устькаменогорскому уѣзду, гдѣ работалъ техникъ молочнаго хозяйства.

Въ Устькаменногорскомъ уѣздѣ насчитывается 26 заводовъ, изъ которыхъ 3 артельныхъ и 23 частныхъ. Артельные заводы организовались только въ 1912 г.; возникновеніе же частныхъ заводовъ шло слѣдующимъ порядкомъ: въ 1905 г.—3 завода, въ 1908—1 заводъ, въ 1909—5 заводовъ, въ 1910—2 завода, въ 1911—2 завода, въ 1912—10 заводовъ. За 1912 г. на 26 заводахъ было переработано 123.100 пудовъ молока, изъ которыхъ получено 5932 пуда масла; средній выходъ—1 пудъ масла изъ 20 п. 30 ф. молока. Средняя годовая производительность одного завода—228 пудовъ масла. Самый большой заводъ—артельный въ с. Михайло-Архангельскомъ,—переработалъ 19005 пудовъ молока и получилъ 972,5 п. масла. Всѣ машины на заводахъ ручныя. Наиболѣе распространенная система сепараторовъ „Альфа-Лаваль“ (22 изъ 26); наиболѣе распространенной

маслобойкой является „Викторія“ (24 изъ 26); маслообработники по преимуществу датскіе (16 штукъ), Бландовскіе (5 штукъ) и своей работы (4 штуки). Только 1 заводъ работаетъ 9 мѣсяцевъ; 12 заводовъ работаютъ 7—8 мѣсяцевъ и 13 заводовъ работаютъ 3—6 мѣсяцевъ. Постройки для заводовъ не удовлетворяютъ техническимъ требованіямъ. Мастеровъ маслодѣлія, знакомыхъ съ дѣломъ теоретически, нѣтъ. Техника маслодѣлія стоитъ на крайне низкомъ уровнѣ. Послѣднія замѣчанія относятся также и къ заводамъ Зайсанскаго уѣзда.

Небольшой опытъ агрономической орцанизаціи въ дѣлѣ пропаганды артельнаго маслодѣлія оправдалъ теоретическіе расчеты и доказалъ жизненность самой идеи въ условіяхъ крестьянскихъ хозяйствъ восточной части Семипалатинской области.

Частные заводы платятъ крестьянамъ за пудъ поставленнаго молока 35—45 коп., при чемъ разсчетъ ведется обыкновенно товарами изъ лавки при маслодѣльномъ заводѣ. Этотъ крайне невыгодный для поставщиковъ молока способъ расплаты вошелъ въ обиходъ, какъ вслѣдствіе задолженности крестьянъ лавочникамъ, такъ и вслѣдствіе другихъ причинъ, для которыхъ весьма характеренъ отмѣченный на Алтаѣ способъ различной оцѣнки пуда поставленнаго молока; именно, въ пос. Верхняя Еловка, Зайсанскаго уѣзда, пудъ молока расцѣнивается въ 40 коп., при расплатѣ товарами, и въ 38 коп., при расплатѣ наличными деньгами. Здѣсь не столько характерно самое пониженіе платы наличными деньгами на 2 копѣйки съ пуда, такъ какъ и наличныя деньги все-равно будутъ истрачены преимущественно въ лавкѣ того же предпринимателя, сколько характерно то обстоятельство, что заводчики находятъ нужнымъ взимать нѣкоторый процентъ за выдаваемыя деньги и рискъ, что не всѣ эти деньги поступятъ заводчику обратно черезъ мелочную лавку. Въ Усть-каменогорскомъ уѣздѣ, предприниматель, уплачивая 40 коп.

товарами, уплачиваетъ не больше какъ 20—25 копѣекъ, да и то обыкновенно товарами, полученными имъ въ кредитъ, т.-е. обошедшимися дешево самому предпринимателю. Для сравненія съ этими данными возьмемъ данныя Михаило-Архангельской артели. Въ первый же годъ своего существованія эта артель выдала своимъ членамъ, въ среднемъ, по 47,9 коп. за пудъ молока и, кромѣ того, удержала по 5,6 к. съ пуда для покрытія расходовъ и долговъ по заводу; благодаря этому отчисленію, артель уплатила всѣ свои долги и отказалась отъ правительственной ссуды.

Не останавливаясь на разсмотрѣніи яснаго вопроса о преимуществѣ артельнаго маслодѣлія для поднятія благосостоянія крестьянской массы и привитія въ ней принциповъ раціональнаго хозяйства, а также на разсмотрѣніи вопросовъ о возможности успѣшной борьбы артелей съ мѣстными предпринимателями, достаточно указать на отмѣченный фактъ боязни предпринимателей за свои заводы тамъ, гдѣ возникаютъ артельные, ликвидацію частныхъ заводовъ въ этихъ случаяхъ и начало борьбы съ идеей артельныхъ заводовъ.

Несмотря на всѣ неблагопріятные обстоятельства, идея артелей прививается быстро, и уже въ 1912 году, кромѣ 7-ми налаживающихся артелей, въ области есть еще 2 артели по переработкѣ молока (въ пос. Воскресенскомъ, Устькаменогорскаго уѣзда), и есть свѣдѣнія о подготовкѣ къ образованію 3 маслодѣльныхъ артелей (въ сс. Преображенскомъ и Великодмитріевскомъ, Устькаменогорскаго уѣзда и въ г. Устькаменогорскѣ), а всего за годъ образовалось и подготовлялось къ образованію 12 артельныхъ маслодѣльныхъ заводовъ. Надо предвидѣть, что въ дальнѣйшемъ образованіе маслодѣльныхъ артелей пойдетъ не безъ затрудненій и скачками, въ зависимости отъ упроченія крестьянъ на землѣ и втягиванія въ начавшійся процессъ другихъ уѣздовъ.

Неудовлетворительное состояніе какъ артельныхъ, такъ и частныхъ маслодѣльныхъ заводовъ, заставило агрономи-

ческую организацію принять мѣры къ ихъ улучшенію. Одною изъ мѣръ въ текущемъ году было приглашеніе на службу организаціи техника по молочному дѣлу, который объѣзжалъ заводы, давалъ указанія и обучалъ лучшимъ пріемамъ маслодѣлія. Но главною мѣрою явилось изданіе обязательныхъ постановленій для открытія и содержанія маслодѣльныхъ заводовъ въ Семипалатинской области. Въ основу этихъ правилъ легли утвержденныя для Акмолинской области. Проектъ правилъ былъ выработанъ комиссіей, избранной 7-мъ районнымъ агрономическимъ совѣщаніемъ, одобренъ названнымъ совѣщаніемъ, утвержденъ 8 ноября 1912 г. Г. Степнымъ Генералъ-Губернаторомъ и опубликованъ 1 декабря 1912 г. Эти обязательныя правила вступаютъ въ силу съ 1 іюня 1913 года. Съ разрѣшенія г. Семипалатинскаго Губернатора, отпечатано на средства агрономической организаціи 1.000 экземпляровъ обязательныхъ постановленій, которыя и распространены въ области черезъ чиновъ агрономической организаціи и завѣдующихъ крестьянскими участками.

Въ обязательныхъ постановленіяхъ для открытія и содержанія маслодѣльныхъ заводовъ содержатся, между прочимъ, требованія техническаго характера, предъявляемые къ постройкамъ маслодѣльныхъ заводовъ. Для облегченія населенію проектированія указанныхъ построекъ, особенно для облегченія артелей, ходатайствующихъ о ссудѣ на устройство маслодѣльныхъ заводовъ, г. и. д. Семипалатинскаго Губернатора распорядился о составленіи областнымъ инженеромъ образцоваго плана постройки маслодѣльнаго завода; этотъ планъ будетъ впослѣдствіи отпечатанъ и распространенъ среди населенія.

Распространеніе сельскохозяйственныхъ знаній. Курсы по пчеловодству и садоводству.

Планомъ работъ на 1912 г. намѣчены были курсы по пчеловодству въ 2 пунктахъ, однако за недостаткомъ персонала и въ силу трудности организовать дѣло при большихъ разстояніяхъ области, можно было осуществить устройство курсовъ только въ одномъ пунктѣ, на пасѣкѣ Г. Панкратьева,

близъ г. Устькаменогорска, но за то программа курсовъ была расширена въ томъ смыслѣ, что къ предположенному курсу пчеловодства былъ присоединенъ еще курсъ садоводства. Курсы продолжались съ 1 по 20 іюня 1912 г. Всего было 20 слушателей: 7 учителей и учительницъ народныхъ школъ, 5 лицъ, подготовляющихся къ званію учителей народныхъ школъ, 1 слушательница высшихъ женскихъ курсовъ, 1 воспитанникъ военно-фельдшерской школы, 1 окончившій сельскохозяйственную школу, 5 крестьянъ и мѣщанъ. Теоретическія занятія сопровождались демонстраціей учебныхъ пособій, находившихся въ распоряженіи лекторовъ. Практическія занятія выполнялись въ саду Д. Г. Панкратьева, гдѣ стоитъ и пасѣка изъ ульевъ системы Дадана, Алтайской и Кована. Въ основу программы курсовъ по пчеловодству легла выработанная Русскимъ Обществомъ Пчеловодства и утвержденная Министерствомъ Земледѣлія программа; для курсовъ по садоводству была принята программа сельскохозяйственныхъ курсовъ, бывшихъ при Нартасскомъ Александровскомъ сельскохозяйственномъ училищѣ въ 1911 г., измѣненная примѣнительно къ мѣстнымъ условіямъ. Въ общей сложности теоретическія занятія продолжались 40 часовъ, а практическія 47 часовъ.

Дополненіемъ къ курсамъ по пчеловодству и садоводству служили экскурсіи слушателей подъ руководствомъ и. о. уѣзднаго агронома и старшаго инструктора по пчеловодству на пасѣки А. Н. Федорова, Зиновьева, Филиппова, Псарева и Холмогорова. Экскурсіи продолжались 4 дня.

Музеи.

Въ отчетномъ году по смѣтѣ были отпущены средства на устройство музеевъ—сельскохозяйственнаго въ Павлодарскомъ уѣздѣ и передвижного по пчеловодству.

И тотъ и другой музей находятся пока въ стадіи организаціи. Въ Вяткѣ заказанъ особый передвижной пчеловодный музей, который, будучи спеціально для этого при-

способленъ, давалъ бы возможность удобно и легко пользоваться вьючной лошадью для перевозки его по горнымъ тропинкамъ пчеловоднаго района.

Чтенія и бесѣды.

Организованныхъ чтеній не устраивалось. Бесѣды велись попутно, при поѣздкахъ агрономическаго персонала. Содержаніе бесѣдъ обычно прямо вытекало изъ вопросовъ, которые ставились слушателями, и опредѣлялось нуждами даннаго района.

Безплатная раздача книгъ населенію.

Въ отчетномъ году изъ остатковъ земской смѣты было выдано 300 руб. на покупку брошюръ для безплатной раздачи населенію. На эту сумму было выписано отъ издательства „Посредникъ“ и отъ Бюро Харьковскаго общества сельскаго хозяйства около 6.500 брошюръ, которые и раздавались населенію г. Семипалатинскимъ Губернаторомъ при его поѣздкѣ по области, а также чинами агрономической организаціи и завѣдующими крестьянскими участками. Въ настоящее время начинаютъ поступать свѣдѣнія о томъ, какія изъ выписанныхъ брошюръ оказались наиболѣе нужными и понятными населенію; эти данныя послужатъ руководствомъ при послѣдующихъ выпискахъ книгъ для безплатной раздачи.

Кредиты на мѣропріятія по полеводству.

Кредиты на мѣропріятія по полеводству были отпущены, главнымъ образомъ, по смѣтѣ Переселенческаго Управленія; меньшая часть была отпущена по смѣтѣ Департамента Земледѣлія. Наибольшіе кредиты были отпущены изъ остатковъ земскихъ сборовъ прежнихъ лѣтъ на сохраненіе хлѣбныхъ посѣвовъ отъ кобылки.

Департаментомъ Земледѣлія ассигнованы кредиты на зерноочищеніе, снабженіе населенія огородными сѣменами и на садоводство. Средства Переселенческаго Управленія употреблены на опытно-показательные посѣвы.

Въ Устькаменогорскомъ уѣздѣ опытно показательные посѣвы ставились въ с.с. Самарскомъ, Воскресенскомъ и

Опытно-показательные участки.

Васильевскомъ; всего было заложено 11 испытательныхъ и показательныхъ участковъ на площади около 8 десятинъ. Испытывались однострочный и двустрочный посѣвъ и клеверъ съ тимофеевкой съ покровнымъ и безъ покровнаго растенія; на показательныхъ участкахъ былъ произведенъ посѣвъ травъ: люцерны, могара обыкновеннаго, калифорнійскаго и французскаго, посѣвъ озимой пшеницы и ржи по майскому пару, рядовой посѣвъ озимой пшеницы черноколоски и овса шведскаго.

Въ Павлодарскомъ уѣздѣ опытно-показательные участки были заложены въ слѣдующихъ поселкахъ: Вѣрненскомъ, Ивановскомъ, Федоровскомъ, Новоспасовскомъ, Захаровскомъ, Благовѣщенскомъ, Покровскомъ и Михайловскомъ. Всѣхъ опытно-показательныхъ участковъ организовано 115. Опыты обычно велись на основныхъ и контрольныхъ дѣлянкахъ; всего было образовано 414 дѣлянокъ на площади 148,25 дес. Испытывались и показывались слѣдующіе элементы земледѣлія: глубина осенней и весенней вспашки, широкорядный посѣвъ съ мотыженіемъ и безъ мотыженія междурядій, сравнительно съ обыкновеннымъ рядовымъ и разброснымъ посѣвами, сорта яровой пшеницы и овса, посѣвъ сортированнымъ зерномъ, различная густота посѣва, обработка земли передъ вспашкой буккеромъ, культиваторомъ и бороной, укатываніе каткомъ Кэмбеля и простымъ каткомъ, рядовой посѣвъ сошниковой и дисковой сѣялкой, различное время посѣва при одновременной вспашкѣ, различное время вспашки съ послѣдующимъ посѣвомъ, рядовой посѣвъ сравнительно съ разброснымъ, буккерный посѣвъ сравнительно съ разброснымъ, комбинаціи времени посѣва и обработки почвы передъ вспашкой, паровая обработка земли плугомъ и буккеромъ.

Зерноочистительные пункты.

Въ 1912 г. работали слѣдующіе зерноочистительные обозы:

№№ по порядку	НАИМЕНОВАНІЕ СЕЛЕНІЙ.	Зерноочистительныя машины.	Количество очищенныхъ сѣмянъ.
	Павлоградскій уѣздъ.		
1	Тихомировское, Благовѣщенское, Федоровское, Ивановское, Новоспасовское, Тимофѣевское, Воскресенское, Вѣрненское.	Тріеръ Гейда № 2, сортировка Варакcина	4211 п.
2	Великокняжеское, Новоселовское, Красиловское, Орловское, Сосновское, Любимовское, Галкинское, Столыпинское, Васильевское, Ефремовское, Маріановское, Александровское, Николаевское, Алексѣевское.	Тріеръ Гейда № 3, млывокъ бр. Донскихъ.	8819 п.
	Устькаменогорскій уѣздъ.		
3	Васильевское	Тріеръ Мейера № 2. млынокъ Донцова.	537 п.
4	Васильевское	Тріеръ Гейда № 3.	—
	Зайсанскій уѣздъ.		
5	Благодарный, Черно-Иртышскій, Рождественскій	Тріеръ Гейда № 2, сортировка Липгарта—точная копія Клейтона . . .	200 п.
	Семипалатинскій уѣздъ.		
6	Племенной разсадникъ, Черниговскій, Полтавскій, Громовскій, хуторъ Момбай, Алкачагъ, Карповское.	Тріеръ Гейда № 2, сортировка Тріумфъ	5000 п.
		Итого	18.230 п.

Въ самомъ концѣ года для Семипалатинскаго уѣзда пріобрѣтены еще 2 тріера и 1 вѣялка—сортировка.

Дѣло очистки сѣмянъ шло недостаточно энергично, какъ вслѣдствіе недостатка кредитовъ, на что указывалось въ планѣ работъ, такъ и по другимъ причинамъ, изъ которыхъ надо отмѣтить плохой урожай въ однихъ поселкахъ и неблагопріятныя условія уборки урожая въ другихъ, а также нежеланіе крестьянъ нѣкоторыхъ поселковъ „показать“ хлѣбъ, такъ какъ они просятъ ссуды на продовольствіе и обсѣмененіе.

Снабженіе населенія огородными сѣменами.

5-мъ районнымъ агрономическимъ совѣщаніемъ было постановлено распространять огородныя сѣмена не безплатно, а за половину стоимости ихъ. Для указаннной цѣли пріобрѣтены: лукъ, сѣмена различныхъ сортовъ арбузовъ, огурцовъ, свеклы, моркови, тыквы, мака, фасоли, рѣдьки, томатовъ, бобовъ, петрушки, салата, капусты, дынь. Кромѣ того, на эти же кредиты были пріобрѣтены: синякъ, фацелія, вика, люцерна франпузская и туркестанская (частью изъ Чугучака), могаръ, костеръ, тимофеевка, шведскій овесъ.

Продажа шла слабо, отчасти вслѣдствіе поздняго полученія сѣмянъ, отчасти изъ-за недостатка времени у чиновъ организаціи. Оставшійся матеріалъ будетъ распространенъ въ 1913 году.

Садоводство.

Внѣ плана работъ Департаментомъ Земледѣлія былъ отпущенъ кредитъ въ 150 руб. на снабженіе народныхъ училищъ и мѣстнаго населенія посадочнымъ матеріаломъ. На всю эту сумму сдѣланы заказы различнымъ фирмамъ на древесный и кустарниковый садовый матеріалъ, но заказы могутъ быть исполнены только весною 1913 года.

Кромѣ того, изъ кредитовъ 1912 г. Департаментомъ Земледѣлія по журналуу 8-го районнаго агрономическаго совѣщанія выдано пособіе въ 2000 руб. Семипалатинскому отдѣлу Степного общества любителей садоводства и древонасажденія.

Пчеловодство.

Въ 1912 году продолжалось дѣло организаціи образцовой пасѣки на урочище Куу-Чеке, Устькаменогорскаго уѣзда, близъ сел. Александровскаго. Хотя земли образцовой пасѣки

до сихъ поръ не отграничены Переселенческой партіей и не переданы Департаменту Земледѣлія, работы рѣшено было поставить съ разрѣшенія г. Семипалатинскаго Губернатора. Весною была пріобрѣтена 21 пчелиная семья. Для снабженія образцовой пасѣки ульями пришлось воспользоваться тѣми, которыя были заготовлены для показательныхъ пасѣкъ въ концѣ 1911 г. Первые рои появились 25 мая, роеніе продолжалось до 24 іюня, и за это время въ рамочные ульи алтайской системы пересажено 23 роя. Изроившіяся колоды въ сентябрѣ подверглись нападенію какого то грызуна, который уничтожилъ 6 наиболѣе слабыхъ семей въ колодныхъ ульяхъ.

Весною были сдѣланы посѣвы медоносовъ, весьма ограниченные изъ-за недостатка средствъ въ это время; высѣяны были: гречиха на 1/8 десятины, синякъ и фацелія — также на 1/8 десятины. Гречиха взошла хорошо и хорошо использовалась пчелами, но была убита морозами 20-21 іюля; фацелія на нови развилась плохо; синякъ далъ прекрасные всходы, и обѣщаетъ дать въ 1913 году хорошій сборъ меда и сѣмянъ. Кромѣ того было посажено 20 корешковъ крупноплодной малины, изъ которыхъ 19 хорошо принялись, и выкопано болѣе трехсотъ ямъ для посадки весною 1913 г. медоносныхъ деревьевъ и кустарниковъ.

Пчелы на пасѣкѣ имѣютъ возможность использовать медъ весьма разнообразной и богатой дикой растительности, цвѣтущей съ апрѣля до конца іюня въ долинѣ и позже въ прилегающихъ высокихъ горахъ.

На зимовку пчелы поставлены 2 октября въ омшанникъ, временно выкопанный въ землѣ. Всѣхъ семей на зиму пошло 34, изъ которыхъ 19 въ рамочныхъ ульяхъ и 15 въ колодныхъ.

Населеніе сосѣднихъ поселковъ, особенно пчеловоды сс. Александровскаго и Пантелеймоновскаго, усиленно по-

сѣщали пасѣку, интересовались ходомъ работъ на ней и учились раціональнымъ пріемамъ пчеловодства.

Въ 1912 г. устроены и оборудованы инвентаремъ 3 показательныхъ пасѣки: на дворянскомъ участкѣ „Таинта", въ с. Миролюбовскомъ и въ г. Устькаменогорскѣ; кромѣ того заготовлены матеріалы для устройства еще 2-хъ показательныхъ пасѣкъ, изъ которыхъ одну предполагается поставить на племенномъ разсадникѣ киргизскаго скота, а другую въ с. Вознесенскомъ, Зайсанскаго уѣзда.

Совѣты пчеловодамъ Устькаменогорскаго и Зайсанскаго уѣздовъ давались инструкторомъ по пчеловодству при спеціальныхъ поѣздкахъ для этой цѣли и для ознакомленія съ состояніемъ пчеловодства въ области; всего инструкторомъ сдѣлано за лѣто около 5000 верстъ, при чемъ, кромѣ отдѣльныхъ указаній пчеловодамъ, проведено 18 организованныхъ бесѣдъ въ 15 поселкахъ; на этихъ бесѣдахъ было въ общей сложности 107 слушателей. Лицамъ, проявившимъ особый интересъ къ пчеловоднымъ бесѣдамъ, инструкторъ раздавалъ безплатно книги по пчеловодству, садоводству и огородничеству и чертежи ульевъ.

Въ отчетномъ году замѣчался усиленный спросъ на совѣты по борьбѣ съ гнильцомъ и раскрылицей, особенно со стороны пчеловодовъ сосѣдняго Змѣиногорскаго уѣзда, Томской губерніи.

Изъ урожая 1911 г. населенію безплатно раздавались сѣмена медоносовъ: гречихи, мордовника и синяка.

Вслѣдствіе усиленныхъ запросовъ пчеловодовъ на чертежи и описанія алтайскаго улья, сконструированнаго въ 90-хъ годахъ прошлаго столѣтія Е. П. Михаэлисомъ и нынѣшнимъ инструкторомъ А. Н. Федоровымъ, послѣдній вошелъ въ соглашеніе съ Семипалатинскимъ подотдѣломъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества о напечатаніи его работы по этому предмету съ тѣмъ, чтобы часть оттисковъ была предоставлена для безплатной раздачи населенію.

Наконецъ, въ 1912 г. продолжалось собираніе статистическихъ свѣдѣній о состояніи пчеловодства въ области. По полученнымъ даннымъ, къ 1 января 1913 года въ Семипалатинской области насчитывалось 312 отдѣльныхъ пасѣкъ съ 10562 ульями, изъ которыхъ 10 пасѣкъ съ 646 рамочными ульями и 302 пасѣки съ 99916 колодными ульями. Въ этотъ подсчетъ не вошли пасѣки на казачьихъ земляхъ, число которыхъ довольно значительно.

Надо отмѣтить еще, что, по предложенію Акмолинско-Семипалатинскаго Управленія Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, въ отчетномъ году инструкторъ по пчеловодству занимался собираніемъ свѣдѣній о крестьянахъ, пожелавшихъ получить подъ пасѣки безплатно 1 дес. земли изъ лѣсныхъ дачъ; въ 1912 г. инструкторомъ по пчеловодству было выдано 9 удостовѣреній на право полученія указанныхъ участковъ. Эта мѣра, несомнѣнно, обезпечитъ использованіе части лѣсныхъ дачъ дѣйствительными пчеловодами.

Сельскохозяйственныя выставки.

Семипалатинская областная агрономическая организація принимала участіе въ всероссійской выставкѣ овцеводства и съѣздѣ овцеводовъ въ Москвѣ.

На выставкѣ были выданы двѣ серебряныя медали за экспонаты области — овецъ киргизской и мериносовыхъ породъ.

На участіе въ выставкѣ и съѣздѣ овцеводовъ Департаментомъ Земледѣлія были отпущены 2.000 р. внѣ смѣты на агрономическія мѣропріятія по области.

Въ предѣлахъ смѣты съ 7 по 9 декабря была устроена агрономической организаціей въ г. Устькаменогорскѣ мелкорайонная выставка пчеловодства и сельскаго хозяйства.

Г. Устькаменогорскъ избранъ мѣстомъ выставки, какъ главный рынокъ меда въ области, при чемъ время выставки пріурочено къ ярмаркѣ въ городѣ. Къ выставкѣ были привлечены лучшія пчеловоды области, мѣстный складъ машинъ

переселенческаго управленія и др. Въ числѣ экспонатовъ были: фотографіи пасѣкъ, рамочные ульи системы Дадана, Дадана-Блатта и Алтайской, вальцы для изготовленія искусственной вощины, центробѣжки, воскотопки, приборъ Кондратьева для вывода матокъ, маточные клѣтки, ножи, дымари, кормушки для пчелъ разныхъ системъ, искусственная вощина, сѣмена медоносовъ, гербарій, атласы медоносныхъ растеній, плакаты, картины, книги, сельскохозяйственныя машины, образцы хлѣбовъ, огородныхъ и бахчевыхъ сѣмянъ и пр. Объясненія давались инструкторомъ и спеціалистомъ по сельскохозяйственной части съ 10 часовъ утра до 7 ч. вечера. Всего выставку посѣтило болѣе 1500 человѣкъ. Помѣщеніе для выставки было уступлено безвозмездно Усть-каменогорскимъ городскимъ общественнымъ управленіемъ. На выставкѣ ни медалей, ни дипломовъ не выдавалось, хотя многіе экспонаты безусловно заслуживали награды.

Борьба съ сусликомъ.

На средства, отпущенныя Департаментомъ Земледѣлія, проведены работы по борьбѣ съ сусликами въ Павлодарскомъ уѣздѣ. Изъ 19 запрошенныхъ поселковъ этого уѣзда выразили согласіе вести борьбу съ сусликами, при условіи выставленія безплатныхъ рабочихъ, только 2 поселка: Надаровскій и Новопокровскій; остальные отказались, ссылаясь на недостатокъ свободнаго времени и рабочихъ или на незначительность вреда, приносимаго на ихъ земляхъ сусликами.

Въ двухъ вышеуказанныхъ поселкахъ работы по борьбѣ съ сусликами велись съ 19 мая по 7 іюня. Матеріаломъ для затравливанія сусликовъ былъ сѣроуглеродъ. Часть матеріаловъ и нѣкоторый инвентарь для борьбы съ сусликами были переданы Министерствомъ Внутреннихъ Дѣлъ, какъ оставшіеся отъ работъ по трудовой помощи населенію Семипалатинской области въ 1911 году.

Въ пос. Новопокровскомъ работы продолжались 16 дней. За это время приняли участіе въ работахъ 311 человѣкъ и

15 одноконныхъ подводъ; пройдена площадь въ 1473 десятины, на которой затравлено 9176 норъ, при чемъ израсходовано 129 бутылокъ сѣроуглерода.

Въ пос. Надаровскомъ работы продолжались 3 дня. За это время приняли участіе въ работахъ 130 человѣкъ; пройдена площадь въ 1363 дес., на которой затравлено 1992 норы, при чемъ израсходовано 65 бутылокъ сѣроуглерода.

Наконецъ, работы по истребленію сусликовъ велись и на участкѣ Павлодарскаго опытнаго поля, гдѣ 18 іюня была пройдена площадь въ 13 десятинъ и затравлено 163 норы, при чемъ израсходовано 4 бутылки сѣроуглерода.

Означенными работами поля были очищены отъ сусликовъ.

Борьба съ кобылкой.

Кобылка въ Семипалатинской области составляетъ постоянный элементъ фауны съ періодичностью усиленнаго размноженія, какъ указалъ работавшій нѣкоторое время въ области въ 1911 г. энтомологъ К. Н. Россиковъ. Можно установить, что кобылка сильно размножилась въ 1901 — 1903 гг., а затѣмъ въ 1910—1912 гг.

Въ 1901—1903 гг. были приняты первыя мѣры для борьбы съ кобылкой, проведенныя подъ руководствомъ командированнаго Департаментомъ Земледѣлія энтомолога Соколова. Борьбу предполагалось вести при помощи опрыскиванія зараженныхъ площадей швейнфуртской зеленью. Работа едва ли могла быть успѣшной при экономическомъ и культурномъ состояніи области въ то время, при отсутствіи подготовленнаго персонала на мѣстахъ и при затруднительности доставить на мѣсто нужные матеріалы; кромѣ того, и самая борьба практиковалась въ незначительномъ размѣрѣ, такъ какъ было выписано, кажется, всего 33 ручныхъ опрыскивателя старой конструкціи.

Лѣтомъ 1910 года въ различныхъ мѣстахъ области посѣвы крестьянъ были повреждены, а мѣстами и совершенно уничтожены появившейся въ громадныхъ количествахъ ко-

былкой. Наиболѣе сильно пострадалъ поселокъ Орловскій, Устькаменогорскаго уѣзда, гдѣ кобылка уничтожила совершенно 100 десятинъ посѣвовъ, и повредила болѣе 500 дес. Въ Семипалатинскомъ уѣздѣ наиболѣе пострадала отъ кобылки Александровская волость. Въ Павлодарскомъ уѣздѣ только въ 6 поселкахъ кобылка истребила около 500 десятинъ, т. е. пятую часть всѣхъ посѣвовъ этихъ поселковъ; кромѣ того изъ-за поврежденій кобылкой на площади, превышающей 500 дес., было собрано хлѣба 7—10 пудовъ съ десятины; наконецъ, кобылкой было уничтожено громадное количество скудныхъ покосовъ Павлодарскаго уѣзда. Такъ какъ въ 1910 г. въ области существовала лишь небольшая агрономическая организація переселенческаго района, то она могла сдѣлать лишь приблизительное опредѣленіе залежей кубышекъ кобылки осенью 1910 года въ Павлодарскомъ и Устькаменогорскомъ уѣздахъ; въ первомъ площадь залежей опредѣлена въ 1800 дес., а во второмъ—въ 1500 дес. Исходя изъ полученныхъ данныхъ и принимая во вниманіе наличность оставшагося по бумагамъ саранчеваго обоза 1901—1903 гг., агрономическая организація переселенческаго района составила планъ работъ и смѣту расходовъ по борьбѣ съ кобылкой въ 1911 г., при чемъ расходъ на борьбу, при общей площади залежей кубышекъ кобылки въ 3300 десятинъ, опредѣленъ въ 13.000 рублей. Этотъ кредитъ не былъ разрѣшенъ за отсутствіемъ свободныхъ земскихъ средствъ. Однако, вслѣдствіе поступившихъ съ мѣстъ тревожныхъ свѣдѣній о распространеніи кобылки, Г. Семипалатинскій Губернаторъ снова обратился съ ходатайствомъ къ Г. Степному Генералъ-Губернатору объ отпускѣ 3.000 руб. на принятіе мѣръ борьбы съ кобылкой, на что и было дано соотвѣтствующее разрѣшеніе. При позднемъ отпускѣ денегъ, на нихъ можно было поставить только осеннее обслѣдованіе залежей кубышекъ кобылки, для составленія плана истребительныхъ работъ на 1912 годъ, но, по желанію Г. Семипа-

латинскаго Губернатора оказать немедленную возможную помощь населенію, было приступлено и къ организаціи послѣдней силами правительственной агрономической организаціи, введенной въ область въ томъ же 1911 году. Въ результатѣ всѣхъ усилій можно было добиться лишь того, что въ Павлодарскомъ уѣздѣ, въ пос. Захаровскомъ и Троицкомъ, къ опрыскиванію зараженныхъ мѣстъ швейнфуртской зеленью приступлено 22 мая, а въ Устькаменогорскомъ уѣздѣ, въ пос. Орловскомъ,—4 іюня. Естественно, что при такихъ условіяхъ и съ малымъ количествомъ опрыскивателей и зелени, работы имѣли скорѣе показательный характеръ, да и то не достаточно убѣдительный для крестьянъ, а не характеръ непосредственной помощи населенію въ борьбѣ съ кобылкой. На остатки отъ истребительныхъ работъ было произведено осеннее обслѣдованіе залежей яицъ кобылки. Обслѣдованіе не было исчерпывающимъ, такъ какъ персоналъ агрономической организаціи былъ отчасти назначенъ слишкомъ поздно, отчасти былъ занятъ другими срочными работами; обслѣдованію мѣшали осенніе дожди; наконецъ, часть времени, спеціально приглашеннаго по вольному найму лица для обслѣдованія залежей яицъ кобылки въ Павлодарскомъ уѣздѣ, была посвящена обслѣдованію на казачьихъ земляхъ, сдѣланному по просьбѣ Войскового Правленія Сибирскаго Казачьяго Войска. Несмотря на всѣ эти обстоятельства, осеннее обслѣдованіе 1911 г., и дополняющее его весеннее обслѣдованіе 1912 г., были вполнѣ достаточны для того, чтобы составить планъ истребительныхъ работъ на 1912 г., обезпечивающій успѣшную борьбу на всѣхъ болѣе или менѣе значительныхъ мѣстахъ зараженія, угрожающаго крестьянскимъ посѣвамъ. Не подвергались только обслѣдованію, за недостаткомъ силъ и средствъ, зараженія на киргизскихъ земляхъ и у крестьянъ тѣхъ немногихъ поселковъ, которые отказались дать для обслѣдованія безплатныхъ рабочихъ. Результаты работъ могутъ быть сведены въ слѣдующей таблицѣ:

№№ по порядку.	НАИМЕНОВАНІЕ ПОСЕЛКОВЪ.	Число залежей.	Площадь подъ залежами десятинъ	Средняя плотность залежей.
	Павлоградскій уѣздъ.			
1	Захаровскій	32	131,85	15 кубышекъ на 1 квадратн. аршинъ.
2	Троицкій.	70	280	
3	Михайловскій.	23	300	
4	Петропавловскій	8	70	
5	Благодатный	14	50	
6	Покровскій	35	115	
7	Благовѣщенскій	18	14	
8	Тихомировскій	8	1,60	
9	Вѣрный.	10	3,30	
10	Ново-Кіевскій.	11	8,60	
	Семипалатинскій уѣздъ.			
11	Каноперскі	3	5,52	3,6 кубышекъ на 1 квадратн. аршинъ.
12	Вашкульскій	1	12	
13	Мало-Владимірскій.	13	453	
	Устькаменогорскій уѣздъ.			
14	Орловскій	4	578	70 кубышекъ на 1 кв. аршинъ
	Зайсанскій уѣздъ.			
16	Успенскій.	3	3	10 кубышекъ на 1 кв. аршинъ
	Итого . . .	268	2026,17	

На указанныхъ площадяхъ и были предположены работы по борьбѣ съ кобылкой.

Кромѣ того, было признано необходимымъ вести борьбу съ кобылкой на казенномъ племенномъ разсадникѣ киргизскаго скота, гдѣ обслѣдованіе осенью 1911 г. не производилось, но былъ установленъ фактъ уничтоженія кобылкой около 200 десятинъ покосовъ.

Такъ какъ обслѣдованіе велось при помощи безплатныхъ рабочихъ, выставленныхъ крестьянами, то даже отъ небольшаго ассигнованія на борьбу съ кобылкой въ 1911 г. получился остатокъ, который, съ разрѣшенія г. Семипалатинскаго Губернатора, былъ употребленъ на пріобрѣтеніе конныхъ и ручныхъ опрыскивателей; благодаря этому опрыскиватели могли быть получены въ области къ началу работъ 1912 г. и оказали большую пользу, такъ какъ кредиты 1912 г. были отпущены настолько поздно, что другихъ конныхъ опрыскивателей уже нельзя было доставить къ мѣсту работъ въ нужное время.

Смѣтныя предположенія по борьбѣ съ кобылкой въ 1912 г. были утверждены въ суммѣ 27285 рублей; извѣщеніе объ ихъ отпускѣ было получено только 13 февраля, а первые 10.000 руб. были переведены въ распоряженіе г. Семипалатинскаго Губернатора только въ половинѣ марта.

Въ основу плана истребительныхъ работъ 1912 года легли положенія журнала районнаго агрономическаго совѣщанія, состоявшагося 3 сентября 1911 года съ участіемъ энтомолога Департамента Земледѣлія К. Н. Россикова.

Детальный планъ работъ не получилъ полнаго осуществленія въ силу различныхъ обстоятельствъ.

Главнымъ препятствіемъ служило позднее прибытіе матеріаловъ и приборовъ на мѣсто работъ. Этому не мало способствовали и очень тяжелыя мѣстныя условія транспорта, громадныя разстоянія отъ желѣзной дороги (Алтайскіе поселки до 1700 верстъ), позднее открытіе навигаціи (18 ап-

рѣля) и, наконецъ, обѣдненіе населенія, только что перенесшаго послѣ голоднаго года еще сильный „джутъ“ (голодный падежъ скота).

Выходъ молодой кобылки начался 18 апрѣля, а первыя работы могли быть открыты только 5 мая.

Черезъ нѣсколько дней начались проливные дожди, вслѣдствіе чего опрыскиваніе во многихъ мѣстахъ не приносило достаточно рѣзкихъ результатовъ.

Итоги истребительныхъ работъ были таковы. Въ Павлодарскомъ уѣздѣ защита хлѣбовъ велась въ поселкахъ Михайловской и Федоровской волостей: Захаровскомъ, Троицкомъ, Михайловскомъ, Покровскомъ, Благодатномъ, Благовѣщенскомъ и Ново-Кіевскомъ.

Примѣнялось опрыскиваніе швейнфуртской зеленью, вылавливаніе сачками и гопперъ-дозерами. Удачно была произведена защита въ поселкахъ Захаровскомъ и Благовѣщенскомъ, хуже въ поселкахъ Троицкомъ и Петропавловскомъ.

Въ селеніяхъ Михайловскомъ и Покровскомъ, вслѣдствіе опозданія открытія работъ, ощутительныхъ результатовъ не получилось совсѣмъ.

Въ Семипалатинскомъ уѣздѣ работы велись въ очень узкихъ предѣлахъ и носили по преимуществу характеръ опытный, такъ какъ условія борьбы здѣсь значительно отличаются отъ другихъ районовъ. Пашни расположены на разстояніи 40—60 верстъ отъ поселковъ, находятся въ совершенно безводной мѣстности, гдѣ влага добывается только изъ снѣжниковъ. Хлѣба здѣсь повреждались главнымъ образомъ пруссикомъ, появившимся въ значительномъ количествѣ въ сильно скученныхъ мѣстахъ и на громадныхъ площадяхъ. Недостаточное изученіе мѣстъ откладки яицъ, не позволило поставить работы въ широкомъ масштабѣ, и истребленіе вредителя велось только на части надѣла поселка Мало-Владимирскаго. По безводію мѣстности опрыскиваніе зеленью не примѣнялось и работа велась гопперъ-дозерами со смолой

и керосиномъ. Выловлено было за 30 дней не менѣе 750 пудовъ кобылки.

Въ Зайсанскомъ уѣздѣ пораженные вредителемъ поселки расположены въ долинѣ рѣки Кабы, въ Алтайскихъ горахъ. Они находятся далеко отъ гор. Зайсана и отдѣлены отъ него трудно проходимыми горами. Доставка сюда матеріаловъ и приборовъ была сопряжена поэтому съ большими затрудненіями.

Однако, благодаря позднему выходу кобылки, работы здѣсь были произведены своевременно и увѣнчались полнымъ успѣхомъ, хотя и здѣсь онѣ не захватили всего пораженнаго района, что, впрочемъ, и не входило въ планъ работъ. Задачей была защита хлѣбовъ въ поселкѣ Орловскомъ, какъ показательная работа для всего района, и выполнена была она, несмотря на всѣ трудности, вполнѣ удачно.

Повсемѣстно истребительныя работы были закончены въ іюлѣ мѣсяцѣ, а съ конца іюля было начато обслѣдованіе для выясненія размѣра истребительныхъ работъ, необходимыхъ въ 1913 году.

Работы велись въ болѣе широкомъ масштабѣ, чѣмъ въ предыдущемъ году, и болѣе или менѣе охватили всѣ зараженныя кобылкой мѣстности области.

Дѣятельность агрономической организаціи въ Акмолинской области.

Уѣздныя агрономическія совѣщанія.

Согласно высказанному на агрономическомъ совѣщаніи 27 февраля 1912 года предсѣдателемъ совѣщанія предложенію, получившему одобреніе собранія, отчеты мѣстнаго агрономическаго персонала вмѣстѣ со смѣтными предположеніями ихъ были заслушаны въ созванныхъ въ концѣ минувшаго года уѣздныхъ агрономическихъ совѣщаніяхъ.

Уѣздныя совѣщанія при большомъ составѣ мѣстныхъ интеллигентныхъ работниковъ и вызванныхъ на совѣщаніе крестьянъ, число которыхъ доходило до 12 человѣкъ (въ Петропавловскомъ уѣздѣ), имѣли возможность близко ознакомиться съ постановкой агрономической помощи населенію въ уѣздахъ и указать то или иное желательное направленіе работы въ дальнѣйшемъ.

Отмѣчено живое участіе всѣхъ членовъ агрономическихъ совѣщаній при обсужденіи результатовъ разныхъ мѣропріятій.

Уѣздныя агрономическія совѣщанія въ отчетномъ году состоялись пока въ трехъ уѣздахъ: Петропавловскомъ, Кокчетавскомъ и Атбасарскомъ.

Зерноочистительные обозы.

Количество зерноочистительныхъ обозовъ въ области весной 1912 года равнялось 15 и распредѣлялось по уѣздамъ:

Въ Омскомъ	3
„ Петропавловскомъ	3
„ Кокчетавскомъ	4
„ Атбасарскомъ	2
„ Акмолинскомъ	3

Лѣтомъ 1912 года, согласно утвержденной на этотъ годъ смѣты, было пріобрѣтено еще 14 зерноочистительныхъ обозовъ, которые прибыли на мѣста въ началѣ октября и также пошли въ работу. Къ концу отчетнаго года число работающихъ обозовъ по уѣздамъ было такое:

Въ Омскомъ	4
„ Петропавловскомъ	5
„ Кокчетавскомъ	6
„ Атбасарскомъ	4
„ Акмолинскомъ	5

5 обозовъ было куплено для Всесвятскаго пункта, гдѣ они станутъ работать съ 1913 года.

Всего пропущено черезъ зерноочистительные обозы 53.371 пуд. зерна, изъ котораго получено:

1-го сорта—сѣменного	29.264 пуд.
прочихъ сортовъ—продовольственнаго около	21.000 „
отхода—сѣмянъ сорныхъ травъ, комочковъ земли, мякины и т. д. около . .	3.000 „

Очищался хлѣбъ у 432 домохозяевъ.

Изъ общаго числа хозяйствъ, пожелавшихъ вести очистку зерна, пропустило черезъ машины:

до 100 пуд.	. . . . .	277 домохозяевъ
„ 200 „	. . . . .	118 „
свыше 200 „	. . . . .	37 „

Сравнительно незначительное количество очищеннаго обозами хлѣба объясняется неурожайнымъ 1911 годомъ, когда у крестьянъ ко времени посѣва своего хлѣба уже давно не было, казенный же сѣменной хлѣбъ былъ въ большинствѣ хорошей очистки, да и получался обычно передъ самымъ посѣвомъ, когда думать о пропусканіи черезъ тріеръ не приходилось.

Осенью почти всѣ обозы трехъ южныхъ уѣздовъ были сдвинуты въ мѣстности, пораженныя зерновымъ червемъ, гдѣ они работали вплоть до конца отчетнаго періода. Работа здѣсь велась безплатно.

Въ обычныхъ условіяхъ очистка зерна оплачивалась по такой расцѣнкѣ:

Первые 100 пуд. по . . . . . 1 коп. съ пуда
Слѣдующіе отъ 100 пуд. до 200 п. по $1^1/_2$ „ „ „
и свыше 200 пуд. по . . . . . 2 „ „ „

Такая расцѣнка принята частнымъ совѣщаніемъ мѣстнаго агрономическаго персонала въ мартѣ 1912 года въ томъ предположеніи, что до 100 пуд. чиститъ каждый средній крестьянинъ, до 200 пуд. уже болѣе зажиточный, который за количество, превышающее обычную норму для средняго засѣва, можетъ заплатить и дороже; свыше 200 пудовъ хлѣбъ чистится уже больше на продажу и съ этого хлѣба плата взимается еще выше.

Плата берется не съ вѣса пропущеннаго зерна, а съ количества полученныхъ 1-го и 2-го сортовъ послѣ очистки.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ допускалась очистка безплатная: при недовѣріи населенія къ машинѣ, при большей бѣдности его и т. п.

Работа обозовъ по уѣздамъ и производительность одного обоза въ каждомъ уѣздѣ опредѣляются слѣдующими цифровыми данными:

У Ѣ З Д Ы.	Всего очищено зерна въ пудахъ.	Производительность 1 обоза.
Омскій	11625	3875
Петропавловскій	15506	3876
Кокчетавскій	10824	2706
Атбасарскій	2453	1226
Акмолинскій	12963	2593
По области	53371	2855

Протравливаніе сѣмянъ.

Протравливаніе сѣмянъ отъ головни въ 1912 г. шло очень вяло. Это, вѣроятно, объясняется тѣми же причинами, которыя вызывали и ограниченный спросъ на зерноочистительные обозы; у крестьянъ своего хлѣба къ веснѣ не было, а полученный въ ссуду былъ очень чистый, безъ признаковъ поврежденій головней.

Опытъ протравливанія сѣмянъ былъ сдѣланъ въ с. Полтавскомъ, Петропавловскаго уѣзда, кр. Симеоненко.

5 десятинъ посѣва протравленнымъ зерномъ дали на 1 десятину 75 пуд. хлѣба, рядовой же посѣвъ непротравленными сѣменами далъ 62 пуд. Такимъ образомъ, протравливаніе отозвалось на повышеніи урожая на 13 пудовъ, или 21, 3%.

Въ большихъ размѣрахъ протравливаніе сѣмянъ велось во многихъ селеніяхъ Омскаго уѣзда.

Показательные и испытательные участки.

Всего показательныхъ участковъ было заложено въ Акмолинской области въ 1912 году 23; по уѣздамъ они распредѣляются такъ:

Въ	Омскомъ уѣздѣ	8
„	Петропавловскомъ уѣздѣ	8
„	Кокчетавскомъ „	2
„	Акмолинскомъ „	3
„	Атбасарскомъ „	2

Мѣста подъ участки вездѣ выбраны съ ровнымъ рельефомъ, расположены они среди крестьянскихъ посѣвовъ вблизи проѣзжихъ дорогъ и на почвѣ, наиболѣе типичной для смежныхъ земель крестьянскихъ селеній. Участки заложены на старопахатныхъ земляхъ, бывшихъ подъ культурами 10 и болѣе лѣтъ и, благодаря этому, сильно засорены сорными травами, что и отразилось на урожаѣ.

Однако, закладка участковъ именно въ такихъ условіяхъ и была желательна, дабы путемъ раціональной

культуры доказать возможность дальнѣйшаго пользованія землей, которая забрасывалась крестьянами, какъ истощенная.

На показательныхъ участкахъ главнымъ образомъ демонстрировались: улучшенные пріемы обработки почвы, рядовой, частью ленточный, посѣвъ, паровой клинъ, посѣвъ ржи и травъ какъ однолѣтнихъ, такъ и многолѣтнихъ; попутно съ этимъ испытывались улучшенные сорта зерновыхъ хлѣбовъ, которые бы наиболѣе отвѣчали мѣстнымъ условіямъ.

Посѣвы на показательныхъ участкахъ въ большинствѣ случаевъ хорошо развились и выдѣлялись по сравненію съ сосѣдними крестьянскими хлѣбами, несмотря на то, что большинство участковъ заложены, какъ уже было сказано, на земляхъ засоренныхъ и сильно истощенныхъ, которыя изъ года въ годъ эксплоатировались колосовыми хлѣбами безъ всякаго отдыха, при плохой нераціональной обработкѣ, а также на запоздалый на нѣсколько дней посѣвъ, вслѣдствіе того, что невозможно было найти конныхъ рабочихъ для исполненія работъ, связанныхъ съ посѣвомъ, пока крестьяне не произведутъ своего посѣва, площадь котораго при земельномъ просторѣ довольно значительна.

Во избѣжаніе такого неудобства въ будущемъ, въ настоящее время, согласно постановленію агрономическаго совѣщанія, районные агрономическіе пункты оборудованы парой лошадей.

На величину урожая оказалъ вліяніе морозъ, бывшій во второй половинѣ іюля, (а въ трехъ южныхъ уѣздахъ еще и 16—18 іюня) т. е. какъ разъ во время налива зерна.

Средній урожай на десятину получился слѣдующій:

НАЗВАНІЕ КУЛЬТУРЪ.	Уѣзды:									
	Омскій.		Петропавл.		Кокчетавск.		Акмолинск.		Атбасарск.	
	Число уч.	Пуд.	Число уч.	Пуд.	Число уч.	Пуд.	Число уч.	Пуд.	Число уч.	Пуд.
Рожь озимая	—	—	1	64,0	—	—	—	—	—	—
Пшеница яровая . .	2	73,4	1	96,0	1	25,5	3	32,4	2	27,7
Овесъ	4	71,3	7	55,5	—	—	3	24,5	2	23,8
Ячмень	—	—	—	—	—	—	—	—	2	22,2
Картофель	2	152.7	4	420,2	1	420,0	—	—	—	—
Свекла кормовая . .	—	—	1	405,0	—	—	—	—	—	—
Могаръ	—	—	—	—	2	67,5	—	—	2	99,7
Вика съ овс. (сѣм.) .	4	36,6	2	89,0	2	88,5	—	—	—	—
Люцерна	2	88,5	—	—	1	90,0	—	—	—	—
Костеръ	2	86,6	—	—	1	75,0	—	—	—	—
Эспарцетъ съ подсѣвомъ овсяницы и бѣлаго клевера .	3	116	—	—	—	—	—	—	—	—

Раздача и продажа сѣмянъ.

Въ отчетномъ году спросъ со стороны населенія на сѣмена былъ чрезвычайно большой.

Агрономическая организація не могла брать на себя задачу удовлетворить нужду крестьянъ въ матеріалѣ, потребномъ для обсѣменія полей. Вся ея задача сводилась къ снабженію населенія сѣменами огородными, кормовыхъ растеній и высококультурныхъ зерновыхъ хлѣбовъ, какъ образцовъ. Продажа послѣднихъ производилась въ количествахъ не болѣе $^1/_2$ пуда въ однѣ руки.

Къ сожалѣнію, многія сѣмена, выписанныя еще въ февралѣ, прибыли на мѣста только въ маѣ и даже въ іюнѣ, когда посѣвной сезонъ уже кончился. Вслѣдствіе этого, большой запасъ сѣмянъ оказался не использованнымъ.

Впрочемъ, это обстоятельство принесло извѣстную пользу, такъ какъ агрономическіе пункты оказались обезпеченными сѣменами на 1913 годъ, отчего явилась возможность въ 1913 году изъ отпущеннаго на пріобрѣтеніе сѣмянъ кредита произвести заготовку заблаговременно на 1914 годъ.

Какъ общее правило, сѣмена не раздавались даромъ, а продавались по той же цѣнѣ, по которой они обходились въ Омскѣ. Покупка огородныхъ сѣмянъ большими количествами и изъ первыхъ рукъ дала возможность агрономической организаціи поставить цѣны на сѣмена значительно ниже существующихъ, какъ это видно изъ слѣдующаго сопоставленія цѣнъ, назначенныхъ агрономической организаціей и существующихъ у фирмы А. Б. Мейеръ въ Москвѣ и въ сѣменной торговлѣ Н. Ф. Штанина въ Омскѣ:

	Цѣны.		
	На агрономическихъ пунктахъ въ Акмолинской области.	У Мейера въ Москвѣ.	У Штанина въ Омскѣ.
Арбузы „Любимецъ“ хут.—Пятигорска	1 ф. 44 к.	3 р.	
Горохъ сахарный де-Грассъ .	1 „ 48 „	60 к.	1 р.
Капуста Брауншвейгская . .	1 „ 1 р. 28 „	3—4 р. „	2 „ 50 к.—3 р.
„ „Слава	1 „ 96 „	4 р. „	3 „
Брюква масляная	1 „ 32 „	60 „	80 „
Рѣдька Эрфуртская	1 „ 64 „	80 „	—
Рѣдисъ Льдинка	1 „ 32 „	80 „	1 „
Огурцы Галаховскіе	1 „ 32 „	1 р. 80 „	—
Лукъ Мадерскій пак.	1 „ 4 „	10 „	10 „
Свекла Египетская чернокрасная	1 „ 96 „	1 р. 20 „	1 „ 60 „

Сѣмена выдавались даромъ только въ исключительныхъ случаяхъ: сельскохозяйственнымъ обществамъ и кредитнымъ товариществамъ, учителямъ народныхъ школъ и нѣкоторымъ частнымъ лицамъ.

Кромѣ этого, Общее Присутствіе Областного Правленія ассигновало 500 руб. на раздачу огородныхъ сѣмянъ нуж-

дающемуся населенію въ Омскомъ, Петропавловскомъ и Атбасарскомъ уѣздахъ. Эти деньги были также переданы агрономической организаціи, закупившей и раздавшей сѣмена черезъ посредство уѣздныхъ агрономовъ.

По уѣздамъ продажа и раздача сѣмянъ представляется въ такомъ видѣ:

	Сколькимъ лицамъ продано.	Сколькимъ лицамъ роздано.
Въ Омскомъ	103	782
„ Петропавловскомъ	517	1373
„ Кокчетавскомъ	—	—
„ Атбасарскомъ	165	811
„ Акмолинскомъ	—	—
по области	785	2966

По Кокчетавскому и Акмолинскому уѣздамъ свѣдѣнія о числѣ лицъ, купившихъ сѣмена, пока не выяснены, но, судя по вырученнымъ за продажу сѣмянъ суммамъ, ихъ не должно быть менѣе 200—250 человѣкъ. Такимъ образомъ, можно считать, что проданы сѣмена не менѣе какъ 1000 хозяйствамъ.

Сѣмена продавались обычно на агрономическихъ пунктахъ и только въ рѣдкихъ случаяхъ производилась продажа при разъѣздахъ персонала въ другихъ поселкахъ.

Такой порядокъ является неудобнымъ, такъ какъ крестьянамъ приходится или ѣхать на пунктъ спеціально, чтобы купить на 15—20 коп. сѣмянъ, или оставаться совсѣмъ безъ нихъ. Поэтому съ осени 1913 года введена продажа сѣмянъ при зерноочистительныхъ обозахъ, которые передвигаются изъ поселка въ поселокъ и, такимъ образомъ, даютъ возможность пріобрѣсти желающимъ сѣмена у себя же въ поселкѣ.

Всѣ купленныя организаціей въ 1912 году сѣмена оказались, по единогласнымъ отзывамъ покупателей, очень высокаго качества.

Прокатныя станціи с. х. машинъ и орудій.

Устройство прокатныхъ станцій при агрономическихъ пунктахъ не предусматривалось смѣтой 1912 года. Тѣ сельскохозяйственныя машины и орудія, которыми были оборудованы пункты, предназначались вполнѣ опредѣленно для работъ на показательныхъ участкахъ. И дѣйствительно, при организаціи 3—4 показательныхъ участковъ на разстояніи 35—40 верстъ другъ отъ друга, одинъ комплектъ машинъ только-только успѣваетъ обслужить нужды пункта; о прокатѣ ихъ не можетъ быть и рѣчи.

Между тѣмъ, крестьяне, видя работу машинъ, зачастую обращаются къ агрономамъ съ просьбой дать имъ ихъ также на пробу (чаще всего рядовую сѣялку).

Въ виду этого, за счетъ смѣтныхъ остатковъ 1911 года организація оборудовала агрономическіе пункты дополнительно нѣкоторыми машинами и, такимъ образомъ, явилась возможность пойти на встрѣчу желанію населенія и открыть прокатныя станціи при пунктахъ.

Прокатъ машинъ является желательнымъ отчасти еще и потому, что многимъ крестьянамъ не подъ силу купить дорого стоющую машину и тогда имъ на помощь приходитъ прокатное пользованіе.

Хотя на общихъ основаніяхъ машины сдаются на прокатъ за плату, однако, во многихъ случаяхъ, когда крестьяне выражали желаніе испытать ту или иную машину, работа производилась безплатно.

Наибольшій спросъ на машины агрономическихъ пунктовъ отмѣченъ въ Петропавловскомъ уѣздѣ. У уѣзднаго агронома имѣлись уже съ осени ходатайства цѣлыхъ сельскихъ обществъ о предоставленіи имъ рядовыхъ сѣялокъ будущей весной для ознакомленія; таковы поселки Александровскій, Ильинскій и Столыпинскій.

Племенные разсадники свиней.

Въ началѣ отчетнаго года функціонировали два разсадника: одинъ въ с. Павлоградскомъ, Омскаго уѣзда, и другой въ с. Явленномъ, Петропавловскаго уѣзда, гдѣ зимовалъ и комплектъ 3-го разсадника. Съ середины мая изъ Явленскаго разсадника было передано стадо, состоящее изъ двухъ бороововъ и десяти матокъ, въ с. Балкашинское, Кокчетавскаго уѣзда.

Кромѣ этого, 1 боровъ въ октябрѣ былъ перемѣщенъ въ с. Полтавское, Петропавловскаго уѣзда, гдѣ живетъ инструкторъ. Такимъ образомъ, въ настоящее время въ области имѣется три разсадника племенныхъ свиней и одинъ случной пунктъ. Свинарникъ въ с. Балкашинѣ находится въ арендованномъ помѣщеніи, спеціально для этого приспособленномъ; два другихъ—въ собственныхъ помѣщеніяхъ.

Составъ стада въ разсадникахъ слѣдующій:

НАИМЕНОВАНІЕ СЕЛЪ.	Борова.	Матки.	Поросята.		Всего.
			Для продажи.	На племя	
Въ с. Павлоградскомъ	2	10	7	—	19
Въ с. Явленномъ	2	10	—	9	21
Въ с. Балкашинскомъ	1	10	4	8	23
На случномъ пунктѣ въ с. Полтавскомъ	1	—	—	—	1
Итого	6	30	11	17	64

30 матокъ дали 453 поросенка въ 47 поросеній, что составитъ, въ среднемъ на одно поросеніе,—9,5 штукъ; средній вѣсъ поросенка при рожденіи—2 фун.; изъ полученнаго приплода:

пало	136 шт.	30 %
выбраковано	7 —	15%
продано	282 —	62.3%
оставлено на племя	17 —	3.8%
состоитъ на 1 ноября 1912 г. для продажи	11 —	2.4%
Итого . .	453 шт.	100%

Проданы поросята въ 38 селеній 180 хозяевамъ за 603 рубля 39 коп., что составитъ, въ среднемъ, 2 руб. 14 к. за штуку; въ Павлоградскомъ разсадникѣ поросята продавались по цѣнѣ 10 коп. за фунтъ живого вѣса, въ Явленномъ и Балкашинскомъ- по слѣдующей расцѣнкѣ: отъ 7 до 14 дней 25 коп. за фунтъ, отъ 14 до 21 дня по 20 коп., отъ 21 дня до 1 мѣсяца по 15 коп. и старше 1 мѣсяца по 12 коп. за фунтъ живого вѣса.

На 1-ое ноября 1912 года имѣлось заявленій на пріобрѣтеніе поросятъ отъ 191 хозяина на 383 штуки.

Боровами разсадниковъ, кромѣ того, покрыто крестьянскихъ матокъ 25 штукъ.

Стоимость содержанія разсадниковъ, кромѣ жалованья свинарямъ и аренды свинарника въ с. Балкашинѣ, выразилась въ суммѣ 2344 руб. 65 коп., что составитъ на взрослую голову въ годъ 65 руб. 13 к.

Племенной разсадникъ краснаго калмыцкаго скота.

Организація племенного разсадника краснаго калмыцкаго скота была предусмотрѣна еще первымъ агрономическимъ совѣщаніемъ, бывшимъ 11 января 1911 года, и имѣетъ своей цѣлью улучшить мясныя качества мѣстнаго скота.

Разсадникъ помѣщается на фермѣ Акмолинской сельскохозяйственной школы.

Племенной скотъ для разсадника прибылъ въ область въ декабрѣ 1911 года. Всю зиму и весну онъ стоялъ на фермѣ Омской школы молочнаго хозяйства и только въ іюнѣ былъ отправленъ въ Акмолинскій уѣздъ.

Въ настоящее время въ разсадникѣ находится: 2 быка, 9 коровъ и 5 телятъ, изъ которыхъ 4 бычка и 1 телка.

Содержаніе (сѣно, подстилка и жалованье пастуха лѣтомъ), 12 головъ за 11 мѣсяцевъ опредѣляется въ 647 р. 64 коп., что составитъ на 1 голову въ мѣсяцъ 4 руб. 90 коп.

Главная работа агрономической организаціи въ дѣлѣ улучшенія крупнаго рогатаго скота основана на принципѣ улучшенія его въ самомъ себѣ и направлена на улучшеніе условій его содержанія.

Всѣ мѣропріятія въ этомъ направленіи строго согласованы между собой и идутъ по строго опредѣленному пути, этапами котораго являются: выставки животноводства, показательное кормленіе молочнаго скота и, наконецъ, организація товариществъ для веденія племенныхъ стадъ.

Выставки животноводства замѣнили собою выставки крупнаго рогатаго скота, бывшія въ 1911 году. Расширеніе выставокъ послѣдовало въ цѣляхъ большей популяризаціи ихъ и по настойчивымъ ходатайствамъ со стороны населенія.

Выставки животноводства.

Выставки животноводства преслѣдуютъ двоякую цѣль: 1) заинтересовать населеніе въ лучшемъ уходѣ и содержаніи скота путемъ выдачи почетныхъ и денежныхъ наградъ, научить его разбираться въ достоинствахъ и недостаткахъ животнаго и тѣмъ содѣйствовать подбору лучшихъ экземпляровъ въ крестьянскомъ хозяйствѣ и 2) путемъ изученія выставленнаго скота, во всякомъ случаѣ лучшаго въ данномъ районѣ, установить типъ скота и такимъ образомъ получить отправныя точки въ дѣлѣ его улучшенія въ самомъ себѣ.

Понятно, что изученіе типа мѣстнаго скота въ полномъ объемѣ возможно только при массовомъ его обслѣдованіи, чего организація при нынѣ существующемъ составѣ персонала не въ силахъ предпринять, но и выставочный матеріалъ даетъ для этой цѣли очень цѣнныя данныя, которыя уже и въ настоящее время отчасти используются.

Въ 1912 году выставки животноводства были организованы въ 5 селеніяхъ: въ с. Павлоградскомъ, Омскаго уѣзда, въ с. Явленномъ, Петропавловскаго уѣзда, въ с. Балкашинскомъ, Кокчетавскаго уѣзда, въ с. Кіймѣ, Атбасарскаго уѣзда, и въ с. Алексѣевскомъ, Акмолинскаго уѣзда.

Каждой выставкой вѣдалъ выставочный комитетъ подъ предсѣдательствомъ мѣстнаго крестьянскаго начальника. Въ комитетъ входили, конечно, всѣ лица агрономическаго персонала, мѣстные интеллигентные дѣятели, имѣющіе связь съ сельскимъ хозяйствомъ и, въ частности, съ животноводствомъ, и представители отъ нѣсколькихъ крестьянскихъ обществъ ближайшихъ поселковъ.

На всѣ выставки были предоставлены награды:

Отъ Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія: 5 малыхъ серебряныхъ медалей, 10 бронзовыхъ, 25 похвальныхъ листовъ и 2500 руб. на выдачу денежныхъ наградъ.

Отъ Главнаго Управленія Государственнаго Коннозаводства: 5 малыхъ серебряныхъ медалей, 10 бронзовыхъ медалей, 15 похвальныхъ листовъ и 250 руб. на выдачу денежныхъ наградъ.

Отъ Омскаго Отдѣла Московскаго общества сельскаго хозяйства: 5 дипломовъ на большую серебряную медаль, 5 дипломовъ на малую серебряную медаль, 10 на бронзовую и 15 похвальныхъ отзывовъ.

На выставки было приведено:

	Число экспонентовъ.	Всего экспонатовъ.	Голова.					Гнѣзд	
			Рогатый скотъ.	Лошади.	Овцы.	Свиньи.	Верблюды.	Домашняя птица.	
Въ с. Алексѣевкѣ	67	156	65	64	16	4	—	7	
Въ с. Балкашинѣ	111	270	188	77	2	—	—	3	
Въ с. Кіймѣ	20	51	20	26	2	—	2	1	
Въ с. Павлоградкѣ	218	428	353	67	3	—	—	5	
Въ с. Явленномъ	214	448	307	109	10	14	5	3	
Итого . . .	630	1353	933	443	33	18	7	19	

Представленныя животныя на выставкахъ распредѣляются по числу экспонатовъ и роду занятій экспонентовъ слѣдующимъ образомъ:

	Населенія.			
	Осѣдлаго.		Кочевого.	
	Число.		Число.	
	Экспонентовъ.	Экспонатовъ.	Экспонентовъ.	Экспонатовъ.
С. Алексѣевка	45	98	22	58
С. Балкашинка	111	270	—	—
С. Кійма	17	40	3	11
С. Павлоградка	218	428	—	—
С. Явленное	180	392	34	56
Итого	571	1228	59	125

Приведенный на выставки скотъ въ процентномъ отношеніи распредѣляется такъ: изъ селеній, гдѣ выставки были устроены,—42%, по мѣрѣ удаленія отъ нихъ процентъ понижается обратно пропорціонально разстоянію, причемъ въ среднемъ до 45 верстъ на выставку поступаетъ главная масса скота, съ дальнѣйшаго разстоянія только превалируютъ лошади, и то главнымъ образомъ кочевого населенія, максимумъ 100 верстъ (въ с. Явленскомъ).

На выставкахъ были произведены обмѣры рогатаго скота, и среднія цифры въ сантиметрахъ сгруппированы въ нижеслѣдующей таблицѣ:

	Премированныхъ.	Непремированныхъ.
высота въ холкѣ	125.9	99.3
высота въ крестцѣ	129.8	99.7
ширина въ маклакахъ	48.5	37.5
обхватъ въ подпругѣ	179.1	139.9
длина туловища	150.8	119.8

Что же касается живого вѣса животныхъ, то среднее можно указать только по Балкашинской выставкѣ, гдѣ средній вѣсъ премированнаго животнаго былъ 21 пуд. 11, 5 ф., непремированнаго—18 пуд., на Явленской-же—такого подраздѣленія не было произведено, на Алексѣевской и Кійменской не производилось взвѣшиванія за неимѣніемъ вѣсовъ.

Представителей мѣстнаго скота было 58, 9% и метисовъ 41, 1%, причемъ метисы мѣстнаго скота съ симментальскимъ, голландскимъ, украинскимъ, калмыцкимъ и краснымъ нѣмецкимъ скотомъ.

Изъ приведенныхъ на выставки лошадей доминирующее положеніе занимали мѣстныя киргизскія лошади, незначительный процентъ русскихъ лошадей и только два метиса рысистой породы 1/2 и 3/4 крови.

Изъ овецъ были представлены жирнохвостыя и только одно гнѣздо (баранъ съ двумя матками) мериносовъ, случайно пріобрѣтенныхъ крестьяниномъ при прогонѣ отары мериносовъ въ Семипалатинскую область.

Изъ домашней птицы на выставки представлялись главнымъ образомъ гуси.

Выставочные комитеты экспертизу производили по пятибальной системѣ, причемъ каждый членъ комитета оцѣнивалъ экспертируемое животное по своему усмотрѣнію. Затѣмъ, послѣ окончанія экспертизы, дѣлалась сводка отмѣтокъ и выводился средній баллъ, на основаніи котораго присуждалась та или иная награда.

Въ основаніе экспертизы положены были: порода животнаго, его экстерьеръ, живой вѣсъ, обмѣры, уходъ и содержаніе, а для коровъ и величина удоя.

Размѣръ денежныхъ наградъ былъ установленъ въ 30 руб., 25 руб., 20 руб., 15 руб., 10 руб., 5 руб., и 3 руб.

Присужденныя награды распредѣлены слѣдующимъ образомъ:

4 свидѣтельства на большую серебряную медаль—рогатому скоту; малыя серебряныя медали рогатому скоту—4, лошадямъ—5, свидѣтельствъ на малыя серебряныя медали лошадямъ — 5, бронзовыя медали рогатому скоту — 10, лошадямъ—9, свидѣтельствъ на бронзовыя медали рогатому скоту—6, похвальные листы рогатому скоту—18, лошадямъ 11 и овцамъ—1; денежныя награды: рогатому скоту 1425 р., лошадямъ—705 руб., овцамъ—35 руб., свиньямъ—55 руб. верблюдамъ — 15 руб., птицѣ—25 р., а всего 2210 рублей.

Кромѣ того, въ видѣ дополнительныхъ премій выдавались также нѣкоторыя брошюры по животноводству.

Курсы показательнаго кормленія молочнаго скота.

Чтобы на наглядномъ примѣрѣ показать населенію, что значитъ содержаніе скота въ тепломъ помѣщеніи и правильное кормленіе его, а также научить крестьянъ, какъ надо кормить коровъ, въ 1912 году были устроены курсы показательнаго кормленія въ трехъ мѣстахъ: въ с. Петровскомъ, Петропавловскаго уѣзда, и въ с.с. Волчьемъ и Сосновкѣ—Омскаго уѣзда. Въ пос. Волчьемъ поставлено было на кормленіе 10 коровъ, въ Петровскомъ 6 и въ Сосновкѣ 7.

Курсы продолжались приблизительно 3 недѣли; только въ одномъ случаѣ, въ виду приближенія Свѣтлаго Праздника, ихъ пришлось сократить и вести всего 11 дней.

Прибыль молока за время показательнаго кормленія показана въ слѣдующей таблицѣ:

	Поставлено коровъ.	Средній удой до начала кормленія.	Въ концѣ кормленія.
На курсахъ въ п. Волчьемъ .	10	5,4 ф.	13,2 ф.
„ „ „ Петровскомъ.	6	5,5 „	14,5 „
„ „ „ Сосновкѣ .	7	2,7 „	13,2 „

Если разсчитать, во сколько обходилось производство 1 пуда молока до начала кормленія и послѣ него, то получится слѣдующее:

	Стоимость 1 пуда молока. До начала кормленія.	Въ концѣ кормленія.
На курсахъ въ п. Волчьемъ . .	3 р. 12 к.	92 к.
„ „ „ Петровскомъ.	2 „ 40 „	50 „
„ „ „ Сосновкѣ . .	2 „ 25 „	63,5 „

Ясно, что обычное въ крестьянскомъ хозяйствѣ содержаніе молочнаго скота за зиму приноситъ чистѣйшій и очень крупный убытокъ, который покрывается доходомъ отъ коровы въ лѣтній періодъ.

Курсы вызывали живой интересъ среди населенія. Замѣчено, что въ началѣ обычно крестьяне смотрятъ на кормленіе, какъ на „барскую затѣю“ и относятся съ недовѣріемъ къ дѣлу. Это выражалось въ томъ, что на показательный скотный дворъ приводили чуть не самыхъ плохихъ коровъ изъ поселка, затѣмъ, однако, это отношеніе населенія быстро смѣнялось полнымъ доброжелательствомъ.

На курсахъ было записано слушателями:

	Мужчинъ.	Женщинъ	Всего.
Въ пос. Волчьемъ	16	9	25
„ „ Петровскомъ . .	39	12	51
„ „ Сосновкѣ	28	2	30

Слушателями на курсахъ въ Волчьемъ и Сосновкѣ были жители поселковъ, въ которыхъ таковые происходили, и окрестныхъ хуторовъ. На Петровскихъ курсахъ 6 человѣкъ было изъ другихъ селеній, причемъ самый дальній изъ с. Николаевскаго (25 вер.).

Товарищества для веденія племенныхъ стадъ.

По смѣтѣ на агрономическія мѣропріятія отпускается ежегодно нѣкоторая сумма на пріобрѣтеніе лучшихъ производителей рогатаго скота для передачи ихъ въ крестьянскіе стада.

Принимая во вниманіе, что мѣстный скотъ не представляетъ собой въ настоящее время какой-либо породы, передача такихъ производителей въ стадо, безъ дальнѣйшаго контроля за потомствомъ ихъ, являлась бы не цѣлесообраз-

ной, почему агрономическая организація рѣшила избрать другой путь для использованія быковъ.

Пользованіе ими на случныхъ пунктахъ, какъ показалъ опытъ въ Омскомъ уѣздѣ (приведено за годъ 3 коровы), тоже малопродуктивно, да и результаты улучшенія скота такими пріемами врядъ-ли скоро станутъ замѣтны въ нашихъ условіяхъ, когда рекомендуемые производители вышли изъ той же безпородной массы скота и предполагать за ними константность ихъ достоинствъ нѣтъ никакихъ основаній.

Всѣ приведенные мотивы привели къ выводу, что улучшеніе мѣстнаго скота подборомъ возможно только при условіи организаціи крестьянскихъ племенныхъ товариществъ.

Агрономическое совѣщаніе одобрило это положеніе и приняло выработанную организаціей форму обязательства со стороны членовъ племенныхъ товариществъ, дающую возможность агрономическому персоналу вести самый строгій контроль надъ племеннымъ стадомъ.

Къ концу года было уже организовано 3 племенныхъ товарищества: Балкашинское въ Кокчетавскомъ уѣздѣ, Николаевское и Петровское въ Петропавловскомъ уѣздѣ.

Крестьяне вполнѣ сознательно относятся къ этому важному дѣлу и въ племенное стадо дѣйствительно стараются подобрать лучшіе экземпляры скота. Ниже приводится сравнительная таблица измѣреній и живого вѣса (въ среднихъ числахъ) коровъ въ Балкашинскомъ племенномъ стадѣ и экспонировавшихся на Балкашинской же выставкѣ, какъ премированныхъ, такъ и непремированныхъ:

	Высота.		Обхватъ въ подпругѣ.	Длина туловища.	Ширина между маклаками.	Живой вѣсъ въ фунтахъ.
	въ холкѣ.	въ крестцѣ.				
Балкашинское племенное стадо	113	113	165	142	41,7	830
Коровы, премированныя на выставкѣ	117	120	167	143	42,5	851,5
Коровы, не получившія премій на выставкѣ	111	114	157	137	39,	720,5

Изъ таблицы видно, что всѣ промѣры коровъ племенного стада, какъ равно и живой вѣсъ ихъ, очень близко подходятъ къ премированнымъ на выставкѣ экземплярамъ. Разница замѣчается только въ высотѣ коровъ, но высокія ноги во всякомъ случаѣ не являются достоинствомъ молочной коровы; съ другой стороны бросается въ глаза правильное строеніе коровъ племенного стада, имѣющихъ одинаковую высоту, какъ въ передней, такъ и въ задней части туловища.

Сельско хозяйственные кооперативы.

Въ 1912 году вниманіе агрономической организаціи было обращено на развитіе мелкихъ сельскохозяйственныхъ кооперативовъ. Въ началѣ года устройство новыхъ кооперативовъ тормозилось неувѣренностью въ томъ, въ какой степени возможно разсчитывать возникающимъ сельскохозяйственнымъ обществамъ на правительственную помощь, такъ какъ мѣстныхъ средствъ на этотъ предметъ не имѣлось, а безъ средствъ и дѣятельность ихъ не могла бы быть сколько-нибудь продуктивной.

Когда же выяснилось, что Департаментъ Земледѣлія широко идетъ на помощь общественнымъ сельскохозяйственнымъ организаціямъ, дѣятельность агрономическаго персонала въ отношеніи организаціи сельскохозяйственныхъ обществъ значительно оживилась.

Къ 1 января 1913 года въ Акмолинской области зарегистрированы слѣдующія сельскохозяйственныя общества: Омскій отдѣлъ Московскаго общества сельскаго хозяйства, Акмолинское общество сельскихъ хозяевъ, Павлоградское сельскохозяйственное общество, Омскаго уѣзда, Каменское сельскохозяйственное общество, Кокчетавскаго уѣзда, Волчанское сельскохозяйственное общество, Омскаго уѣзда, Звонаревкутское сельскохозяйственное общество, Омскаго уѣзда, Новинское сельскохозяйственное общество, Омскаго уѣзда, Сосновское сельскохозяйственное общество, Омскаго уѣзда, Ярмоклеевское сельскохозяйственное общество, Омскаго уѣзда,

Явлено-Покровское сельскохозяйственное общество, Омскаго уѣзда и Максимовское сельскохозяйственное общество, Кокчетавскаго уѣзда. Шесть послѣднихъ обществъ возникли въ отчетномъ году.

Кромѣ того, находится на пути къ открытію еще 7 сельскохозяйственныхъ обществъ.

Несмотря на то, что кредитъ на пособія сельскохозяйственнымъ обществамъ внесенъ только въ смѣту на 1913 годъ и общества не обладали средствами на организацію какихъ-либо мѣропріятій, все же, благодаря ближайшему руководству агрономическаго персонала и его живому участію въ дѣлахъ нарождающихся организацій, многія общества получили широкій кредитъ у разныхъ фирмъ и значительно развили свою дѣятельность.

Такъ, напримѣръ, Звонаревкутское сельскохозяйственное общество, возникшее въ августѣ 1912 года, воспользовалось кредитомъ до 20 тысячъ рублей, изъ коихъ по настоящее время выплачено болѣе 6-ти тысячъ рублей.

Общество имѣетъ: вальцовую мельницу съ нефтянымъ двигателемъ, 4 паровыхъ молотильныхъ гарнитура, складъ сельскохозяйственныхъ машинъ и потребительную лавку.

Помимо сельскохозяйственныхъ обществъ, въ текущемъ году возникъ рядъ кооперативовъ болѣе узкаго характера. Таковы 3 товарищества для веденія племенныхъ стадъ, о которыхъ уже упоминалось выше.

Артельные маслодѣльные заводы.

Къ этому же типу кооперативовъ можно отнести и артельные маслодѣльные заводы.

Артельному маслодѣлію въ Акмолинской области, если не считать полосы Сибирскаго казачьяго войска, начало положено въ 1912 году. Этому дѣлу сильно помогъ учрежденный въ Омскѣ весной 1912 года, по ходатайству предсѣдателя агрономическаго совѣщанія, Акмолинскаго Губернатора А. Н. Невѣрова, Областной Комитетъ по выдачѣ ссудъ на сельскохозяйственныя улучшенія, благодаря которому масло-

дѣльныя артели имѣли возможность достать средства на постройку и оборудованіе заводовъ.

Въ отчетномъ году организованы маслодѣльныя артели:

1. Явленская въ Петропавловскомъ уѣздѣ.
2. Николаевская „ „ „
3. Ильинская „ „ „
4. Петровская „ „ „
5. Келлеровская „ Кокчетавскомъ „
6. Терновская „ „ „
7. Линеевская „ „ „
8. Царская „ „ „
9. Алексѣевская „ „ „
10. Сергѣевская „ „ „

Изъ этихъ 10-ти артелей приступили къ выработкѣ масла 5 артелей:

НАЗВАНІЕ АРТЕЛИ.	Поступило молока на заводъ.	Выработано масла.	Оплата 1 пуд. молока.	Выдано на руки артельщикамъ за 1 пудъ молока.
Явленская	16.521 п. 8 ф.	758 п. 19 ф.	58,6 к.	47,1 к.
Царская	4.188 п. 24 ф.	204 п. 31 ф.	63,11 к.	48,74 к.
Келлеровская . . .	4.358 п. 8 ф.	146 п. 15 ф.	—	51,6 к.
Терновская	3.?88 п. 25 ф.	139 п. 27 ф.	51,9 к.	44,23 к.
Линеевская	6.010 п. 22 ф.	346 п. 39 ф.	67,29 к.	52,52 к.

Всего въ 5 артеляхъ принято молока 33.357 пуд. 7 фун.; изъ этого количества выработано масла 1.599 пуд. 10 фун. на сумму 20.212 руб. 84 коп.

Выходъ масла на заводахъ былъ очень различенъ, что зависѣло, вѣроятно, въ большой степени отъ обыкновенія

въ нѣкоторыхъ поселкахъ держать телятъ подъ коровами; такъ на выработку одного пуда масла пошло молока:

въ	Линеевской артели . . .	17,4	пуд.
„	Царской „ . . .	20,5	„
„	Явленской „ . . .	21,78	„
„	Терновской „ . . .	23,6	„
„	Келлеровской „ . . .	23,7	„
	Въ среднемъ . .	21,4	пуд.

Мѣропріятія по пчеловодству.

Мѣропріятія по пчеловодству въ Акмолинской области проводятся по опредѣленной системѣ, разработанной спеціалистами и принятой агрономическимъ совѣщаніемъ.

Продолжительные пчеловодные курсы, ввозъ пчелъ въ область, учебно-показательныя пасѣки,—все это представляетъ изъ себя столь жизненныя начинанія, безъ которыхъ мѣстное пчеловодство не сдвинется съ мѣста.

Въ исполненіе работы по развитію пчеловодства въ области, агрономической организаціей въ теченіе отчетнаго года сдѣлано: 1) Ввезено въ область около 200 пчелиныхъ семей. 2) Организованы при народныхъ школахъ 3 учебно-показательныхъ пасѣки: въ с.с. Александровскомъ, Ряскомъ, Петропавловскаго уѣзда и въ с. Петровскомъ, Кокчетавскаго уѣзда. 3) Устроены въ концѣ мая кратковременные курсы по пчеловодству для крестьянъ и всѣхъ интересующихся этимъ дѣломъ въ с.с. Александровскомъ и Ильинскомъ, Петропавловскаго уѣзда. На курсахъ числилось 103 слушателя. По окончаніи курсовъ для желающихъ было произведено повѣрочное испытаніе въ усвоеніи прочитаннаго курса. Экзаменаціонной комиссіей, состоящей изъ старшаго инструктора по пчеловодству, мѣстнаго уѣзднаго агронома и мѣстнаго врача В. Г. Горскаго, признано 6 лицъ пріобрѣвшими достаточныя знанія для самостоятельнаго веденія пасѣкъ; изъ нихъ 4 народныхъ учителя и 2

изъ крестьянъ. 4) При Омской школѣ молочнаго хозяйства во время курсовъ для народныхъ учителей читался подробный курсъ по пчеловодству. Практическія работы велись на Омской казенной пасѣкѣ, которая въ этомъ отношеніи является драгоцѣннымъ пособіемъ.

Омская казенная пасѣка вышла изъ зимы 1911—12 гг. въ составѣ 38 семей. Покупкой пчелъ въ Уфимской губерніи составъ пасѣки къ началу лѣта доведенъ до 80 семей, изъ которыхъ 60 семей продано въ область. На зиму 1912 года пасѣка осталась съ комплектомъ въ 20 ульевъ.

Сельскохозяйственныя чтенія.

Помимо курсовъ показательнаго кормленія молочнаго скота и курсовъ по пчеловодству, нѣкоторыми лицами агрономическаго персонала велись разовыя чтенія по разнымъ вопросамъ сельскаго хозяйства. Темами такихъ чтеній были слѣдующія: 1) о раціональной обработкѣ почвы, направленной къ накопленію и сбереженію влаги; 2) о значеніи рядового посѣва; 3) объ очищеніи сѣменного матеріала, 4) о борьбѣ съ сорной растительностью, головней и вредителями; 5) о травосѣяніи; 6) объ организаціи сельскохозяйственныхъ обществъ и товариществъ для веденія племенныхъ стадъ.

Въ наибольшемъ количествѣ чтенія велись въ Кокчетавскомъ и Атбасарскомъ уѣздахъ. Какъ на курсахъ, такъ и во время чтеній, слушателямъ, для лучшаго усвоенія разсказаннаго, раздавались плакаты и популярныя брошюры по сельскому хозяйству.

За истекшій годъ всего роздано и разослано разнымъ учрежденіямъ и лицамъ 11,024 экземпляра разныхъ изданій по сельскому хозяйству, преимущественно популярныхъ брошюръ по скотоводству, пчеловодству, полеводству и молочному хозяйству.

Борьба съ вредителями.

Въ 1912 году въ Акмолинской области отмѣчено появленіе въ большихъ размѣрахъ слѣдующихъ вредителей: зерновой совки, проволочнаго червя (личинки жука-щелкуна) и кобылки.

Зерновая совка наблюдалась въ незначительномъ количествѣ по всей области, но въ массовыхъ размѣрахъ она захватила всю западную большую часть Атбасарскаго и волости—Нецвѣтаевскую, Семеновскую, Таганрогскую и Рождественскую, Акмолинскаго уѣздовъ. Здѣсь размѣры поврежденія ею зерна опредѣляются въ 50%.

Впервые появленіе ея было обнаружено въ началѣ іюля.

Тогда Департаментомъ Земледѣлія былъ командированъ въ область энтомологъ К. Н. Россиковъ.

Послѣ возвращенія К. Н. Россикова изъ поѣздки по Атбасарскому уѣзду въ Омскъ, 1-го сентября было созвано совѣщаніе, которое заслушало докладъ К. Н. Россикова о зерновой совкѣ, размѣрахъ причиненныхъ ею поврежденій крестьянскому хозяйству и мѣрахъ борьбы съ червемъ.

Совѣщаніе постановило немедленно приступить къ борьбѣ съ вредителемъ, примѣнивъ въ широкихъ размѣрахъ рекомендованныя К. Н. Россиковымъ мѣры: сжиганіе пожнивья (стерни) и очистку на зерноочистительныхъ обозахъ уже вымолоченнаго зерна. Для организаціи дѣла г. губернаторомъ было испрошено разрѣшеніе расходовать изъ остатковъ земскихъ средствъ до 25 тысячъ рублей.

Въ началѣ сентября въ Атбасарскій уѣздъ для направленія на мѣстахъ работы по борьбѣ съ вредителями были командированы г. вице-губернаторъ и областной агрономъ.

Послѣ созваннаго въ Атбасарѣ совѣщанія, на которомъ былъ выработанъ планъ работъ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ уѣзда были произведены опыты сжиганія пожнивья.

Къ этому времени зернового червя на поляхъ совершенно видно не было: благодаря наступившимъ холодамъ, онъ весь ушелъ въ землю и могъ быть обнаруженъ только на глубинѣ 1/2 вершка и дальше. Понятно, что при такихъ условіяхъ даже сжиганіе 1/2 аршиннаго слоя соломы никакого дѣйствія на вредителя не оказало. Тутъ же выяснилось, что даже при благопріятномъ исходѣ опыта поставить ши-

роко сжиганіе пожнивья врядъ-ли было бы возможно за отсутствіемъ горючаго матеріала на скошенныхъ поляхъ, а вывозить на нихъ солому и сѣно было бы слишкомъ тяжело и разорительно и такъ пострадавшему населенію.

Конецъ сомнѣніямъ положили начавшіеся дожди. Тогда было рѣшено сжиганіе не производить, а ограничиться очисткой всего поврежденнаго червемъ хлѣба, съ какой цѣлью направить въ пораженные районы возможно большее количество зерноочистительныхъ обозовъ, поручивъ наблюденіе за работой очистки уѣзднымъ агрономамъ.

Очистка поврежденнаго хлѣба производилась и велась безплатно въ Атбасарскомъ уѣздѣ на 8 обозахъ, а въ Акмолинскомъ на 7. Работа обозовъ кончилась только передъ Рождествомъ.

Кобылкой былъ пораженъ главнымъ образомъ Кокчетавскій уѣздъ. Борьба съ нею велась путемъ опрыскиванія швейнфуртской зеленью.

Кромѣ этихъ вредителей, большое количество разнаго рода животныхъ вредителей замѣчалось на огородахъ: личинки капустной и луковой мухи, медвѣдки, гусеницъ бабочки, особенно лугового мотылька и т. п.

Разнообразіе вредителей сельскаго хозяйства, крупные убытки, причиняемые ими населенію области, и своеобразныя естественно-историческія условія Степного Края, до сихъ поръ почти не подвергавшагося изученію въ энтомологическомъ отношеніи, настоятельно требуютъ обратить серьезное вниманіе на изученіе мѣстныхъ вредителей изъ животнаго міра и мѣръ борьбы съ ними.

Переходя къ другой группѣ вредителей — грибнымъ болѣзнямъ злаковъ, нужно отмѣтить, что 1911 годъ, повидимому, былъ очень неблагопріятенъ для развитія головни, какъ въ условіяхъ Акмолинской области, такъ и рядомъ лежащихъ Семиналатинской области и Томской губерніи,

что объясняетъ чрезвычайно малое, сравнительно, распространеніе головни по всей области въ посѣвахъ 1912 года.

За то въ отчетномъ году наблюдалось массовое пораженіе спорыньей не только хлѣбныхъ злаковъ, но и всѣхъ дикорастущихъ.

Въ сельскохозяйственномъ музеѣ агрономической организаціи имѣются колосье, пораженные спорыньей: ржи, пшеницы, ячменя, ковыля, костра, пырея, гребенника (житняка), тимофеевки степной и вѣйника.

Испытательно-сѣменной огородъ.

Испытательный и сѣменной огородъ имѣетъ цѣлью опредѣлить наиболѣе рентабельные въ условіяхъ мѣстнаго края сорта овощей и дальнѣйшее разведеніе ихъ для полученія своихъ сѣмянъ. Организація огорода подъ непосредственнымъ наблюденіемъ областного агронома вызвана нежеланіемъ направлять въ уѣзды неиспытанные сорта овощей, а кромѣ того, въ нѣкоторыхъ случаяхъ необходима за невозможностью непосредственнаго доставленія посѣвнаго матеріала на мѣста, какъ это имѣетъ мѣсто съ выписываемыми сортами картофеля, который можетъ быть полученъ здѣсь только въ половинѣ мая, когда разсылка его въ уѣзды является, за позднимъ временемъ, уже не цѣлесообразной. При этомъ надо имѣть въ виду, что выписка картофеля въ большихъ количествахъ, изъ-за громоздкости его, сдѣлана быть не можетъ, почему необходимо выписывать сѣменного матеріала не много и уже на мѣстѣ добывать нужное количество сѣмянъ путемъ сбора урожая.

Наибольшій урожай на огородѣ изъ корнеплодовъ дали разные сорта рѣпы, изъ которыхъ, по разсчету на десятину, получено пудовъ сорта:

Рѣпа	Вертусъ	3200 пуд.
„	мюнхенская	2400 „
„	американская	2100 „

Затѣмъ, по урожайности слѣдуетъ кормовая свекла, которая, надо сказать, убрана не совсѣмъ дозрѣвшей (высѣяна 10 мая). Наивысшіе урожаи дали сорта:

	Съ десятины.
Свекла Барресъ (шведская) овальная	2100 пуд.
Свекла Экендорфская желтая	1600 „

Кормовая брюква дала высшій урожай только въ 1.000 п. съ десятины (Гофмана желтая).

До десяти сортовъ картофеля, испытывавшихся на огородѣ, не дали пока опредѣленныхъ результатовъ. Изъ огурцовъ наиболѣе урожайными оказались: крымскіе, нѣжинскіе и галаховскіе.

Сельскохозяйственный музей. Сельскохозяйственный музей агрономической организаціи только начинаетъ организовываться. Пріобрѣтена мебель для музея и посуда. Составлена коллекція сѣмянъ, продаваемыхъ на агрономическихъ пунктахъ; опредѣлена ихъ всхожесть. Получены изъ нѣкоторыхъ уѣздовъ образцы хлѣбовъ, поврежденій и вредителей.

Предприняты подготовительныя работы по составленію коллекцій образцовъ почвъ Акмолинской области и гербарія по почвеннымъ районамъ области.

Сельскохозяйственная статистика. Въ отчетномъ году были сдѣланы первыя попытки для организаціи при агрономической организаціи статистическаго бюро.

Въ связи съ голоднымъ 1911 годомъ была организована доставка добровольными корреспондентами свѣдѣній о движеніи цѣнъ на пищевые продукты, скотъ и корма. Добровольными корреспондентами состояло 163 лица изъ числа народныхъ учителей, сельскихъ писарей и крестьянъ.

Въ концѣ года изъ еженедѣльныхъ сообщеній получился интересный матеріалъ, который въ настоящее время однимъ изъ лицъ персонала обработанъ, поставленъ въ

связь съ состояніемъ скотоводства въ области, и въ непродолжительномъ времени появится въ печати.

Сельскохозяйственный сборникъ.

Въ исполненіе предначертаній на 1912 годъ, въ концѣ года приступлено къ изданію „Сельскохозяйственнаго сборника Акмолинской области".

Первоначально предполагалось періодическое изданіе, но затѣмъ въ виду сокращенія отпущенныхъ на это средствъ (вмѣсто испрашивавшихся 2.000 было отпущено 1.000 руб.), а также полнаго исключенія кредита на изданіе изъ смѣты 1913 года, организація признала болѣе цѣлесообразнымъ издать единовременно одинъ сборникъ.

Сборникъ въ настоящее время уже печатается и выйдетъ вѣроятно въ апрѣлѣ.

Кромѣ того, въ 1912 году организаціей изданы: брошюра „О борьбѣ съ зерновымъ червемъ", сост. К. Н. Россиковымъ, и плакаты: 1) „Что долженъ знать каждый хозяинъ, доставляющій молоко на маслодѣльный заводъ" и 2) „Что нужно дѣлать, чтобы очистить сѣмена отъ головни".

Агрономическая помощь населенію въ Тургайской области.

Дѣятельность агрономическаго персонала Тургайской области, неуспѣвшаго сформироваться полностью въ теченіе отчетнаго года, носитъ характеръ подготовительный и обнимаетъ собой незначительный, 2—4 мѣсячный періодъ, ибо кредиты на агрономическія мѣропріятія отпущены Департаментомъ Земледѣлія только съ 1-го мая отчетнаго года, назначеніе агрономовъ и прочаго агрономическаго персонала совершилось во второй половинѣ года, а вступленіе ихъ въ отправленіе своихъ обязанностей въ концѣ года, на протяженіи пяти послѣднихъ мѣсяцевъ.

Практическая работа агрономическаго персонала происходила въ предѣлахъ общаго плана работъ и программы, принятыхъ областнымъ агрономическимъ совѣщаніемъ, и выразилась въ отчетномъ году въ слѣдующемъ:

1) Въ оборудованіи районовъ обстановкой, библіотеками, наглядными пособіями и необходимыми приборами, машинами и принадлежностями.

2) Въ внѣшкольномъ распространеніи сельскохозяйственныхъ знаній путемъ собесѣдованій съ крестьянами.

3) Въ обслѣдованіи и отысканіи мѣстъ удобныхъ для заложенія показательныхъ участковъ и полей.

4) Въ организаціи работъ по установкѣ щитовъ и производству снѣгопаханія съ цѣлью накопленія снѣжныхъ сугробовъ для увлажненія почвы.

5) Въ отысканіи мѣстъ для устройства прокатныхъ пунктовъ машинъ.

6) Въ организаціи зерноочистительныхъ обозовъ и

7) Въ организаціи сельскохозяйственныхъ обществъ, кооперативовъ: кредитныхъ товариществъ, маслодѣльныхъ артелей и потребительныхъ обществъ.

Каждый изъ агрономическихъ районовъ области оборудованъ: а) кабинетомъ для агронома, б) зерноочистительными обозами, в) машинами и орудіями для прокатныхъ станцій, г) машинами и орудіями для производства работъ на показательныхъ участкахъ и поляхъ.

Въ составъ предметовъ, составляющихъ принадлежность кабинета районнаго агронома, входятъ приборы для собиранія и засушиванія растеній, волшебный фонарь и діапозитивы, таблицы, необходимыя при производствѣ бесѣдъ съ населеніемъ, микроскопы, приборы Гербера или опредѣленія жира и походныя маслодѣльни.

Кромѣ того, для каждаго районнаго агронома выписывалось по 4 сельскохоз. журнала и составлена библіотека, въ которую вошли сельскохозяйственная энциклопедія и наиболѣе необходимыя руководства и пособія по сельскому хозяйству. Оборудованіе каждой библіотеки обошлось въ 250 рублей.

Зерноочистительныхъ обозовъ оборудовано всего въ Кустанайскомъ и Актюбинскомъ уѣздахъ — 10, изъ которыхъ 6—въ Кустанайскомъ уѣздѣ и 4—въ Актюбинскомъ. Каждый обозъ состоялъ изъ сортировки Клейтона и Шутльворта, тріера Гейда и десятичныхъ вѣсовъ. А въ составъ машинъ и орудій, предназначенныхъ для прокатнаго пользованія, вошли: рядовыя сѣялки, плуги Сакка, бороны зигъ-загъ, дисковыя бороны Рандаля, пропашники Планетъ, культиваторы, экстирпаторы и др. орудія, а также вѣялки, сортировки и куколеотборники. Независимо отъ сего, на предметъ демонстраціи борьбы съ кобылкой, въ каждый районъ были выписаны по 1 конному опрыскивателю Вильмореля и по 3 ручныхъ

К. Платцъ съ небольшимъ запасомъ швейнфуртской зелени и другихъ препаратовъ.

Внѣшкольное распространеніе с. х. знаній.

Въ области внѣшкольнаго распространенія сельскохозяйственныхъ знаній агрономическому персоналу удалось провести въ отчетномъ періодѣ 197 бесѣдъ по сельскому хозяйству; бесѣды эти хотя и велись по извѣстнымъ, заранѣе составленнымъ программамъ, тѣмъ не менѣе носили характеръ случайный, такъ какъ при этомъ агрономъ имѣлъ въ виду не столько поучать крестьянина, сколько завязать съ нимъ извѣстныя отношенія и помочь себѣ разобраться въ мѣстной хозяйственной средѣ, гдѣ будетъ протекать его дѣятельность. Нѣтъ ничего поэтому удивительнаго, что программы бесѣдъ отличаются необыкновенной пестротой въ подборѣ матеріала, отсутствіемъ системы въ построеніи и неприноровленностью къ мѣстнымъ нуждамъ. Нѣтъ сомнѣнія, что дальнѣйшая практика въ этомъ направленіи и частыя совѣщанія агрономовъ помогутъ устранить указанные дефекты.

Всего бесѣдъ по Кустанайскому уѣзду проведено 118, а по Актюбинскому уѣзду 79.

Многолюдныхъ собраній для производства бесѣдъ не устраивалось, а велись эти бесѣды въ большинствѣ случаевъ съ группами крестьянъ въ 15 — 20 человѣкъ. И только, когда являлась надобность заручиться согласіемъ общества на постановку какого либо мѣропріятія въ условіяхъ общины, или агрономъ оповѣщалъ о начинаніяхъ, по его мнѣнію, нуждающихся въ согласіи большинства членовъ общества, устраивались сходы.

Темы для собесѣдованій были чрезвычайно разнообразны и сводились къ слѣдующимъ: 1) О культурѣ картофеля, кукурузы и многолѣтнихъ травъ-люцерны, костра и житняка. 2) О раціональной техникѣ обработки земли. 3) О посѣвахъ: ручномъ, машинномъ, рядовомъ и ленточномъ. 4) О сортированіи сѣмянъ. 5) Объ отрубномъ и хуторскомъ хозяйствахъ. 6) О вредителяхъ въ сельскомъ хозяйствѣ и мѣрахъ

истребленія ихъ. 7) О головнѣ и о мѣрахъ борьбы съ нею. 8) О значеніи и пользѣ сельскохозяйственныхъ артелей и обществъ потребителей. 9) О раціональныхъ пріемахъ кормленія скота и ухода за нимъ.

Вслѣдствіе запозданія съ полученіемъ приборовъ, плакатовъ, картинъ для волшебнаго фонаря и разныхъ другихъ пособій, бесѣды сопровождались демонстрированіемъ этихъ пособій только въ декабрѣ.

Показательные поля и участки.

Объѣзжая обслуживаемую территорію, агрономическій персоналъ, между прочимъ, отмѣтилъ очень важные дефекты мѣстныхъ хозяйствъ, рельефно выступающіе и бьющіе спеціалистовъ въ глаза, устраненіе которыхъ есть первѣйшая задача агрономической помощи. Къ числу такихъ дефектовъ относятся:

1) продолжительное (въ теченіе 5—6 лѣтъ) воздѣлываніе однихъ и тѣхъ же хлѣбовъ на одномъ полѣ безъ перемѣны и отдыха, 2) поздняя осенняя вспашка полей подъ яровые, 3) поздній посѣвъ озимаго (подъ снѣгъ), 4) посѣвъ неочищенными сѣменами, отсутствіе полки и страшная засоренность полей, 5) употребленіе буккеровъ, не позволяющее производить вспашку правильно и раціонально и влекущее за собой распыленіе почвы, 6) появленіе овсюга, этого страшнаго опустошителя полей, 7) незнаніе употребленія катка и его вредныхъ послѣдствій, 8) посѣвъ наволокомъ, 9) индиферентное отношеніе къ появленію головни и 10) полное непониманіе того, что ограничиваться одной весенней вспашкой подъ яровые, безъ зябленія полей, значитъ идти на вѣрный неуспѣхъ.

Считаясь съ своеобразностью Тургайскаго края въ физико-историческомъ отношеніи, гдѣ угнетающимъ факторомъ является сильная засуха, а также съ новизною дѣла и отсутствіемъ достаточнаго научнаго матеріала, необходимо къ пропагандѣ тѣхъ или иныхъ пріемовъ земледѣлія относиться съ величайшей осторожностью. На этомъ основаніи совѣща-

ніе мѣстнаго агрономическаго персонала, при разсмотрѣніи вопроса о распространеніи мѣропріятій показательнаго характера, выдвинуло на первый планъ къ пропагандѣ въ населеніи упрощенные, дешевые и наиболѣе доступные пониманію массы населенія типы мѣропріятій, такъ называемые, показательные участки.

Находя не цѣлесообразнымъ и не своевременнымъ выдвигать показательныя поля для проведенія въ жизнь въ первую очередь, совѣщаніе агрономическаго персонала высказалось далѣе въ томъ смыслѣ, что тѣмъ крестьянамъ, которые окажутся элементомъ болѣе культурнымъ и съ новшествами сельскаго хозяйства уже знакомымъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ можно производить съ извѣстной осторожностью демонстрацію культуръ-техническихъ пріемовъ и черезъ показательныя поля.

Разумѣя подъ показательными участками демонстрированіе отдѣльныхъ пріемовъ полевого хозяйства на небольшихъ площадяхъ, это же совѣщаніе выработало подробный списокъ работъ по категоріямъ, которыя, по его мнѣнію, не внушаютъ ни малѣйшаго сомнѣнія въ успѣхѣ примѣненія ихъ, а именно: а) рядовой сѣвъ хлѣбовъ и кукурузы, а изъ травъ—люцерны и житняка и разбросной посѣвъ костра, б) весенняя бороньба озимой ржи, г) двухстрочный посѣвъ проса лентами, д) культура картофеля, ж) раннепаровую и чернопаровую обработку, причемъ первой должно быть отдано предпочтеніе. Размѣръ показательныхъ участковъ установленъ отъ $^1/_{10}$ до 1 десятины.

Ради достиженія наибольшаго успѣха въ обслуживаніи показательныхъ участковъ агрономическимъ персоналомъ, участки эти признано необходимымъ располагать въ одномъ и томъ же полѣ въ числѣ 5—10.

Травы постановлено высѣвать только въ чистомъ видѣ, безъ покровнаго растенія.

На этомъ совѣщаніи былъ составленъ также списокъ сортовъ сѣмянъ, которыя намѣчены къ выпискѣ для посѣва въ 1913 году.

Съ цѣлью ускорить ознакомленіе агрономическаго персонала съ мѣстными особенностями и исходя изъ соображенія, что нѣтъ продолжительнаго мѣстнаго опыта, на который можно было бы смѣло опираться въ выборѣ пріемовъ земледѣлія для распространенія въ населеніи, совѣщаніе высказалось за необходимость немедленно приступить къ постановкѣ коллективныхъ полевыхъ опытовъ. При этомъ, въ видахъ установленія связи опытнаго поля съ практическими работами районныхъ агрономовъ, признано наиболѣе желательнымъ руководство коллективными опытами съ подробной разработкой программы техники веденія ихъ ввѣрить администраціи Темирскаго опытнаго поля, которая изъявила готовность принять на себя не только означенныя функціи, но и учетъ урожая и вообще добытаго опытами матеріала. Короче говоря, при Темирскомъ опытномъ полѣ запроектировано открытіе бюро коллективныхъ опытовъ.

Темами для ближайшихъ коллективныхъ опытовъ приняты: а) широкорядные (ленточные) посѣвы хлѣбовъ: яровой пшеницы, озимой ржи и овса, б) загущенный посѣвъ яровыхъ злаковъ съ бороньбой всходовъ съ цѣлью борьбы съ засоренностью посѣвовъ, в) культура кормовыхъ травъ: люцерны, костра и житняка на кормъ и сѣмена, г) снѣгонакопленіе для увеличенія запаса влаги въ почвѣ.

Самая работа по организаціи показательныхъ полей и участковъ выразилась въ пріисканіи мѣстъ, наиболѣе отвѣчающихъ условіямъ устройства этихъ мѣропріятій.

По Кустанайскому уѣзду запроектировано 8 показательныхъ полей: въ сѣверо-восточной части Кустанайскаго уѣзда въ отчетномъ году подготовлены къ устройству показательныя поля въ поселкахъ: Боровскомъ, Воробьевскомъ, Шимановскомъ и Федоровскомъ, а въ южной части—въ селе-

ніяхъ: Больше-Чураково, Лаврентьевскомъ, Маріинскомъ и Семиозерномъ; по Актюбинскому уѣзду показательныхъ полей было запроектировано 4, каковое число ихъ и заложено въ слѣдующихъ поселкахъ: Харьковскомъ, Степномъ, Полтавскомъ.

Кромѣ того, въ Актюбинскомъ уѣздѣ заложены исключительно показательные участки, число которыхъ достигаетъ 13, и распредѣлены такъ: въ Акъ-Булакѣ—2, Яйсанѣ—1, въ Харьковскомъ поселкѣ—2, Ново-Курскомъ—1, Браиловскомъ—1, въ аулѣ № 4-й, 2-й Буртинской волости—3, Создинскомъ поселкѣ—1, Шкуновскомъ—1, аулѣ № 2, Илекской волости—1.

Самое заложеніе показательныхъ полей, площадь которыхъ колеблется въ предѣлахъ 6—15 десятинъ, состояло въ томъ, что отъ сельскихъ обществъ отбирались приговоры о согласіи уступить свой участокъ изъ общественной земли на 6—8 лѣтъ для демонстраціи на немъ цѣлаго цикла работъ. Часть этихъ полей была вспахана съ осени мѣстными плугами, а въ большинствѣ случаевъ почва на отведенныхъ подъ поля участкахъ, вслѣдствіе запоздалаго назначенія и прибытія лицъ агрономическаго персонала на мѣста, оставалась необработанной.

Къ той же области показательно-практической дѣятельности агрономическаго персонала относится и организація зерноочистительныхъ обозовъ и прокатныхъ пунктовъ машинъ и орудій.

Зерноочистительные обозы.

Дѣйствіе обозовъ началось очень поздно, такъ въ Актюбинскомъ уѣздѣ сортировки пущены въ работу съ 4 декабря и отсортировано 3-мя обозами по 1-е января безплатно на куколеотборникѣ ржи 49 пудовъ и пшеницы — 511 пудовъ.

Малоуспѣшность работъ на передвижныхъ зерноочистительныхъ пунктахъ слѣдуетъ объяснить тремя причинами: 1) часто повторяющимися буранами, мѣшавшими не только переѣзду съ машинами, но и производству работъ, 2) малымъ

размѣромъ тріеровъ (№ 2) 3) недородами хлѣбовъ въ послѣдніе 2 — 3 года, сократившими запасъ зерна въ массѣ крестьянъ.

По тому же Актюбинскому уѣзду однимъ обозомъ, начавшимъ свою работу съ декабря, отсортировано разныхъ сѣмянъ за плату 700 пудовъ и безплатно 30 пудовъ.

По Кустанайскому уѣзду пущено обозовъ въ работу до 1-го января 3 и производительность ихъ за декабрь мѣсяцъ (не полный) выражается въ очисткѣ 5313 пудовъ зерна, изъ которыхъ безплатно очищено 1400 пудовъ и за плату 3913 п. Всѣхъ хозяевъ, воспользовавшихся казенными сортировками въ обоихъ уѣздахъ, насчитывается до 150, которымъ слѣдовательно въ 1913 году удастся посѣять сѣмена безъ примѣси сорныхъ травъ и обсѣять ими площадь въ 1137 десятинъ. Есть полное основаніе предполагать, что за зимній періодъ, съ января по апрѣль 1913 года, количество отсортированныхъ сѣмянъ, благодаря работамъ казенныхъ сортировокъ, увеличится въ 4 — 5 разъ противъ показаннаго выше.

Прокатныя станціи.

Прокатныхъ станцій въ Тургайской области, согласно постановленію агрономическаго совѣщанія отъ 18-го декабря отчетнаго года, запроектировано 6; стоимость оборудованія каждой станціи, по проекту этого совѣщанія, исчислена въ 1113 рублей.

Оборудованіе станцій состоялось лишь въ началѣ 1913 г.

По Актюбинскому уѣзду начато оборудованіе прокатныхъ пунктовъ въ поселкахъ: Полтавскомъ, Степномъ, Херсонскомъ и Акъ-Булакъ.

Въ Кустанайскомъ уѣздѣ:—въ поселкахъ Боровскомъ, Шимановскомъ и Федоровскомъ.

Задержаніе снѣга на поляхъ.

Работы по задержанію снѣга на поляхъ предпринимались только въ Кустанайскомъ уѣздѣ и состояли: 1) въ разстановкѣ снѣговыхъ щитовъ, изготовленныхъ по типу желѣзнодорожныхъ, въ количествѣ 120 штукъ, на 4-хъ пока-

зательныхъ поляхъ. Въ мѣстахъ разстановки этихъ щитовъ снѣга накоплено на 1 аршинъ болѣе по сравненію съ мѣстами, гдѣ щитовъ не было; 2) въ снѣгопаханіи 20 снѣгопахами, отпущенными въ безплатное пользованіе Тургайской областной агрономической организаціи Кустанайскимъ сельскохозяйственнымъ складомъ Переселенческаго Управленія. Къ январю 1913 года посредствомъ снѣгопаха снѣжный покровъ, въ мѣстахъ примѣненія его, увеличенъ на 8 вершковъ. Употребленіемъ золы, для посыпанія снѣжнаго покрова ранней весной, предположено добиться постепеннаго таянія снѣга съ цѣлью дать влагѣ возможность быть использованной почвой полностью.

Организація сельскохоз. обществъ и кооперативовъ.

Работа агрономическаго персонала въ области экономической проявилась въ широкой пропагандѣ идеи учрежденія сельскохозяйственныхъ обществъ и кооперативовъ: маслодѣльныхъ артелей, потребительныхъ обществъ и кредитныхъ товариществъ. Въ результатѣ этой работы, въ Кустанайскомъ уѣздѣ открыто Кустанайское сельскохозяйственное общество, имѣвшее за отчетный періодъ 2 засѣданія общаго собранія членовъ его. На этихъ собраніяхъ постановлено приступить къ устройству при обществѣ опытно—показательнаго поля, на площади въ 50 десятинъ.

Кромѣ того, организуется еще одно сельскохозяйственное общество при Федоровскомъ поселкѣ. Не получивъ еще утвержденія устава, это общество не успѣло проявить своей дѣятельности за отчетное время.

Въ Кустанайскомъ уѣздѣ сформировано 20 молочныхъ артелей и 15 потребительныхъ обществъ.

Всѣ молочныя артели, съорганизованныя въ 1912 году, присоединились къ Челябинскому отдѣленію союза сибирскихъ маслодѣльныхъ артелей.

Въ общемъ всѣ артели функціонируютъ успѣшно, но при наличности отрывочныхъ данныхъ на этотъ счетъ, дѣ-

ятельность артелей выразить въ цифрахъ не представляется возможнымъ.

Артельныхъ лавокъ при молочныхъ артеляхъ устроено всего 15.

Нѣкоторыя изъ этихъ лавокъ начали работать еще въ отчетномъ году, остальныя свои функціи начали въ январѣ 1913 года.

Названные кооперативы населеніемъ встрѣчены съ сочувствіемъ и вездѣ слышны по адресу ихъ одобрительные отзывы, такъ какъ съ первыхъ же шаговъ своей дѣятельности они заявили себя учрежденіями, польза которыхъ для населенія очевидна и осязательна.

До какой степени выгодно имѣть для населенія общественныя лавки и покупать товары черезъ нихъ, видно изъ примѣра изъ практики лавки при Андреевской артели: 1 арш. шерстяной матеріи, одной и той же фабрики одного и того же качества, у купца стоитъ 2 рубля, а артель продаетъ его по 1 руб. 30 коп. (покупка 1 р. 10 к.), да и на всѣ прочіе товары цѣны въ общественной лавкѣ значительно ниже, чѣмъ у мѣстныхъ торговцевъ.

Мѣропріятія по скотоводству.

Тургайское агрономическое совѣщаніе, происходившее 14—17 и 21—24 февраля 1911 года, разсматривая доклады по вопросамъ улучшенія мѣстнаго крупнаго рогатаго скота, между прочимъ, признало, что всего цѣлесообразнѣе итти въ области массоваго улучшенія мѣстнаго крупнаго рогатаго скота путемъ скрещиванія его со скотомъ краснымъ калмыцкимъ.

Принявъ указанное направленіе въ работѣ по скотоводству, означенное совѣщаніе одобрило и нашло желательными къ проведенію слѣдующія мѣры:

1) оборудованіе ряда скотоводческихъ участковъ, которые на льготныхъ условіяхъ могли бы быть сдаваемы въ пользованіе на опредѣленный срокъ владѣльцамъ стадъ краснаго калмыцкаго скота, стремящимся за послѣднее время уйти съ юга Европейской Россіи;

2) устройство разсадника крупнаго рогатаго скота въ предѣлахъ Тургайской области;

3) открытіе случныхъ пунктовъ;

4) устройство выставокъ крупнаго рогатаго скота въ тѣхъ мѣстностяхъ области, гдѣ были уже сдѣланы попытки къ улучшенію киргизскаго скота посредствомъ скрещиванія его со скотомъ краснымъ калмыцкимъ;

5) приглашеніе инструкторовъ по молочному хозяйству для насажденія маслодѣльныхъ артелей, необходимыхъ для дальнѣйшаго развитія и улучшенія мѣстнаго рогатаго скота;

6) содѣйствіе въ покупкѣ производителей по свиноводству, въ цѣляхъ поднятія этого послѣдняго среди малороссовъ переселенцевъ, у которыхъ эта отрасль получила значительное распространеніе;

7) открытіе опытной фермы, которая бы разрабатывала вопросы, относящіеся къ животноводству, въ соотвѣтствіи съ общими экономическими и естественно - историческими условіями Тургайской области.

Въ послѣдующихъ засѣданіяхъ Тургайскаго агрономическаго совѣщанія въ теченіе 1912 года поднимался и разсматривался вопросъ по улучшенію скотоводства, причемъ были приняты новыя положенія, которыя хотя и не измѣнили основного курса установленной зоотехнической работы, тѣмъ не менѣе внесли извѣстныя дополненія и поправки къ принятой программѣ. Такъ, въ экстренномъ соединенномъ засѣданіи Тургайскаго областного агрономическаго совѣщанія и Комитета по улучшенію животноводства въ Оренбургской губерніи отъ 10-го августа 1912 года выяснилось, что среди населенія Кустанайскаго уѣзда наблюдается стремленіе къ развитію маслодѣлія. Опираясь на это, многіе изъ присутствующихъ членовъ не могли одобрить выбора для улучшенія мѣстнаго скота одной породы-калмыцкой, а по ихъ мнѣнію, для этого необходимо, гдѣ представится по

мѣстнымъ особенностямъ цѣлесообразнымъ, прибѣгать къ скрещиванію мѣстной породы скота съ иностранной, а именно швицкой, которая будучи мясо-молочной, признана для данной мѣстности прекраснымъ улучшающимъ племеннымъ матеріаломъ въ смыслѣ поднятія молочной производительности коровъ.

Намѣченный агрономическимъ совѣщаніемъ въ указанныхъ выше засѣданіяхъ планъ мѣропріятій по улучшенію животноводства въ Тургайской области въ дальнѣйшемъ остался безъ измѣненій и нынѣ въ небольшой своей части осуществленъ. За счетъ отпущеннаго въ 1912 году на указанный предметъ Департаментомъ Земледѣлія кредита въ суммѣ 21,500 рублей и ассигнованій земскихъ средствъ въ суммѣ $7^1/_2$ тысячъ организованъ одинъ племенной разсадникъ калмыцкаго скота и свиней, въ которомъ содержится 2 быка-калмыка, 38 калмыцкихъ коровъ и 1 гнѣздо свиней іоркширской породы, состоящее изъ 1 борова и 5 свинокъ; устроено 13 случныхъ пунктовъ съ 29 быками-калмыками. Пріобрѣтено 5 швицкихъ быковъ для устройства 3-хъ случныхъ пунктовъ въ Кустанайскомъ уѣздѣ. Кромѣ того, за счетъ спеціальныхъ ассигнованій, приглашены: 2 инструктора по молочному хозяйству, изъ которыхъ одинъ находится въ Кустанайскомъ уѣздѣ, а другой пріѣхалъ только въ январѣ 1913 года и работаетъ въ Актюбинскомъ уѣздѣ, и спеціалистъ по скотоводству, который къ исполненію своихъ обязанностей приступилъ съ начала 1913 года.

Дѣятельность агрономической организаціи въ Ферганской области.

Изъ различныхъ сельскохозяйственныхъ раіоновъ Россіи въ послѣднее время едва ли не наибольшее вниманіе привлекаетъ къ себѣ Туркестанъ и въ частности Ферганская область. Производительныя силы этой далекой окраины описаны уже во многихъ работахъ, но всѣ работы по этому вопросу отмѣчали въ краѣ лишь то, что создалось въ немъ жизнью почти безъ всякаго воздѣйствія со стороны; тѣ же работы отмѣчали какъ бы достигнутый уже предѣлъ производительности Ферганы при данныхъ условіяхъ, но очень еще далекій отъ того предѣла, до котораго можетъ дойти мѣстное сельское хозяйство при наличности благопріятныхъ естественноисторическихъ условій и нѣкоторыхъ искусственныхъ мѣропріятій. Однимъ изъ послѣднихъ является несомнѣнно введеніе агрономической организаціи, появившейся въ Ферганѣ во второй половинѣ 1911 года.

Въ настоящее время эта молодая организація заканчиваетъ уже второй годъ своихъ работъ; въ послѣдующемъ излагаются ея планъ улучшеній мѣстнаго хозяйства и результаты уже достигнутые ею.

Сельскохозяйственныя культуры на орошаемыхъ земляхъ Ферганской области.

Въ каждомъ изъ отдѣльныхъ крупныхъ раіоновъ Ферганской области—долинѣ, предгорьяхъ и горахъ—сельское хозяйство сложилось весьма различно. Въ первомъ оно основано на воздѣлываніи цѣннаго промышленнаго растенія—хлопчатника, въ предгорьяхъ—на цѣнныхъ злакахъ—рисѣ и кукурузѣ, въ горахъ—на нетребовательныхъ хлѣбахъ, главнымъ образомъ на пшеницѣ.

Переходя къ разсмотрѣнію условій, вызвавшихъ большее или меньшее развитіе разныхъ культуръ, необходимо прежде всего остановиться на главномъ растеніи области—хлопчатникѣ, занимающемъ 37,3% всѣхъ орошенныхъ земель. Развитіе площади подъ хлопкомъ пошло особенно быстро и къ 1900 году она достигла уже 190.000 дес. Въ 1910 году, который избирается для характеристики, потому что служитъ началомъ въ области агрономическихъ работъ, послѣ ряда колебаній, зависящихъ отъ измѣнявшихся урожаевъ хлопка и цѣнъ на него въ предыдущій годъ, площадь эта достигла уже 235 тысячъ десятинъ.

Центръ хлопковой культуры и наибольшая спеціализація хозяйства въ отрасли хлопководства сосредоточены въ Маргеланскомъ и Андижанскомъ уѣздахъ, гдѣ всѣ условія для развитія этой отрасли складываются особенно благопріятно. Въ шести административныхъ волостяхъ Андижанскаго уѣзда, четырехъ Наманганскаго и пяти Маргеланскаго подъ хлопчатникомъ занято свыше 60% всей обрабатываемой въ нихъ съ орошеніемъ земли; въ отдѣльныхъ хозяйствахъ этихъ волостей подъ хлопокъ ежегодно отводится вся пригодная для него земля. Большая равномѣрность различныхъ посѣвовъ наблюдается въ Кокандскомъ уѣздѣ и въ волостяхъ уже названныхъ уѣздовъ, лежащихъ ближе къ окраинамъ долины, гдѣ большій % земли засѣвается люцерной и хлѣбами.

Естественное пониженіе урожаевъ хлопка подъ вліяніемъ односторонняго истощенія почвы его ежегодными посѣвами въ хлопковомъ центрѣ предупреждается исключительно усиленнымъ удобреніемъ полей, но мѣра эта не вполнѣ достигаетъ цѣли и указанія землевладѣльцевъ о паденіи урожаевъ довольно часты; при непостоянномъ климатѣ Ферганы, особенно въ періодъ созрѣванія хлопка, весьма нерѣдки случаи сильнаго пониженія урожаевъ подъ вліяніемъ осенней непогоды, ведущіе къ крупнымъ убыткамъ хозяйства, осно-

ваннаго на одномъ растеніи. На этихъ основаніяхъ безпрерывная культура хлопчатника на одномъ и томъ же мѣстѣ является едва ли не самымъ главнымъ факторомъ, понижающимъ его урожаи и задерживающимъ развитіе хлопковаго хозяйства въ томъ направленіи, какое требуется современными условіями. Трудно опредѣлить достаточно точно причины этого нежелательнаго для развитія хлопководства явленія, но едва ли не наибольшее значеніе принадлежитъ въ этомъ отсутствію у мѣстнаго сартовскаго населенія дешеваго кредита, вслѣдствіе чего, оно вынуждено брать задатки подъ хлопокъ и тѣмъ опредѣлять строй своего хозяйства; быть можетъ большое значеніе имѣетъ въ этомъ привычка населенія къ хлопчатнику и умѣніе воздѣлывать его лучше, чѣмъ другія растенія.

Техника воздѣлыванія хлопчатника сартами чрезвычайно проста. Обработку земли подъ него принято начинать съ осени, но далеко не всегда по мѣстнымъ условіямъ это возможно осуществить, такъ какъ запоздавшія коробки его предыдущаго посѣва раскрываются въ теченіе всей осени до наступленія дождливой погоды, при которой обработка уже невозможна. Чаще поэтому она откладывается до весны и первая вспашка соединяется обычно съ выравниваніемъ полей и внесеніемъ удобреній. Орудіемъ для вспашки служитъ универсальный сартовскій омачъ—деревянное орудіе, построенное по типу окучника. Для полученія удовлетворительныхъ результатовъ вспашку имъ приходится производить три раза; при парѣ лошадей или воловъ и двухъ рабочихъ омачъ можетъ вспахать въ день около $^1/_3$ дес.; расходъ на вспашку при этомъ составитъ на десятину по мѣстнымъ цѣнамъ 36—40 руб. за три раза. Боронованіе, слѣдуемое за вспашкой, производится тѣмъ же омачемъ, опрокинутымъ на бокъ, и обходится рубля 4—5 на десятину. Замѣна этого орудія болѣе совершенными плугомъ и бороной, достигающими тѣхъ же и лучшихъ результатовъ при вдвое меньшей

затратѣ времени и силъ, задерживается полнымъ незнаніемъ ихъ населеніемъ, неумѣніемъ обращаться съ ними и кажущейся сарту непреодолимой непривычкой мѣстныхъ лошадей къ работѣ съ этими орудіями. Въ задачи инструкторовъ по хлопководству распространеніе плуговъ и боронъ входитъ, поэтому, какъ одна изъ первыхъ и важнѣйшихъ.

Удобреніемъ, вносимымъ подъ хлопчатникъ сартами, служитъ все то, что можетъ достать сартъ въ своемъ хозяйствѣ и ближайшемъ раіонѣ; удобрительными веществами служатъ навозъ, песокъ, илъ, старыя разрушенныя постройки, различный мусоръ съ улицъ, раздробленная кость, свѣжая земля и проч. Многія изъ этихъ веществъ имѣютъ дѣйствительно хорошія удобрительныя свойства, въ нѣкоторыхъ оно очень мало. Отличительнымъ свойствомъ всѣхъ ихъ служитъ громоздкость и трудность доставки до поля. Если учесть расходы по этой работѣ и получаемый эффектъ, почти всѣ мѣстныя удобренія нерентабельны. Переходъ къ другимъ удобреніямъ, изъ которыхъ, по даннымъ опытныхъ полей, заслуживаетъ особеннаго вниманія хлопковый жмыхъ, повышающій урожай въ среднемъ на 15%, задерживается незнаніемъ его населеніемъ и лишь въ Наманганскомъ уѣздѣ онъ идетъ въ замѣтныхъ количествахъ на удобреніе. Менѣе, но все же рентабельнымъ удобреніемъ хлопчатника въ области служитъ суперфосфатъ, знакомство съ которымъ населенія до послѣдняго времени было еще меньше, чѣмъ со жмыхомъ. Выясненіе наиболѣе выгодныхъ дозъ искусственныхъ удобреній и распространеніе послѣднихъ въ хлопковомъ раіонѣ составляетъ также неотложную задачу мѣстной агрономической организаціи; не менѣе важно, кромѣ того, распространеніе на ряду съ ними и зеленаго удобренія изъ маша и другихъ бобовыхъ.

По внесеніи удобреній и вспашкѣ полей, предназначенныхъ подъ хлопокъ, дальнѣйшія работы состоятъ въ изготовленіи грядъ для посѣва и устройствѣ оросительныхъ

бороздъ. Въ мѣстной практикѣ пользуются большимъ распространеніемъ короткія зигзагообразныя гряды или „джояки“, сооружаемыя ручнымъ способомъ при помощи кетменя или мотыги. Работа эта требуетъ около 15 рабочихъ дней на десятину и обходится свыше 20 руб. Преимущества джояковъ передъ прямыми грядами, которыя могутъ быть сдѣланы любымъ окучникомъ, состоятъ въ томъ, что при нихъ можно орошать землю почти со всякимъ уклономъ, на которой идущая по прямымъ грядамъ оросительная вода или не вездѣ будетъ достаточно пропитывать землю или будетъ вызывать промоины. На участкахъ съ меньшими уклонами джояки можно считать совершенно излишнимъ, дорогимъ осложненіемъ работъ, требующимъ замѣны прямыми машинными грядами, допускающими посѣвъ сѣялкой, а въ дальнѣйшемъ дешевую конную обработку междурядій. Въ раіонахъ съ высокимъ уровнемъ грунтовыхъ водъ, гдѣ орошеніе дается всего два-три раза въ лѣто, устройство джояковъ признается и сартами излишнимъ и на такихъ земляхъ примѣняется обычно разбросной посѣвъ, а поливка путемъ затопленія всей площади слоемъ воды. Поверхностная обработка почвы послѣ посѣва на такихъ участкахъ, какъ и на джоякахъ, возможна только ручная; иногда, впрочемъ, разбросные посѣвы пропашкой превращаются въ рядовые и междурядія въ такомъ случаѣ обрабатываются омачемъ. Пріемъ этотъ особенно распространенъ въ Кокандскомъ уѣздѣ по пути желѣзной дороги и по побережью Сыръ Дарьи.

Производство посѣва по приготовленнымъ ручнымъ или коннымъ способомъ грядамъ въ сартовской практикѣ производится обычно руками въ лунку, на что расходуется 6—8 рабочихъ дней на десятину (возможенъ женскій трудъ) и 5—6 пудовъ сѣмянъ; при женской работѣ посѣвъ обходится въ 3 р. 60 к.—4 р. 80 коп. на десятину, не считая сѣмянъ.

Выработанный опытными полями рядовой посѣвъ хлопчатника устраняетъ много непроизводительныхъ расходовъ въ посѣвѣ и дальнѣйшемъ уходѣ за нимъ; главная экономія силъ и труда при этомъ способѣ происходитъ во время приготовленія грядъ окучникомъ, если онѣ нужны до посѣва, и въ конной обработкѣ междурядій растущаго хлопчатника. Замѣна ручныхъ джояковъ грядами, сдѣланными окучникомъ, даетъ экономіи до 15—20 руб. на десятину; замѣна трехкратнаго сартовскаго ручного мотыженія поля машиннымъ— до 30 р. на десятину и ускоряетъ всѣ работы приблизительно вдвое.

Урожай хлопка при рядовомъ посѣвѣ, по даннымъ опытныхъ полей, въ среднемъ на 5—10% выше, чѣмъ на „джоячномъ“.—На этихъ основаніяхъ введеніе машинной обработки хлопковыхъ полей въ томъ видѣ, какъ этотъ пріемъ выработанъ опытными полями, составляетъ также главнѣйшую задачу агрономической организаціи. Одинъ лишь пріемъ— обязательный посѣвъ сѣялкой—въ машинной обработкѣ можетъ быть оставленъ безъ усиленнаго распространенія на обычныхъ почвахъ, требующихъ частаго орошенія, такъ какъ небольшая экономія при немъ въ работѣ и сѣменахъ въ дальнѣйшемъ расходуется на усиленную прорывку всходовъ, а кромѣ того, при посѣвѣ руками въ лунку всходы легче справляются съ частой коркой на поверхности почвы. Въ раіонахъ же, гдѣ сартами самими примѣняется свой рядовой посѣвъ (передѣланный изъ разбросного), рядовая сѣялка также необходима.

Сорта хлопчатника, которыми обсѣменяются сартовскія поля, представляютъ изъ себя сложную смѣсь различныхъ сортовъ, попавшихъ такъ или иначе въ Фергану изъ Америки. Въ составъ этой смѣси входятъ самые разнообразные сорта американскаго упланда съ различными помѣсями между собой и гибридными формами. По преобладанію въ смѣси сѣмянъ той или иной окраски, смѣсь получаетъ мѣстное на-

званіе—кокъ, кара, малля и акчишта, сравнительные урожаи которыхъ различаются въ общемъ мало; за послѣдніе годы къ этой смѣси прибавился значительный процентъ сѣмянъ американскаго кинга и смѣсь получила нѣсколько лучшія составныя части, но все же остается слишкомъ пестрой смѣсью различныхъ сортовъ, отличающихся другъ отъ друга какъ продолжительностью вегетаціоннаго періода и урожайностью, такъ и качествомъ получаемаго отъ нихъ хлопка. Смѣсь приблизительно одинаковая по составу распредѣлена по самымъ различнымъ раіонамъ Ферганы и одни и тѣ же сѣмена, покупаемыя на базарахъ, культивируются въ такихъ различныхъ мѣстностяхъ, какъ Ассаке близъ Андижана и г. Ошъ, гдѣ имъ ежегодно приходится претерпѣвать всѣ трудности акклиматизаціи. Помимо пестроты состава, смѣсь часто отличается не менѣе важной примѣсью сѣмянъ позднospѣлыхъ коробокъ, по даннымъ опытныхъ полей дающихъ пониженные урожаи. На этихъ основаніяхъ работы по распространенію мѣстной очистки хлопка съ отборомъ для будущихъ посѣвовъ сѣмянъ скороспѣлыхъ кустовъ составляютъ также предметъ заботы агрономической организаціи. Параллельно съ этимъ ея работы должны преслѣдовать постепенную пораіонную замѣну всѣхъ сложныхъ смѣсей хлопковыхъ сѣмянъ чистыми сортами хлопчатника, выращенными на сѣменныхъ поляхъ. Эта часть работъ по улучшенію сѣменнаго матеріала легче первой осуществима при мѣстныхъ условіяхъ, такъ какъ землевладѣлецъ сартъ, получившій отъ частной хлопкоочистительной фирмы задатокъ подъ хлопокъ, обычно обязанъ доставить его на заводъ сырцомъ, а кромѣ того, результаты посѣва чистымъ сортомъ значительно рельефнѣе и привлекаютъ большое вниманіе населенія. Объ организаціи сѣменныхъ плантацій, уже существующихъ въ области, указано ниже. Насколько сильное вліяніе на урожай хлопка имѣетъ сортъ хлопчатника, можно видѣть по слѣдующимъ среднимъ цифрамъ, взятымъ изъ работъ

Андижанскаго опытнаго поля за 1906—1910 г.: если урожай сорта кингъ принять за 100, то сравнительные урожаи—кокъ-чигта 90, кара-чигта 90.3, малля-чигта 72.4; урожай волокна при этомъ, принимая его для кинга равнымъ 100, для кокъ-чигта 86 и малля-чигта 69. По даннымъ Намангганской сѣменной хлопковой плантаціи за 1911 годъ при урожайности мѣстной смѣси въ 100,02 п. сортъ кингъ давалъ 142,1 п. на десятину при учетѣ на большихъ площадяхъ хозяйства. Нѣкоторые новые сорта давали при этомъ еще большіе урожаи, но короткое время воздѣлыванія ихъ въ Ферганѣ не позволяетъ еще дѣлать о нихъ прочныхъ выводовъ. Изъ изложеннаго ясно, насколько можетъ быть увеличена добыча хлопка по Ферганѣ при замѣнѣ мѣстныхъ сѣмянъ опредѣленными урожайными сортами хлопчатника; средній урожай хлопка въ области, равный теперь 56—58—65 пудамъ на десятину, могъ бы при этомъ значительно возрасти и поднять общій урожай съ 5.5—6.0 милліоновъ пудовъ волокна до 8—8.5.

Заканчивая на этомъ изложеніе условій хлопководства, вліяющихъ на направленіе агрономическихъ работъ съ этимъ главнымъ растеніемъ области, необходимо указать еще на то, что до послѣдняго времени хлопчатникъ въ Ферганѣ мало подвергался нападенію паразитовъ изъ животнаго и растительнаго міра. Лишь въ 1912 году отмѣчены сильныя поврежденія его Tetranychus'омъ, борьба съ которымъ, быть можетъ, явится въ скоромъ времени также задачей агрономической организаціи.

Второе мѣсто по площади распространенія въ орошаемомъ раіонѣ Ферганы принадлежитъ озимымъ и яровымъ хлѣбамъ—пшеницѣ, ячменю и овсу. Площадь этихъ посѣвовъ въ большей части области обратно пропорціональна площади хлопковыхъ полей, развившихся главнымъ образомъ за счетъ сокращенія посѣвовъ этихъ злаковъ. Посѣвы хлѣбовъ въ сартовскомъ хозяйствѣ обычно опредѣляются

тѣмъ, что для пшеницы и ячменя при посѣвѣ ихъ съ осени всегда достанетъ оросительной воды даже въ маловодной системѣ, такъ какъ до времени созрѣванія ихъ (конецъ мая—начало іюня) спросъ на воду для хлопковыхъ полей еще малъ. Часто на этихъ основаніяхъ подъ хлѣба отводятся „перелоги“ или раіоны, получающіе воду одинъ разъ въ теченіе трехъ-пяти лѣтъ. На земляхъ, пригодныхъ для хлопка, хлѣба высѣваются довольно рѣдко, лишь въ томъ случаѣ, когда земля сильно истощена или владѣлецъ ея можетъ обойтись безъ займа подъ хлопокъ. Сѣвооборотъ съ хлѣбами, какъ и съ хлопчатникомъ, обычно не примѣняется, но послѣ уборки озимаго хлѣба поле засѣвается какимъ-либо другимъ скоровыспѣвающимъ растеніемъ (машъ, Phaseolus Mungo, рѣдька, дыни и проч.).

Техника обработки почвы подъ хлѣба та же, что и подъ хлопчатникъ, съ той лишь разницей, что производится она менѣе тщательно и всѣ недостатки вспашки стараются исправить усиленной работой бороны. Задѣлка разсѣянныхъ руками сѣмянъ достигается также бороной. Для орошенія хлѣбныхъ посѣвовъ поля или пропахиваются бороздами омачемъ или дѣлятся палами на террасы для сплошного залива ихъ. Удобренія подъ хлѣба примѣняются весьма рѣдко и это служитъ одной изъ важныхъ причинъ ихъ низкихъ урожаевъ (средн. по области для поливной пшеницы 55—65, яровой 48—55, ячменя озим. 43—77, яров. 29—90 пудовъ). Сѣменной матеріалъ пшеницы, какъ и хлопчатника, состоитъ изъ сѣмянъ различныхъ сортовъ, въ большинствѣ случаевъ относящихся къ мягкой пшеницѣ. Въ противоположность посѣвамъ на неорошаемыхъ земляхъ, всѣ поливные хлѣба отличаются очень малой засоренностью и соръ ихъ состоитъ главнымъ образомъ изъ сора индифферентнаго (земля, мякина, битыя зерна), не превышающаго по сдѣланнымъ анализамъ 4%.

Обращаясь къ выясненію задачъ агронома въ области

работъ съ хлѣбами, необходимо указать на удачные опыты Андижанскаго поля по удобренію пшеницы хлопковымъ жмыхомъ, а также на значительную экономію времени и силъ при замѣнѣ сартовской обработки почвы подъ нихъ культурными орудіями. Заслуживаетъ еще быть отмѣченнымъ техника молотьбы и отвѣиванія хлѣбовъ. Первая производится на гарманѣ ногами животныхъ, второе на вѣтру. Молотьба машинами задерживается тѣмъ, что молотилки не даютъ сплющенной и мягкой соломы „самана", для полученія котораго солому необходимо перебивать ногами животныхъ отдѣльно, а при такой двойной работѣ выгода отъ примѣненія молотилки сильно сокращается. Вѣялки же, по произведеннымъ уже опытамъ, признаются сартами вполнѣ подходящими машинами и могутъ быть сильно распространены. Вмѣстѣ съ этими работами по распространенію плуговъ, боронъ и вѣялокъ, въ задачу агронома входитъ выясненіе потребности хлѣбовъ въ удобреніи въ каждомъ раіонѣ области и распространеніе ихъ по выясненіи наиболѣе рентабельныхъ дозъ.

Весьма важной работой агронома въ дѣлѣ развитія посѣвовъ хлѣбовъ является и распространеніе лучшаго, чѣмъ въ настоящее время, сѣменного матеріала. При самомъ бѣгломъ осмотрѣ любого поля пшеницы почти повсюду въ Ферганѣ выдѣляются въ каждомъ сортѣ 4—5 основныхъ разновидностей пшеницы, различающихся какъ внѣшнимъ видомъ, такъ и своей урожайностью. Отборъ чистыхъ линій пшеницы и разведеніе ихъ на сѣменныхъ плантаціяхъ съ послѣдующимъ массовымъ распространеніемъ ихъ можетъ въ значительной степени повысить урожаи хлѣбовъ въ Ферганѣ и упрочить этимъ спеціализированное хлопковое хозяйство.

Затѣмъ необходимо замѣтить, что доходность поля, занятаго хлѣбами, весьма увеличивается тѣмъ, что послѣ уборки хлѣбовъ поле можетъ быть засѣяно вторымъ растеніемъ, доходъ отъ котораго обычно не менѣе, чѣмъ отъ

основного хлѣба (до 120 р. валового на десятину). Въ раіонѣ хлопководства весьма важно было бы вторые посѣвы замѣнить культурой растеній на зеленое удобреніе. Расходы на это съ избыткомъ окупятся увеличеннымъ урожаемъ хлопка, подъ вліяніемъ зеленаго удобренія въ слѣдующемъ году.

Кукуруза и джугара въ хозяйствѣ сарта имѣютъ большее значеніе, чѣмъ хлѣба, несмотря на меньшую площадь ихъ посѣвовъ. Распространеніе кукурузы въ хлопковомъ раіонѣ довольно слабо и она въ большихъ количествахъ разводится лишь въ началѣ предгорій. Джугара весьма цѣнится сартами за то, что съ успѣхомъ можетъ быть культивирована на осолоненныхъ земляхъ, гдѣ другіе посѣвы удаются плохо. На основаніи этого, центръ воздѣлыванія джугары въ Кокандскомъ уѣздѣ. Сорта кукурузы и джугары въ хозяйствѣ сарта исключительно мѣстные, различающіеся одинъ отъ другого цвѣтомъ и формой сѣмянъ, кистей и початковъ.

Чистыхъ сортовъ джугары нѣтъ вообще и селекціонныя работы съ ней еще впереди. Относительно же сѣмянъ кукурузы имѣются немногочисленныя сравнительныя данныя урожаевъ, выводы изъ которыхъ заставляютъ мѣстную кукурузу предпочесть другимъ сортамъ для раіона предгорій и браковать ее, какъ сѣменной матеріалъ, для посѣва въ долинѣ. Мѣсто, занимаемое кукурузой и джугарой, опредѣляется не требованіями сѣвооборота, а въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ соображеніями хозяина поля; чаще всего онѣ помѣщаются на участкахъ съ истощенной почвой, на которой хлопчатникъ не можетъ дать хорошихъ результатовъ.

Подходящимъ мѣстомъ для нихъ признаются бывшія рисовыя поля и кукуруза въ такихъ случаяхъ считается самой надежной культурой. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ предгорій, напримѣръ по долинѣ рѣки Исфары, встрѣчается даже нѣчто вродѣ двупольнаго сѣвооборота изъ риса и кукурузы, въ междурядіяхъ которой высѣвается машъ (сартов-

скій пріемъ, сдѣлавшійся въ Туркестанѣ извѣстнымъ очень недавно по американскимъ работамъ).

Въ техникѣ воздѣлыванія кукурузы и джугары недостатки тѣ же, что и въ другихъ культурахъ—дорогая вспашка почвы и затрата на нее массы труда. Удобренія подъ эти растенія вносятся рѣдко, хотя по имѣющимся даннымъ оба они отзываются на удобренія очень хорошо и вполнѣ оплачиваютъ производимые на нихъ расходы. Агрономическія работы съ кукурузой и джугарой, на основаніи изложеннаго, должны имѣть въ виду замѣной мѣстныхъ сѣмянъ кукурузы въ долинѣ культурными ея сортами повысить общій ея урожай (въ настоящее время средній урожай равенъ 65—70 пуд. зерна), распространить подъ кукурузу и джугару плужную вспашку и рядовой посѣвъ, выяснить наиболѣе рентабельныя дозы удобреній и распространить ихъ среди населенія.

Въ виду полнаго отсутствія въ долинной части Ферганской области какихъ-либо естественныхъ сѣнокосовъ, весьма большое значеніе въ рядѣ сельскохозяйственныхъ культуръ принадлежитъ главному кормовому растенію — люцернѣ. По ботаническому виду мѣстная люцерна относится къ люцернѣ посѣвной (Medicago sativa), а особыя преимущества ея состоятъ въ нетребовательности къ почвѣ и способности выносить рѣзкія измѣненія климата и пастьбу скота. Сарты цѣнятъ люцерну за ея долговѣчность, достигающую 12—15 лѣтъ при хорошемъ уходѣ. Воздѣлывается люцерна, на основаніи этого, на особыхъ участкахъ, чаще всего вблизи усадебъ, гдѣ пользуется большимъ вниманіемъ хозяина. Приспособленія для орошенія люцерновыхъ полей состоятъ въ томъ, что засѣянное поле серіей земляныхъ валиковъ разбивается на отдѣльные небольшіе участки, заливаемые при орошеніи слоемъ воды. Преимущества такого устройства орошенія передъ другими состоятъ въ томъ, что при немъ возможна культура люцерны на всякихъ склонахъ; къ недостаткамъ его относится то, что въ центрѣ участковъ, гдѣ ско-

пляется при орошеніи больше воды и высыханіе ея идетъ медленнѣе, люцерна развивается значительно хуже, чѣмъ на провѣтриваемыхъ валикахъ, и урожай получается пестрымъ; уборка такого урожая въ ожиданіи цвѣтенія люцерны по всему полю затягивается и часть сѣна теряетъ свои питательныя достоинства. Значительно рѣже примѣняется посѣвъ люцерны по полю ровному или раздѣленному валиками на длинныя полосы; орошеніе въ такихъ случаяхъ производится по бороздамъ, которыя проводятся окучникомъ или омачемъ послѣ посѣва и сохраняются 5—6 лѣтъ. Пріемъ этотъ, дающій равномѣрно развитыя травы, удобенъ еще тѣмъ, что допускаетъ уборку урожая косилками въ противоположность мелкимъ полямъ, допускающимъ уборку лишь серпомъ. Для полученія хорошихъ урожаевъ сѣна сартами ежегодно или черезъ годъ производится усиленное удобреніе люцерновыхъ полей; удобреніемъ при этомъ служитъ мелкій навозъ (конскій) и свѣжая земля въ количествѣ до 200 арбъ на десятину. Замѣна этихъ удобреній искусственными фосфорнокислыми туками составляетъ главную задачу агронома при работѣ съ люцерной. Благопріятное вліяніе этого удобренія доказано уже неоднократно и провѣрено въ различныхъ раіонахъ области. Параллельно съ этими работами въ задачу агронома входитъ еще борьба съ паразитомъ люцерны Cuscut'ой, чрезвычайно сильно распространенной въ области, путемъ организаціи очистки сѣмянъ спеціальными машинами. Весьма важно было бы, кромѣ того, путемъ показательныхъ мѣропріятій, внушить населенію взглядъ на люцерну, какъ на необходимое растеніе на всѣхъ его поляхъ, страдающихъ недостаткомъ азота; культивированіе ея въ теченіе 2-3 лѣтъ на одномъ мѣстѣ въ итогѣ повысило бы урожаи всѣхъ его растеній и вполнѣ окупило бы урожаемъ сѣна всѣ его расходы.

Послѣдняя значительная площадь орошаемыхъ земель занята посѣвомъ риса. Колебанія ея по годамъ за послѣднія

десять лѣтъ незначительны и въ среднемъ она равна 65.000 десят. По распространенію въ разныхъ уѣздахъ области, эта культура неодинакова. Больше всего риса высѣвается въ Андижанскомъ уѣздѣ, гдѣ беретъ начало большая часть ферганскихъ рѣкъ и крупныхъ арыковъ, менѣе всего въ Ошскомъ уѣздѣ, гдѣ климатическія условія не всегда позволяютъ рису дать полные урожаи. По распредѣленію на поляхъ—подъ рисъ отводятся обычно пониженные раіоны, заболоченные или съ высокими грунтовыми водами, препятствующими успѣшному произрастанію на нихъ хлопчатника. Сѣвооборотовъ съ рисомъ обычно не примѣняется и только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Кокандскаго уѣзда онъ вводится между двумя посѣвами хлопка для промывки солонцовъ или, какъ указано, чередуется съ кукурузой.

Техника воздѣлыванія риса оригинальна и требуетъ ряда тяжелыхъ работъ, считающихся непосильными русскимъ переселенцамъ; почти всѣ работы производятся въ водѣ, затопляющей поля ровнымъ слоемъ въ 2-3 вершка. Агрономическія работы по рисоводству въ настоящее время не могутъ имѣть еще опредѣленнаго направленія, такъ какъ вся эта культура изучена очень мало. Только въ 1912 г. на Андижанскомъ опытномъ полѣ были поставлены первые опыты съ рисомъ, давшіе указанія на возможность выдѣлить изъ обычныхъ рисовыхъ сѣмянъ нѣкоторыя урожайныя формы, а также повысить урожаи риса удобреніемъ. Въ виду большого расходованія воды (втрое больше, чѣмъ на хлопчатникъ) на рисовыхъ поляхъ, весьма нерѣдко указывается на недопустимость этой культуры въ Ферганской области, гдѣ оросительную воду съ большимъ успѣхомъ можно было бы направить на орошеніе земель подъ хлопокъ и другіе сухіе посѣвы. Для выясненія этого вопроса, въ февралѣ 1913 года въ г. Скобелевѣ было образовано особое совѣщаніе, признавшее возможнымъ сокращеніе рисовыхъ посѣвовъ только мѣрами агрономическаго характера, но не адми-

нистративными распоряженіями, такъ какъ при пользованіи водой „по обычаю“ послѣднія не могутъ быть изданы; при этомъ совѣщаніе отмѣтило, что сокращеніе этихъ полей едва ли превыситъ 10.000 десят., такъ какъ въ большинствѣ случаевъ рисъ высѣвается на такихъ неудобныхъ земляхъ и въ такихъ раіонахъ, гдѣ посѣвы хлопка не могутъ итти удовлетворительно. Кромѣ того, продукты рисовой культуры составляютъ необходимѣйшую часть пищи населенія и то количество ихъ, которое получается въ настоящее время при среднемъ урожаѣ около 80 пуд. (до 5 милліоновъ пудовъ риса и 8 милліоновъ пуд. соломы) недостаточно для удовлетворенія мѣстныхъ нуждъ и ежегодно пополняется ввозомъ риса изъ Самаркандской области, достигающимъ 800.000 пуд.

Изложеннымъ исчерпывается выясненіе отличительныхъ чертъ культивированія главныкъ сельскохозяйственныхъ культуръ въ орошаемой части Ферганской долины. Другія растенія—просо, масличныя—кунжутъ, макъ, сафлоръ и машъ имѣютъ въ настоящее время весьма небольшое значеніе для хозяйства области. Необходимо отмѣтить только послѣднее растеніе—машъ, значеніе котораго, какъ лучшаго въ мѣстныхъ условіяхъ азотособирателя, весьма велико въ хлопковомъ хозяйствѣ. Выводы Голодностепскаго опытнаго поля позволяютъ агроному усиленно рекомендовать его, какъ второе растеніе послѣ озимыхъ, большей частью на зеленое удобреніе, и, какъ самостоятельное, для культивированія въ сѣвооборотѣ. По даннымъ мѣстной агрономической организаціи, машъ на зерно, удобренный суперфосфатомъ, является наилучшимъ растеніемъ для культивированія на рисовыхъ поляхъ въ первый годъ ихъ обработки подъ сухіе посѣвы. Урожаи маша получаются въ такихъ случаяхъ достаточно высокими (до 70 пуд. на десят.), что при цѣнѣ въ 3.50—4 руб. за пудъ, дешевой обработкѣ почвы подъ него и дешевомъ уходѣ, даетъ хозяину достаточные доходы.

Богарное земледѣліе.

Подъ этимъ названіемъ принято понимать земледѣліе безъ искусственнаго орошенія, подъ атмосферную влагу, на неорошаемыхъ площадяхъ въ горахъ, предгорьяхъ и нѣкоторыхъ частяхъ Ферганской долины, Раіоны, обрабатываемые такимъ образомъ, носятъ названіе кайрачныхъ, „богарное“ же земледѣліе указываетъ на то, что посѣвы на нихъ дѣлаются обычно яровые. При достаточномъ количествѣ тепла, свѣта и богатыхъ почвахъ неорошаемаго раіона Ферганы урожаи воздѣлываемыхъ безъ орошеній растеній становятся въ полную зависимость отъ количествъ осадковъ въ каждой данной мѣстности и для долины колеблятся въ предѣлахъ отъ 0 до 35 пуд. на десятину. На основаніи этого, богарные посѣвы въ долинѣ не могутъ быть удовлетворительными и лишь въ особо богатые осадками годы могутъ давать хорошіе урожаи. Растенія, могущія мириться съ такимъ недостаткомъ влаги, должны быть возможно скороспѣлы и выносливы къ частытъ перемѣнамъ погоды ранней весной при началѣ развитія, что могутъ вынести лишь нетребовательные пшеница и ячмень; для болѣе позднихъ посѣвовъ, какими могутъ быть просо, кукуруза и свекла, воды въ почвѣ недостаточно и въ самые сырые годы. Въ предгорьяхъ и горахъ при большомъ количествѣ влаги число растеній, пригодныхъ для культивированія безъ орошенія, значительно больше, но въ этомъ раіонѣ, занятомъ кочевымъ населеніемъ и богатомъ естественными сѣнокосами, въ настоящее время необходимы лишь хлѣба и на культивированіи ихъ только и строится земледѣліе.

Сильное развитіе богарнаго земледѣлія стало происходить въ Ферганѣ лишь въ послѣднее десятилѣтіе, когда подъ вліяніемъ измѣнившихся съ хлопкомъ экономическихъ условій, зерновые хлѣба стали сильно вытѣсняться изъ предѣловъ орошаемыхъ земель. Съ усилившимся колонизаціоннымъ движеніемъ, достигшихъ Ферганскихъ предгорій, оно пошло особенно быстро. Сартами, киргизами и русскими пе-

реселенцами было приступлено къ обработкѣ богарныхъ земель—первыми по унаслѣдованнымъ отъ предковъ пріемамъ съ обычнымъ омачемъ во главѣ всего необходимаго инвентаря, послѣдними на основаніи полученнаго опыта хозяйничанія въ южныхъ губерніяхъ Европейской Россіи. Широкій просторъ дѣвственныхъ земель, нарѣзанныхъ въ надѣлъ переселенцамъ и арендуемыхъ ими наравнѣ съ туземцами отъ казны, помогъ въ первые же годы произвести значительныя площади распашекъ, забыть о необходимости ухода за почвой и посѣвами и воздѣлывать на нихъ безъ особаго старанія хлѣба до тѣхъ поръ, пока они даютъ хорошіе урожаи. Въ первые годы при этомъ весьма нерѣдко послѣдніе достигали 250—280 пудовъ на дес., но въ самомъ скоромъ времени сократились на тѣхъ же пашняхъ до 30—40 пудовъ, несмотря на самыя благопріятныя климатическія условія. Причины паденія урожаевъ, по словамъ ихъ хозяевъ, состояли то въ недостаткѣ дождя лѣтомъ, то въ слишкомъ большой засоренности посѣвовъ „чернушкой“ и овсюгомъ, въ другихъ случаяхъ указывается на неподходящій сѣменной матеріалъ, осыпаніе зеренъ хлѣба подъ вліяніемъ вѣтровъ, малую устойчивость его противъ лѣтнихъ жаровъ. Въ раіонахъ долины и нижнихъ частей предгорій недостаточные урожаи объясняются исключительно недостаткомъ дождя; вліяніе засоренія полей въ нихъ совершенно отсутствуетъ, такъ какъ рѣдкія растенія, за исключеніемъ мѣстныхъ хлѣбовъ, могутъ выдержать обычную засуху съ конца апрѣля.

Если объяснять въ раіонѣ предгорій, богатомъ осадками, неудовлетворительные урожаи хлѣбовъ „изъ-за недостатка дождя“ главнымъ образомъ небрежнымъ отношеніемъ къ почвѣ, „изъ-за чернушки“ — недостаточнымъ отвѣиваніемъ сѣмянъ, надо отмѣтить все же, что засоренность полей овсюгомъ, неподходящій сѣменной матеріалъ, а въ болѣе низкихъ мѣстахъ, особенно въ долинѣ, и дѣйствительный недостатокъ влаги представляетъ собой причины низкихъ уро-

жаевъ настолько основательныя, что на устраненіе ихъ должно быть обращено самое серьезное вниманіе. Кромѣ того, уже теперь, еще при началѣ колонизаціи предгорій, весьма остро становится вопросъ о возстановленіи плодородія богарныхъ почвъ, о составѣ растеній для культивированія и тѣхъ сѣвооборотахъ, которыми можно было бы устранить многіе недостатки современнаго сухоземледѣльческаго хозяйства. Веденіе агрономическихъ работъ для устраненія указанныхъ недостатковъ въ настоящее время сильно затрудняется слишкомъ недостаточной изученностью богарнаго раіона и его хозяйства и отсутствіемъ какихъ либо прочныхъ данныхъ практика—земледѣльца. На основаніи этихъ соображеній еще въ 1911 г. было признано необходимымъ открыть въ области опытное поле по сухому земледѣлію; мѣстомъ для такого поля могло бы служить урочище Кара Тепе въ 15 верстахъ на востокъ отъ города Ош на высотѣ около 4 тысячъ футовъ, по климатическимъ условіямъ вполнѣ подходящее для обслуживанія большого раіона и вполнѣ доступное во всякое время года. Вмѣстѣ съ этимъ опытнымъ полемъ, задачи котораго разработать всѣ методы неорошаемаго хозяйства Ферганы, необходима организація сѣти болѣе простыхъ опытныхъ учрежденій—опытныхъ участковъ для разработки мѣстныхъ вопросовъ сухого земледѣлія области. Къ оборудованію одного изъ такихъ участковъ въ Чангентской волости, Андижанскаго уѣзда, уже приступлено Сыръ-Дарьинскимъ переселенческимъ раіономъ, а кромѣ того, инструкторской организаціей ставятся опытные посѣвы хлѣбовъ на неорошаемыхъ земляхъ близъ города Скобелева, Ош и Намангана. Въ задачу агронома при работахъ по сухому земледѣлію входятъ въ настоящее время и болѣе простыя, чѣмъ опытныя, работы, состоящія въ распространеніи плужной пахоты, боронованія посѣвовъ, въ предгорьяхъ же, кромѣ того,—распростаненіе рядового посѣва и усиленная очистка сѣмянъ отъ сорныхъ примѣсей.

Общія мѣры проведенія въ жизнь агрономическихъ мѣропріятій по полеводству.

Изложенныя основныя задачи агрономической организаціи по улучшенію полеводства предположено проводить въ жизнь при помощи различныхъ учрежденій и отдѣльныхъ работъ, доказывающихъ мѣстному населенію возможно наглядным способомъ всѣ перечисленныя улучшенія въ области полевого хозяйства. Принимая на себя всѣ указанныя работы, организація считаетъ нужнымъ отмѣтить наперед, что мѣстная жизнь, мѣстные обычаи и взгляды населенія, его фанатизмъ и его вѣра въ то, что испытано его старшими по возрасту членами и отрицательное отношеніе ко всему новому не можетъ не тормозить успѣшнаго хода работъ. Кромѣ того, инструкторы и агрономы являются первыми культуртрегерами въ краѣ, и ихъ появленіе въ области въ первое время вызываетъ сильное сомнѣніе въ ихъ добрыхъ намѣреніяхъ. Несмотря на это, нѣкоторыя работы уже исполнены, часть первыхъ затрудненій уже обойдена и въ будущемъ предстоитъ болѣе легкая и продуктивная работа.

Всѣ агрономическія мѣропріятія по полеводству, предположенныя и проводимыя агрономической организаціей, можно раздѣлить на постоянныя и передвижныя. Къ первымъ относятся опытные участки и сѣменныя плантаціи; ко вторымъ—коллективные опыты, показательные посѣвы, распространеніе удобреній, прокатные пункты сельскохозяйственныхъ орудій и машинъ, чтенія и бесѣды и проч.—Обращаясь къ организаціи этихъ работъ, необходимо отмѣтить слѣдующее.

Опытные участки, какъ ясно изъ названія, имѣютъ задачей испытаніе въ мѣстныхъ условіяхъ небольшого сравнительно раіона отдѣльныхъ пріемовъ земледѣлія, которые по даннымъ теоретическимъ и выводамъ ближайшихъ опытныхъ учрежденій высшаго разряда могутъ имѣть для раіона наибольшее значеніе.

Таковыми пріемами въ настоящее время являются для Ферганы рядовые посѣвы хлѣбовъ въ предгорьяхъ и горахъ,

широкорядные ихъ посѣвы, выработка пріемовъ сохраненія влаги на неорошаемыхъ земляхъ съ временнымъ высокимъ уровнемъ грунтовыхъ водъ и использованіе такихъ раіоновъ подъ хлѣба и проч. Второй типъ постоянныхъ агрономическихъ учрежденій сѣменныя плантаціи—имѣютъ 2 задачи—первую—доставить населенію улучшенныя сѣмена всѣхъ сельскохозяйственныхъ растеній, входящихъ въ принятые на нихъ сѣвообороты, причемъ главное вниманіе должно быть обращено на испытанные сорта хлопчатника. Вторая задача сѣменныхъ плантацій—показательныя работы для населенія по примѣненію машинной обработки полей, въ частности машинной обработки хлопчатника, по примѣненію удобреній и прочихъ выработанныхъ опытными учрежденіями пріемовъ, несомнѣнно выгодныхъ для хозяина даннаго раіона. Далѣе эти же учрежденія должны являться примѣромъ сравнительно крупнаго хозяйства и получаемыми доходами должны доказать правильность веденія на нихъ всего хозяйства. Объединеніе всѣхъ этихъ трехъ задачъ оказывается при мѣстныхъ условіяхъ вполнѣ возможнымъ и уже исполненнымъ. При этомъ наиболѣе трудную часть работъ—пріучить населеніе къ машинной обработкѣ полей и уходу за посѣвами—оказывается возможнымъ выполнить при сдачѣ земель плантацій сартамъ—издольщикамъ урожая, за опредѣленную его часть, на тѣхъ условіяхъ, чтобы издольщикъ обрабатывалъ сданную ему землю по всѣмъ указаніямъ инструктора, завѣдывающаго плантаціей. Улучшенныя сѣмена и удобренія даются при этомъ сарту безплатно отъ плантаціи, мертвый и живой инвентарь также безплатный. Очистка хлопковыхъ сѣмянъ должна производиться на собственномъ заводѣ при плантаціи, а сѣмена съ него должны идти въ послѣдующій годъ для широкаго распространенія среди населенія, путемъ продажи.

На этомъ заканчивается работа по улучшенію сѣмянъ хлопчатника, производимая непосредственно плантаціями, но

за распространеніемъ сѣмянъ по отдѣльнымъ сартовскимъ хозяйствамъ слѣдуетъ болѣе сложная работа, направленная къ тому, чтобы урожай, полученный отъ этихъ сѣмянъ, не попадалъ на различные заводы и чтобы сѣмена отъ него не пропадали въ общей массѣ „ферганской смѣси“. Организація во избѣжаніе этого товарищества хлопководовъ среди сартовскаго населенія пока преждевременна и не можетъ быть проведена. Взять это дѣло въ свои руки инструкторъ, завѣдывающій плантаціей, также не можетъ, такъ какъ обычно подъ урожай хлопка сартъ беретъ задатокъ отъ частной фирмы и ей обязуется доставить хлопокъ сырцомъ. На этихъ основаніяхъ дальнѣйшая работа по улучшенію сѣменнаго матеріала въ раіонѣ плантаціи сводится къ тому, что извѣстная въ немъ хлопкоочистительная фирма даетъ задатки на особо выгодныхъ условіяхъ лицамъ, купившимъ сѣмена на плантаціи, отъ нихъ же принимаетъ весь хлопокъ-сырецъ, сортируетъ его и продаетъ его сѣмена своимъ кліентамъ. Вся эта работа должна итти и идетъ уже на существующихъ плантаціяхъ при содѣйствіи и подъ наблюденіемъ инструкторовъ. Выведеніе и распространеніе сѣмянъ другихъ, растеній не требуетъ такихъ сложныхъ работъ и сѣмена ихъ по обмолотѣ и очисткѣ продаются населенію за плату на 5—10 коп. за пудъ дороже базарной цѣны на однородныя сѣмена въ день продажи.

Разнообразіе климата различныхъ раіоновъ Ферганы, особенно различное количество тепла въ каждомъ изъ нихъ, достаточно ясно указываютъ на то, что сѣменной матеріалъ, выращенный въ условіяхъ долины, будетъ мало подходить къ раіону, лежащему ближе къ горамъ. Непосредственныя наблюденія за посѣвами хлопчатника, особенно отзывчиваго къ теплу, указываютъ, что сѣмена изъ центра Андижанскаго уѣзда, дающія въ немъ хорошіе результаты, въ болѣе высокой Джаляль Абадской волости того же уѣзда лишь въ теплые годы даютъ хорошій хлопокъ; сѣмена же мѣст-

наго происхожденія всегда даютъ хорошіе результаты. На основаніи этого, для улучшенія сѣменного матеріала необходима сѣть сѣменныхъ плантацій, обслуживающая всѣ отличные одинъ отъ другого раіоны.

Оборудовать такія учрежденія возможно на достаточно крупныхъ казенно-оброчныхъ статьяхъ, которыя имѣются по всей области. Статьи съ большою площадью, десятинъ въ 20 и болѣе, должны имѣть задачей, главнымъ образомъ, выработку сѣмянъ, а болѣе мелкія 2—10 дес.—служить преимущественно показательнымъ цѣлямъ.

Во главѣ передвижныхъ агрономическихъ мѣропріятій должны быть поставлены работы по выясненію наиболѣе выгодныхъ дозъ удобреній на главныя растенія Ферганской области и по распространенію ихъ среди населенія. Главное вниманіе надлежитъ обратить при этомъ на работы съ хлопчатникомъ; но трудность начать съ нимъ эти работы, не дающія рѣзкихъ результатовъ на глазъ,—заставляетъ сначала приступить къ удобренію полей съ люцерной, какъ растеніемъ, быстро развивающимся и весьма отзывчивымъ на внесеніе самаго незнакомаго удобренія—суперфосфата. Организація этихъ работъ возможна черезъ инструкторовъ по сельскому хозяйству и временныхъ служащихъ-практикантовъ по общей для всей области программѣ, составляемой ежегодно руководителемъ организаціи, въ связи съ программой предыдущихъ лѣтъ. Параллельно съ этими работами тѣмъ же составомъ служащихъ могутъ проводиться работы по распространенію машинъ и орудій, чему должно предшествовать показательное ознакомленіе съ ихъ работой на земляхъ частныхъ землевладѣльцевъ—сартовъ. Въ дѣлѣ распространенія машинъ, какъ ясно уже изъ изложеннаго, въ первую очередь должно быть поставлено распространеніе плужной пахоты; въ этомъ основномъ пріемѣ инструктору приходится побѣдить фанатическую привязанность сарта къ деревянному омачу, освященному многовѣковой традиціей;

введеніе другихъ орудій идетъ уже легче послѣ того, какъ омачъ замѣненъ плугомъ и получены хорошіе результаты. Но не менѣе трудно заставить сарта прибѣгнуть къ работѣ вѣялкой и замѣнить обычный „шамалъ“ (вѣтеръ) работой вентилятора, несмотря на то, что въ ожиданіи шамала ему приходится нерѣдко сидѣть на полѣ мѣсяцами и зачастую только на это время возводить особыя постройки.

Общія основанія для постановки показательныхъ посѣвовъ съ машинной обработкой полей сводятся къ тому, что поле, обрабатываемое обычнымъ сартовскимъ пріемомъ, прорѣзывается полосой, обрабатываемой плугами и всѣмъ наборомъ орудій для коннаго ухода за посѣвомъ. Показательный инвентарь при этомъ предоставляется владѣльцу земли въ пользованіе безплатно, лишь съ тѣмъ условіемъ, чтобы онъ далъ возможность учесть впослѣдствіи полученные урожаи. Въ раіонахъ, гдѣ инструкторскія работы по распространенію орудій и машинъ успѣли уже заставить населеніе повѣрить силѣ механическаго инвентаря, задержка въ примѣненіи послѣдняго происходитъ нерѣдко лишь потому, что населеніе не можетъ пріобрѣсти орудіе изъ-за недостатка средствъ, а также изъ-за трудности пріобрѣсти его въ мѣстныхъ складахъ, имѣющихся по области въ очень небольшомъ числѣ. На этихъ основаніяхъ весьма большое значеніе имѣетъ организація прокатныхъ пунктовъ съ наборомъ всего инвентаря, необходимаго для обработки хлопковыхъ и кукурузныхъ полей, а также для очистки сѣмянъ пшеницы и риса. Къ оборудованію прокатныхъ пунктовъ въ Ферганской области было приступлено осенью 1911 г. когда были пріобрѣтены таковые наборы для двухъ русскихъ поселковъ въ раіонѣ орошаемаго хозяйства. Въ 1912 году число пунктовъ было доведено до восьми, въ дальнѣйшемъ же предполагается, по мѣрѣ усиленія инструкторскаго состава, увеличить число пунктовъ и удвоить-утроить на каждомъ изъ нихъ комплектъ орудій.

Къ прокатнымъ пунктамъ сельскохозяйственныхъ орудій и машинъ съ указаннымъ ихъ составомъ примыкаетъ передвижной прокатный пунктъ особаго типа—передвижной хлопкоочистительный обозъ, состоящій изъ мотора, джина и бочекъ съ топливомъ и масломъ. Оборудованіе такого обоза позволитъ всѣмъ хозяевамъ, имѣющимъ малѣйшую возможность не сдавать свой хлопокъ на заводъ сырцомъ и произвести очистку его дома, оставить себѣ отборныя сѣмена на посѣвъ и позднія сѣмена на кормъ скоту. Первый такой обозъ предположено оборудовать въ 1913 году и направить его работу прежде всего въ русскихъ поселкахъ въ полосѣ орошаемаго хозяйства

Организація остальныхъ работъ по улучшенію полеводства не требуетъ особыхъ поясненій и всѣ онѣ должны производиться однимъ и тѣмъ же инструкторскимъ составомъ сообразно съ условіями, различными для каждаго отдѣльнаго случая.

Показательныя сѣменныя плантаціи.

Выше уже упомянуто, что первыя учрежденія такого типа были основаны вблизи городовъ Намангана и Андижана осенью 1910 и весной 1911 г. Подъ показательныя сѣменныя плантаціи были отведены два участка земли, составляющія казенно-оброчныя статьи „Пахталыкъ-куль“, площадью въ 86 десятинъ и „Садъ Насръ-Этдинъ-Бекъ“ близъ г. Андижана площадью 6,5 десятинъ.

Если не считать закупки необходимѣйшаго инвентаря для этихъ плантацій и отвода подъ нихъ земель, что было сдѣлано осенью 1910 г., работы ихъ были начаты съ марта 1911 года. Начало работъ, какъ и слѣдовало ожидать, потребовало много усилій завѣдывающихъ плантаціями инструкторовъ даже по подбору чайракеровъ *), по подвозкѣ сѣмянъ и удобреній, но несмотря на это, работы были выполнены въ срокъ.

---

*) Издольщики урожая.

При распредѣленіи посѣвовъ по территоріи плантацій пришлось имѣть въ виду не столько требованія сѣвооборота и чередованія посѣвовъ, съ таковыми же предыдущаго года, сколько заботы о томъ, чтобы главныя хлопковыя поля помѣстить на лучшихъ участкахъ, въ первый же годъ работъ получить хорошіе урожаи хлопка и насколько возможно большее количество лучшихъ сортовъ сѣмянъ хлопчатника.

Поэтому почти единственнымъ растеніемъ на плантаціяхъ въ 1911 г. былъ хлопчатникъ; описаніе работъ съ нимъ и излагается въ настоящемъ.—Обработка почвы на плантаціяхъ въ 1911 году производилась при помощи 44 чайракеровъ, изъ которыхъ 40 обрабатывали Пахталыкъ-Куль и 4 Андижанскую плантацію. Живой инвентарь на Пахталыкулѣ былъ и казенный, принадлежащій плантаціи и частный, принадлежащій чайракерамъ; на Андижанской платаціи—только казенный. Мертвый инвентарь на большомъ первомъ хозяйствѣ также былъ смѣшанный и состоялъ какъ изъ всего необходимаго набора орудій для производства рядовыхъ посѣвовъ, такъ и изъ туземнаго; на Андижанской плантаціи инвентарь былъ только культурный. Способъ обработки почвы примѣнялся на обѣихъ плантаціяхъ различный; это вызывалось съ одной стороны необходимостью доказать населенію преимущества культурнаго инвентаря и рядового посѣва съ различными его варіаціями передъ туземнымъ, съ другой—мѣстными условіями—грубостью почвъ, большими уклонами, большимъ содержаніемъ неразложившагося дерна и пр. Рядовые посѣвы производились сѣялкой Банлера по ровному полю и ею же по прямымъ грядамъ, сдѣланнымъ окучникомъ; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ они производились по такимъ же грядамъ руками, посѣвомъ сѣмянъ въ лунку. Джоячные или сартовскіе посѣвы производились на участкахъ, обработанныхъ плугами и омачемъ. Уходъ за посѣвами хлопчатника состоялъ въ продергиваніи, орошеніи и пропашкахъ; на Наманганской плантаціи была демонстри-

рована пропашка рядовыхъ посѣвовъ обычнымъ способомъ вдоль рядовъ и, кромѣ того, въ двухъ взаимно перпендикулярныхъ направленіяхъ по междурядіямъ и поперекъ ихъ.— Орошеніе производилось различными способами—на джоячныхъ посѣвахъ—по сартовски—наполненіемъ арыковъ водой, на рядовыхъ– пропускомъ воды по бороздкамъ, сдѣланнымъ въ междурядіяхъ окучникомъ, или наполненіемъ этихъ бороздъ съ постепеннымъ перевязываніемъ ихъ земляными плотинками. На нѣкоторыхъ поляхъ Наманганской плантаціи, кромѣ того, демонстрировалось орошеніе рядовыхъ посѣвовъ черезрядное. Сравнительные урожаи хлопка, полученные на Наманганской плантаціи при различныхъ посѣвахъ, слѣдующіе:

при рядовомъ посѣвѣ сѣялкой съ конной междурядн. обработ. . . . . 144.26 п. на десят,
при рядовомъ посѣвѣ ручн. . . . . 121.20 „ „
при ручн. посѣвѣ на джоякахъ съ ручной обработкой . . . . . 126.30 „ „

Цифры эти подчеркиваютъ весьма большое значеніе рядовыхъ посѣвовъ сѣялкой, но надо оговориться, что подъ рядовые посѣвы были выбраны на плантаціи болѣе ровныя мѣста и можетъ быть болѣе плодородныя, такъ что въ равныхъ условіяхъ разница урожаевъ была бы, быть можетъ, не такъ велика.

Относительно стоимости обработки хлопковыхъ полей при описанныхъ способахъ можно привести здѣсь слѣдующее: если стоимость обработки сартовскимъ способомъ принять за 100 (148 р. 95 к.), то обработка десятины съ ручнымъ посѣвомъ по грядамъ стоитъ 71 руб., а съ посѣвомъ сѣялкой—47 руб. Эти данныя, полученныя на Наманганской плантаціи, требуютъ той же оговорки, что данныя относительно урожаевъ хлопка при этихъ способахъ посѣва.



Рядовые посѣвы хлопчатника на Андижанской плантаціи.



Пропашка кукурузы на Джамаль-Абадской плантаціи.

Удобреніе полей плантацій въ 1911 году производилось только на Пахталыкъ-кулѣ; удобрять плантацію Андижанскую, только что вышедшую изъ подъ сада, не было надобности. Какъ удобреніе подъ хлопчатникъ, были примѣнены на Пахталыкъ-кулѣ хлопковые жмыхи и суперфосфатъ, каждое въ отдѣльности и совмѣстно. Сравнительнаго вліянія этихъ удобреній получено не было, такъ какъ это не входило въ программу работъ показательнаго учрежденія, но урожаи, полученные во всѣхъ случаяхъ примѣненія удобреній, убѣдили населеніе въ неоспоримой ихъ пользѣ. Особенно сильное вліяніе на урожай хлопка оказало внесеніе жмыха и двойного суперфосфата въ количествѣ 60 пудовъ перваго и 12 пудовъ второго на десятину. Максимальный урожай, полученный при этомъ, въ переводѣ на десятину былъ 228 пудовъ хлопка — сырца. Сорта хлопчатника, высѣянные въ 1911 г. на плантаціяхъ, были весьма разнообразны и всего насчитывалось ихъ около 10-ти. Такое разнообразіе объясняется тѣмъ, что всѣ сѣмена были получены плантаціями съ Андижанскаго опытнаго поля, не имѣвшаго возможности отпустить потребное для большой площади посѣвовъ плантацій достаточное количество сѣмянъ двухъ-трехъ лучшихъ сортовъ. Средній урожай хлопка по плантаціямъ былъ: на Пахталыкъ-кулѣ—124 пуда на десятину, на Андижанской—117 пудовъ. Калебанія урожаевъ въ зависимости отъ сорта хлопчатника на Пахталыкъ-кулѣ были: кингъ — 142,1 п., тріумфъ — 161,0 п., кингъ-алленъ — 140,3 п. кокъ-чигитъ — 124,7 п., мѣстный Наманганскій—110,3 п.; на Андижанской плантаціи эти колебанія достигли—кингъ—143,7 п., кингъ ориг. 134,9, тріумфъ—136,0 и. и малля-чигитъ—92,4 п. на десятину.

Общій сборъ хлопка сырца съ полей плантацій составилъ: на Пахталыкъ-кулѣ—6632,8 п., на Андижанской плантаціи—410 п. Означенное количество хлопка было раздѣлено между плантаціями и чайракерами. На Пахталыкъ-кулѣ

раздѣлъ урожая производился различно: въ томъ случаѣ, когда чайракеръ работалъ своимъ инвентаремъ, онъ получалъ $^1/_2$ долю урожая и когда работалъ инвентаремъ плантаціи—$^3/_7$ урожая; на этихъ основаніяхъ чайракерамъ Пахтыкъ-куля выдѣлено натурой въ итогѣ 3219,3 п. а на долю плантаціи осталось—2413,5 п. хлопка-сырца. На Андижанской плантаціи раздѣлъ урожая произведенъ съ чайракерами деньгами и весь хлопокъ проданъ былъ Т-ву Владиміръ Алексѣевъ съ тѣмъ, чтобы сѣмена лучшихъ сортовъ были возвращены плантаціи, по ихъ очисткѣ, для дальнѣйшаго размноженія на плантаціи и распространенія среди населенія.

Очистка хлопка съ Пахталыкъ-куля была произведена Наманганской хлопковой фирмой А. Рыскина, кредитовавшаго чайракеровъ плантаціи на весьма выгодныхъ для нихъ условіяхъ и распространившаго сѣмена изъ части урожая чайракеровъ среди своихъ кліентовъ; сѣмена изъ части урожая плантаціи были возвращены ей полностью по рыночной цѣнѣ.

Вмѣстѣ съ изложеннымъ работы показательныхъ сѣменныхъ плантацій въ 1911 году состояли въ дальнѣйшей ихъ организаціи и оборудованіи необходимѣйшими постройками и инвентаремъ. Изъ этихъ работъ исполнено: на Наманганской плантаціи ремонтированы жилыя и хозяйственныя постройки и три каркасныхъ навѣса, въ одномъ изъ которыхъ установлены хлопкоочистительныя машины (6-ти сильный нефтемоторъ Горнсби и 60-ти пильный джинъ Карвера), а въ двухъ другихъ сдѣланы амбары; на ней же оборудована метеорологическая станція II разряда I класса, заведено стадо овецъ—каракулей (6 овецъ и 1 баранъ) и 1 племенной быкъ швице-альгау; животныя эти отпущены плантаціи Асхабадской фермой. Кромѣ того, при Наманганской плантаціи съ осени 1911 г. заложенъ участокъ для работъ „по сухому земледѣлію“.

На Андижанской плантаціи въ 1911 году закончено кор-

чеваніе деревьевъ, выравниваніе ямъ, проведеніе арыковъ и выстроено одно хозяйственное зданіе для помѣщенія рабочаго и инвентаря.

Отдѣльными работами Наманганской плантаціи въ 1911 г. было: продажа на комиссіонныхъ началахъ отъ казеннаго сельско-хозяйственнаго склада орудій, машинъ и удобреній (продано на 5737,65 руб.) и участіе экспонатами въ Ташкентской выставкѣ, на каковой плантаціи присуждена за образцы хлопка большая серебряная медаль.

Расходы по оборудованію и содержанію плантацій и доходы отъ ихъ хозяйства за 1911 годъ были:

Расходы:

Содержаніе Пахталыкъ-куля по земск. смѣтѣ .	3050	р. — к.
„ „ „ по Деп. Земледѣл.	232	„ 62 „
Оборудованіе хлопкоочистительнаго завода . .	3900	„ — „
„ метеорологической станціи . . .	500	„ — „
Расходы по приводу племен. животныхъ . . .	200	„ — „
	7882	р. 62 к.

Доходы:

Отъ продажи продуктовъ съ Пахталыкъ-куля.	10195	р. 04 к.

Расходы:

Очистка площади Андижан. плантаціи отъ лѣса.	300	р. — к.
Содержаніе Андижанской плантаціи по земской смѣтѣ	650	„ — „
Содержаніе Андижанской плантаціи по смѣтѣ Деп. Земледѣлія	412	„ — „
Дополн. содержаніе Андижанской плантаціи по смѣтѣ Деп. Земледѣлія	232	„ 62 „
	1594	р. 62 к.
Итого расходы .	9477	р. 34 к.

Доходы:

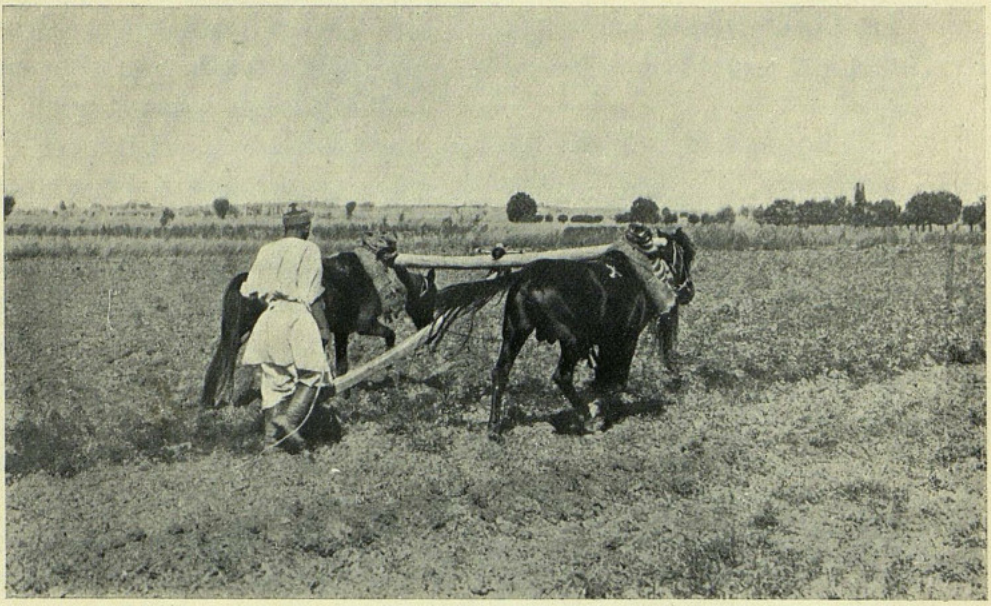
Отъ продажи продуктовъ Андижанской плантаціи . . . . . 850 р. — к.

Итого доходы 11245 р. 04 к.

Такимъ образомъ, за 1911 г. показательныя сѣменныя плантаціи своими доходами вполнѣ окупили расходы по ихъ содержанію и оборудованію даже хлопкоочистительнымъ заводомъ. Чистый доходъ отъ плантацій полученъ казною въ 1767,7 руб., не считая стоимости пріобрѣтеннаго инвентаря. Небольшой по абсолютной величинѣ доходъ отъ плантаціи Андижанской объясняется слишкомъ малою ея площадью, на одну же десятину посѣвовъ онъ нѣсколько выше, чѣмъ на Пахталыкъ-кулѣ.

Переходя затѣмъ къ изложенію вліянія работъ плантаціи на окружающія хозяйства, необходимо отмѣтить, что въ 1911 году оно сводилось главнымъ образомъ къ ознакомленію мѣстнаго населенія съ различными принятыми на плантаціяхъ пріемами повышенія урожаевъ хлопка и конной междурядной его обработкой. Особенное вниманіе туземцевъ привлекли къ себѣ при этомъ нѣкоторые сорта хлопчатника и больше всего дѣйствовалъ на нихъ величиной своихъ коробочекъ сортъ „тріумфъ“. Болѣе реальное воздѣйствіе плантацій на окружающія хозяйства началось очевидно лишь съ весны 1912 г., когда плантаціями было выпущено для продажи около 2100 пудовъ сѣмянъ хлопчатника раннихъ сборовъ и приблизительно такое же количество сѣмянъ было выдано упомянутой фирмой Рыскина непосредственно сартамъ, бравшимъ у нея задатки подъ хлопокъ.

Если вычислить доходы лицъ, купившихъ сѣмена плантацій, вліяніе послѣднихъ весьма велико; при среднемъ урожаѣ въ частныхъ хозяйствахъ, купившихъ эти сѣмена, въ 80 пуд. хлопка съ десятины и лишь 10 процентахъ увели-



Вспашка сартовскимъ омачемъ.



Обученіе чайракеровъ работѣ плугами.

ченія урожая подъ вліяніемъ улучшеннаго сорта этихъ сѣмянъ, увеличеніе общаго сбора хлопка отъ посѣва 2000 пудовъ его (на 500 десятинахъ) составляетъ 4000 пуд. хлопка на сумму около 15.000 руб.

Въ дѣлѣ распространенія культурнаго инвентаря въ хлопковомъ хозяйствѣ и удобреній, вліяніе работъ плантаціи за 1911 годъ, разумѣется, слабѣе, но все же и оно выражается нѣкоторыми опредѣленными цифрами. Такъ, въ 1911 г. Наманганской плантаціей продано туземному населенію 6 плуговъ, 4 бороны, 1 культиваторъ, 2 окучника и 60 п. суперфосфата. Вблизи же Андижанской плантаціи туземцами пріобрѣтено у Андижанскаго склада два комплекта орудій для рядовыхъ посѣвовъ хлопчатника.

Изложенные результаты работъ двухъ показанныхъ сѣменныхъ плантацій были получены въ приведенной формѣ лишь въ началѣ 1912 года но еще задолго до этого, въ срединѣ 1911 года — была очевидна неоспоримая польза такихъ учрежденій и выяснилось, что самый типъ ихъ наиболѣе понятенъ мѣстному населенію и наиболѣе удобенъ для обученія его различнымъ пріемамъ улучшенія земледѣлія. На этихъ основаніяхъ мѣстной агрономической организаціей въ 1911 году было запроектировано основаніе со слѣдующаго года серіи новыхъ показательныхъ сѣменныхъ плантацій, въ крупныхъ селеніяхъ различныхъ по своимъ условіямъ раіоновъ, на нѣкоторыхъ казенно-оброчныхъ статьяхъ Андижанскаго и Скобелевскаго уѣздовъ, а также расширеніе площади Пахталыкъ-куля. Для исполненія этого проекта въ февралѣ 1912 года въ распоряженіе агрономической организаціи были переданы казенно-оброчныя статьи: „Урда Ашуръ Бека“ площадью 1,66 дес., лежащая въ полуверстѣ отъ плантаціи Андижанской и присоединенная къ хозяйству послѣдней, „Пахотная земля въ сел. Кырмачи“ Скобелевскаго уѣзда, площадью 7,8 дес., на которой образована плантація Кырмачи, „Урда Султанъ Мурадъ Бека“ въ сел. Аимъ,

Андижанскаго уѣзда, площадью 11,0 десятинъ (нынѣ Аимская плантація) и три сосѣднихъ казенно-оброчныхъ статьи въ сел. Джаляль-Абадѣ, Андижанскаго уѣзда съ общей площадью въ 16,5 десятинъ (плантація Джаляль-Абадская). Расширеніе плантаціи Наманганской произведено присоединеніемъ къ ней всей остальной части Пахталыкъ-куля, причемъ площадь ея доведена до 364 десятинъ и, кромѣ того, присоединеніемъ статьи „Клеверные участки въ гор. Наманганѣ", площадью въ 4 десятины. Такимъ образомъ къ веснѣ 1912 года подъ всѣми показательными сѣменными плантаціями находилось 411 десятинъ, изъ которыхъ 157 на Пахталыкъ-кулѣ относились къ землямъ неорошаемымъ.

Слишкомъ позднее полученіе этихъ земель и исключительно неблагопріятный для агрономической организаціи годъ въ полученіи кредитовъ на работы не могли не оставить слѣда на правильности использованія въ первый же годъ всей полученной площади и задержало разработку точныхъ организаціонныхъ плановъ хозяйствъ и разбивку большинства ихъ на клинья, согласно требованіямъ сѣвооборотовъ. Кромѣ того препятствіемъ къ введенію послѣднихъ являлась крайняя запущенность полей, неправильное орошеніе ихъ и немало другихъ тяжелыхъ обстоятельствъ. При недостаткѣ средствъ для устраненія всѣхъ этихъ затрудненій пришлось использовать трудъ чайракеровъ, принимавшихся за исправленіе полей лишь при условіи, что они будутъ отведены подъ наиболѣе доходную культуру—хлопчатникъ, урожай котораго позволитъ имъ вознаградить себя за тяжелый предварительный трудъ. Не менѣе сильнымъ затрудненіемъ къ введенію сѣвооборотовъ въ 1912 году служило недостаточное выясненіе правъ плантацій на воду, количество которой при пользованіи „по обычаю" колебалось постоянно въ весьма широкихъ предѣлахъ. На основаніи всѣхъ этихъ обстоятельствъ распредѣленіе посѣвовъ на земляхъ плантацій въ 1912 году было слѣдующее (въ десятинахъ):

	Наманганская.	Андижанская.	Кырмачи.	Аимъ.	Джамаль-Абадская.	Итого.
Подъ хлопчатникомъ . . .	88.5	5.0	3.5	4.5	4.6	106.1
Пшеницей и др. хлѣб. . .	47.5	—	—	—	0.2	47.7
Кукурузой	5.0	1.2	1.75	2.25	3.4	13.6
Люцерной	12.0	0.5	7.75	1.0	2.3	17.55
Машемъ	0.5	—	—	2.25	0.1	2.85
Мелк. культур.	3.3	0.2	—	—	0.4	3.9
Итого. . .	156.8	6.9	7.0	10.0	11.0	191.70

Остальная площадь земель была частью подъ необрабатываемыми богарными землями и солонцами (на Пахталыкъ-кулѣ), пастбищами, древесными насажденіями, дорогами, арыками и неудобными мѣстами, обработку которыхъ пришлось отложить до 1913 года.

Наибольшая площадь земель плантацій и въ 1912 году была отведена, говоритъ таблица, подъ хлопчатникъ. Она превышала въ итогѣ ту площадь, которую должно было бы отвести подъ него изъ соображеній чисто агрономическаго свойства, но эта неправильность понятна на основаніи изложеннаго выше. Лишь на двухъ плантаціяхъ — Кырмачи и Аимской въ распредѣленіи посѣвовъ больше равномѣрности. На этихъ плантаціяхъ, отличавшихся болѣе ровными почвами и болѣе ровнымъ рельефомъ, удалось намѣтить основное дѣленіе полей и произвести его въ натурѣ. Для обѣихъ этихъ плантацій съ 1912 г. намѣчены сѣвообороты; для Аимской, вышедшей недавно изъ подъ рисовыхъ посѣвовъ, сѣвооборотъ намѣченъ четырехпольный—озимое—хлопокъ—кукуруза—хлопокъ и на особомъ клину люцерна; послѣ озимаго и послѣ кукурузы въ немъ предположено зеленое удобреніе. Для плантаціи Кырмачи, почва которой не удобрялась уже весьма долго и вмѣстѣ съ крайне сильнымъ истощеніемъ потеряла всякую структуру, сѣвооборотъ взятъ

временно другой—озимое съ подсѣвомъ люцерны—люцерна—хлопокъ—хлопокъ; впослѣдствіи этотъ сѣвооборотъ предположено преобразовать въ восьмипольный по типу голодностепскаго. Такое же дѣленіе полей произведено и на участкѣ Ашуръ-бека. На Андижанской плантаціи, гдѣ къ веснѣ 1912 года была закончена уборка лѣса и планированіе площади, поля разбиты въ натурѣ на участки по одной десятинѣ, проведены магистральный и второстепенные арыки; распредѣленіе посѣвовъ на ней указано въ таблицѣ.

Переходя, затѣмъ, къ изложенію работъ на плантаціяхъ въ 1912 году необходимо привести слѣдующее. По примѣру 1911 года онѣ производились при помощи чайракеровъ, число которыхъ доходило до 100 (съ лицами, отстраненными отъ веденія работъ). Пользованіе живымъ и мертвымъ инвентаремъ, какъ и въ 1911 году, было различное — на Пахталыкъ-кулѣ тотъ и другой инвентарь былъ частью казенный, частью чайракерскій, на другихъ же плантаціяхъ инвентарь примѣнялся только казенный. Обработка почвы на всѣхъ плантаціяхъ, за исключеніемъ Наманганской, производилась только культурнымъ инвентаремъ и главные посѣвы—хлопчатника—были только „машинные“ съ послѣдующей конной обработкой междурядій. На Наманганской плантаціи съ волнистымъ рельефомъ, какъ и въ 1911 году, посѣвъ и обработка хлопковыхъ полей были: сѣялкой рядовой, ручной рядовой на грядахъ, сдѣланныхъ окучникомъ, съ послѣдующей конной пропашкой и сартовскій на джоякахъ. Изъ удобреній были примѣнены: хлопковый жмыхъ, кровяная мука, навозъ и суперфосфатъ. Первыя три удобренія примѣнялись подъ хлопчатникъ и кукурузу, суперфосфатъ же, главнымъ образомъ, подъ люцерну и машъ, а отчасти подъ хлопчатникъ въ смѣси съ хлопковымъ жмыхомъ. Нормы удобреній были: жмыха—60 пудовъ, кровяной муки—36 пудовъ, одинарнаго суперфосфата—15 пудовъ на десятину; при одновременномъ внесеніи жмыха и суперфосфата бралось 60 пу-

довъ перваго и 15 пудовъ второго. Какъ и въ 1911 году, примѣненіе удобреній производилось съ цѣлями показательными и лишь на нѣкоторыхъ поляхъ были удобренныя дѣлянки, относившіяся къ серіи „коллективныхъ опытовъ съ удобреніями".

Сорта сельскохозяйственныхъ растеній, воздѣлывавшихся на плантаціяхъ въ 1912 году, не достигли еще вполнѣ точно установленнаго сортимента. Главное растеніе хлопчатникъ—былъ восьми основныхъ сортовъ, а на небольшихъ опытныхъ дѣлянкахъ плантацій высѣвались еще три сорта. Разнообразіе сортовъ на поляхъ вызывалось различными причинами — частью неоднородностью почвъ, частью спросомъ землевладѣльцевъ на сѣмена тѣхъ сортовъ, которые они видѣли въ 1911 году. Главнымъ же сортомъ хлопчатника на всѣхъ плантаціяхъ былъ кингъ, на среднихъ почвахъ отличавшійся лучшимъ прорастаніемъ и скоростью созрѣванія. Сравнительные урожаи всѣхъ сортовъ по результатамъ Наманганской плантаціи приводятся въ нижеслѣдующей таблицѣ, но съ оговоркой, что пестрота почвъ плантаціи не даетъ возможности считать эти данныя правильными для другихъ мѣстъ.

Сорта.	Урож. на дес.
Христофоръ	155.85 п.
Тріумфъ	141.50 „
Кокъ-чигитъ	110.20 „
Кара-чигитъ	110.00 „
Кингъ.	98.25 „
Кукъ	98.0 „
Аунсъ-боллъ	92.70 „

Сравнительные урожаи Кинга и Аунсъ-болла на Аимской и Джаляль-Абадской плантаціи указали на большое преимущество перваго сорта и особенно на непригодность послѣдняго для Джаляль-Абадскаго раіона.

Изъ другихъ растеній, высѣвавшихся на плантаціяхъ въ 1912 году, въ наибольшемъ числѣ сортовъ была кукуруза. Это вызывалось разными причинами, изъ которыхъ главная состояла въ томъ, что до послѣдняго времени опредѣленнаго сорта кукурузы для раіона Ферганы рекомендовано опытнымъ полемъ вообще не было, а извѣстный своей урожайностью „Китайскій гибридъ“ къ 1912 году проявилъ уже слишкомъ много своихъ недостатковъ. Въ приводимой ниже таблицѣ указаны урожаи кукурузы въ перечетѣ на десятину, полученные Наманганской плантаціей въ условіяхъ болѣе однородныхъ, чѣмъ при высѣвѣ хлопчатника, именно:

Сорта.	Урож. на дес.
Мѣстная	63.5 п.
Бристоль	200.15 „
Конск. зуб.	257.20 „
Кор. Филиппъ	300.00 „
Чинквантино	178.24 „
Чеклеръ	102.70 „
Мѣстная	90.00 „

Мѣстная кукуруза въ условіяхъ Пахталыкъ-куля сильно уступаетъ культурнымъ сортамъ кукурузы и это относится не только къ зерну, но и къ стеблю; на другихъ плантаціяхъ, особенно Аимской и Джаляль-Абадской, гдѣ кукуруза воздѣлывалась Кавказская зубовидная желтая, бѣлая мѣстная и „ишановская“—всѣ на большихъ площадяхъ, болѣе высокіе урожаи получены отъ кукурузы мѣстной. Въ Джалаль-Абадѣ, отличающемся отъ Намангана значительно меньшимъ количествомъ тепла, на опытномъ участкѣ мѣстная кукуруза дала особенно хорошіе результаты, для иллюстраціи которыхъ приводится слѣдующая таблица:

Сорта.	Урож. на дес.
Мѣстная	273 п.
„Ишановская“. . . .	181 „

Ран. бѣл. зуб. . . . . 229 п.
Минезотта № 161 . . 197.5 „
Кингъ . . . . . 197.5 „

Схожіе результаты получены въ 1912 году и въ ботаническомъ питомникѣ Андижанскаго опытнаго поля. Изложенные результаты работъ съ кукурузой не позволятъ сдѣлать теперь же прочныхъ указаній на сортъ ея, который долженъ быть разводимъ плантаціями въ дальнѣйшее время, но во всякомъ случаѣ имъ придется разводить еще не одинъ годъ и мѣстную ферганскую кукурузу, вполнѣ привыкшую къ мѣстнымъ условіямъ; особенно важно это соображеніе для раіоновъ предгорій и вообще окраины Ферганской долины.

Сорта пшеницы въ 1912 году были только мѣстные озимые и яровые; сорта ячменя—мѣстный, золотой дынный и гималайскій голый, давшій повсюду лучшіе урожаи (въ Наманганѣ 120 пуд. зерна на десятину).

Сборъ продуктовъ главныхъ культуръ на плантаціяхъ за 1912 г. былъ слѣдующій: (въ пудахъ)

	Наманг.	Андиж.	Кырм.	Аимъ.	Дж.—Аб.
Хлопчатникъ .	9414.4	495.5	167.4	446.0	322.8
Пшеница оз. .	1464.8	—	—	—	—
„ яр. .	693.8	—	—	—	—
Машъ	10.2	—	—	112.3	—
Сѣно люцер. .	4800.0	60.0	175	120	750
Кукуруза ср. .	382.9	24.1	76.6	232.4	809

Въ итогѣ полевыхъ работъ 1912 года плантаціями выработано указанное количество продуктовъ, часть которыхъ на основаніи условій съ чайракерами была выдѣлена имъ за производство работъ ($^1/_2$—$^3/_7$ доли урожая) натурой или деньгами въ тѣхъ случаяхъ, когда продажа продуктовъ производилась чрезъ инструктора. Въ частности относительно урожая хлопка надлежитъ отмѣтить, что доля его, принадлежа-

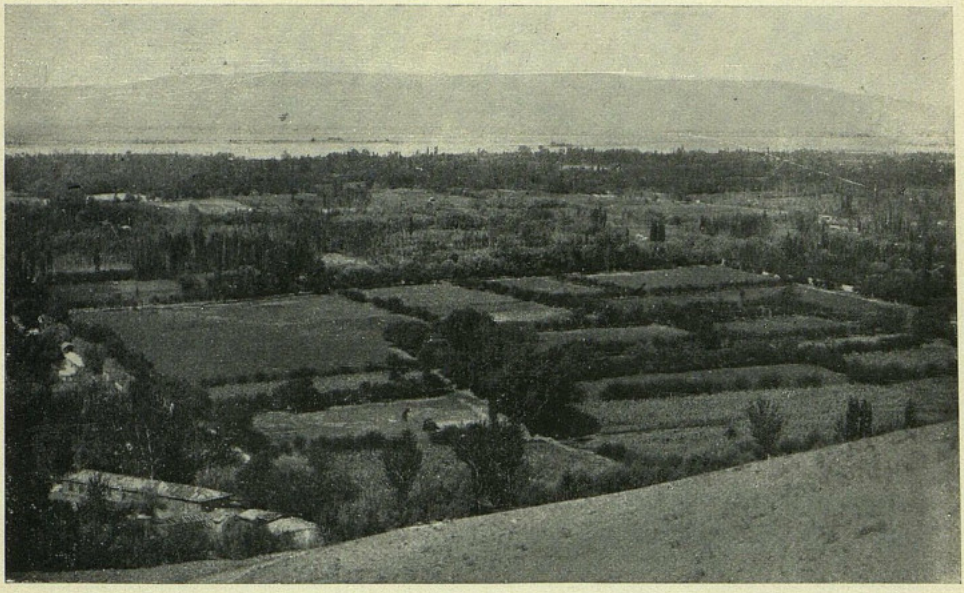
щая Намаганскkой плантаціи (5009,2 пуда), была очищена отъ сѣмянъ уже на собственномъ заводѣ плантаціи, волокно же, какъ и въ 1911 году, было продано хлопкоочистительной фирмѣ А. Рыскина въ Наманганѣ. Этой же фирмой былъ купленъ хлопокъ чайракеровъ и часть сѣмянъ изъ него возвращена плантаціи для дальнѣйшаго распространенія. Очистка хлопка съ другихъ плантацій произведена на частныхъ заводахъ Устинова и Муравьева въ Андижанѣ; сѣмена лучшихъ сортовъ хлопка взяты плантаціями обратно, волокно же продано этому заводу. Относительно продажи обѣ фирмы, съ которыми плантаціи имѣли сношеніе, предоставляли условія, значительно лучшія, чѣмъ для обычныхъ земледѣльцевъ; предоставляемыя преимущества состояли въ томъ, что задатки подъ хлопокъ чайракерамъ онѣ выдавали безъ процентовъ, при чемъ завѣдывающему плантаціей предоставлялось право сдать хлопокъ фирмѣ тогда, когда онъ пожелаетъ, и получить разсчетъ за него по рыночной цѣнѣ въ моментъ сдачи съ доплатой 20 коп. на пудъ.

Общій сборъ сѣмянъ хлопчатника разныхъ сортовъ, но первыхъ сборовъ вполнѣ пригодныхъ для посѣвовъ, за 1912 годъ полученъ плантаціями въ суммѣ 4664 пуда, изъ коихъ около 3700 пудовъ предназначено для продажи въ предѣлахъ Ферганской области, а остальное количество должно пойти на обсѣмененіе полей плантацій, существовавшихъ въ 1912 году и предположенныхъ къ открытію съ весны 1913 года. У хлопкоочистительныхъ фирмъ, принявшихъ хлопокъ плантацій, такихъ же сѣмянъ осталось еще до 1200 пудовъ, а все количество ихъ полученое для продажи около 4800 пуд. Если высчитывать увеличеніе урожаевъ хлопка по области подъ вліяніемъ этихъ сѣмянъ на тѣхъ же основаніяхъ, какъ за 1911 годъ, получается, что увеличеніе массы хлопка должно быть въ 1913 г. равнымъ около 8.000 пуд. на сумму около 30.000 руб.

Работы по неотложному и необходимѣйшему оборудова-



Работы чайракеровъ Наманганской плантаціи плугомъ и культиваторомъ.



Общій видъ Джамаль-Абадской сѣменной хлопковой плантаціи.

нію всѣхъ плантацій въ 1912 году были почти закончены. Такъ, на всѣхъ плантаціяхъ пріобрѣтенъ необходимый инвентарь, а на Кырмачахъ, Аимской и Джаляль Абадской плантаціяхъ возведены хозяйственнымъ способомъ по двѣ постройки: жилыя помѣщенія подъ квартиры инструкторовъ (двѣ комнаты съ передней и кухней) съ помѣщеніемъ для рабочаго и зданіе подъ амбаръ-сарай и конюшню. На двухъ послѣднихъ плантаціяхъ, кромѣ того, оборудованы метеорологическія станціи съ наборомъ термометровъ, флюгеромъ и дождемѣромъ.

Расходы по оборудованію и содержанію плантацій въ 1912 году, а также доходы (полученные и ожидаемые) отъ ихъ хозяйства приводятся въ слѣдующей таблицѣ:

Расходы:

	Оборудов. Руб.	Содерж. Руб.	Всего. Руб.
Наманганская плантац..	1.200	9.836	11.036
Андижанская и Кырмач.	1.800	1.750	3.550
Аимская	2.154	1.307	3.461
Джаляль-Абадская . .	2.154	1.115	3.269
Итого . .	7.308 р.	14.008 р.	21.316 р.

Доходы:

		Превышеніе дохода надъ расходомъ.
Намаганская плантац.	19.903 р. 67 к.	+8.867 р. 67 к.
Андижанская и Кырмач.	1.193 „ — „	—2.357 „ — „
Аимская	1.300 „ — „	—2.161 „ — „
Джалялъ-Абадская .	900 „ — „	—2.369 „ — „
Итого . .	23.296 р. 67 к.	+1.980 р. 67 к.

Такимъ образомъ и за 1912 годъ, не смотря на всѣ затрудненія, плантаціи въ суммѣ съ избыткомъ окупили всѣ произведенные расходы, какъ по содержанію ихъ, такъ и по оборудованію. Надо оговориться еще, что рубрики приве-

денной таблицы „оборудованіе“ и „содержаніе“ не вполнѣ правильно указываютъ на расходованіе денегъ, такъ какъ въ „содержаніе“ включается пополненіе инвентаря, устройство шлюзовъ и нѣкоторые непредвидѣнные расходы, производимые одинъ разъ на много лѣтъ, которые справедливѣе было бы относить къ оборудованію.

Второстепенными работами плантацій было въ 1912 г. распространеніе удобреній и культурнаго сельскохозяйственнаго инвентаря. На Наманганской плантаціи эти работы производились по прежнему Завѣдывающимъ на комиссіонныхъ началахъ отъ казеннаго с.-х. склада въ Ташкентѣ; продажа различныхъ орудій, машинъ и удобреній въ Наманганѣ въ отчетномъ году была немного менѣе, чѣмъ въ 1911 году (въ 1911 году на 5737.65 руб., въ 1912 г. 5120 р.), но въ распредѣленіи проданнаго наблюдается нѣкоторая разница и обращаетъ на себя большое вниманіе требованіе покупателями туземцами инвентаря и удобреній для хлопковыхъ полей, именно:

	Продано въ 1911 г.	Въ 1912 г.
Плуговъ бр. Донскихъ № 0 .	5	21 шт.
„ Сакка	1	1 „
Боронъ зубчатыхъ	4	17 „
Культиваторовъ	1	5 „
Окучниковъ	2	11 „
Суперфосфата пудовъ . .	60	210 „

На другихъ плантаціяхъ, гдѣ продажа с.-х. инвентаря непосредственно не производилась, послѣдній пріобрѣтался черезъ завѣдывающихъ плантаціями изъ Андижанскаго отдѣленія Ташкентскаго с.-х. склада

Изъ изложеннаго видно до нѣкоторой степени вліяніе показательныхъ сѣменныхъ плантацій на населеніе за отчетный годъ. Болѣе сильно оно должно сказаться очевидно

лишь въ 1913 году и, дѣйствительно, во время составленія настоящаго отчета оно проявилось уже достаточно ясно.

Въ заключеніе описанія работъ по плантаціямъ слѣдуетъ привести еще нѣкоторыя дополненія. Плантаціи явились своего рода школами для рабочихъ, которыя ранѣе предполагалось образовать за счетъ особыхъ средствъ при опытныхъ поляхъ. Чайракеры, проработавшіе годъ подъ руководствомъ инструктора и привыкшіе за это время къ машинной обработкѣ хлопковыхъ полей, нанимались къ крупнымъ землевладѣльцамъ сартамъ спеціально для работъ при рядовыхъ посѣвахъ хлопчатника, гдѣ получали званіе „уста“ и должности, соотвѣтствующія нашимъ десятникамъ.

Обособленная работа Наманганской плантаціи за отчетный годъ состояла въ разведеніи полученныхъ въ 1911 г. овецъ-каракулей, содержаніи племеннаго быка и жеребца-производителя. Каракулевое стадо за 1912 годъ увеличилось до 12 головъ съ 7-ми приведенныхъ первоначально. Въ развитіи каракулей не было никакихъ ненормальностей и только отъ случайныхъ причинъ за годъ пало 2 штуки. Племенной быкъ швице-альгау привода 1911 года палъ, не выдержавъ маляріи, и былъ замѣненъ новымъ той-же породы и изъ того же Асхабадскаго стада. Жеребецъ-производитель, купленный для плантаціи агрономомъ Понятовскимъ, происходящій изъ Симбирской губерніи, перенесъ мѣстный климатъ вполнѣ хорошо.

Работы по распространенію удобреній.

Для выясненія вопроса о примѣнимости искусственныхъ удобреній въ Ферганской области мѣстной агрономической организаціей въ 1912 г. было приступлено къ коллективнымъ опытамъ по изученію вліянія на урожаи хлопка и люцерны жмыховъ и суперфосфата, а также и распространенію этихъ удобреній съ показательными цѣлями. Работы эти явились первыми работами среди населенія, дали не мало указаній относительно работъ на будущее время и потому, не смотря на многочисленныя въ нихъ погрѣшности и незаконченность,

описаніе ихъ и результаты надлежитъ привести здѣсь подробнѣе.

На земляхъ частныхъ землевладѣльцевъ удалось внести удобренія подъ хлопокъ на 9 участкахъ, съ 49 дѣлянками, подъ первый укосъ люцерны заложить лишь 4 дѣлянки; независимо отъ этихъ опытовъ, дѣлянки съ удобреніями были поставлены на земляхъ Наманганской плантаціи, гдѣ была выполнена вся схема удобреній подъ хлопокъ, составившая съ контрольными 11 дѣлянокъ. Подъ второй укосъ люцерны удалось заложить опытовъ значительно больше и для учета вліянія суперфосфата на люцерну можно было воспользоваться слѣдующимъ числомъ дѣлянокъ:

	удобренныхъ	неудобр.	всего
въ Скобелевскомъ раіонѣ	6	5	11
„ Андижанскомъ	34	23	62
„ Ассакинскомъ	16	16	32
„ Наманганскомъ	9	3	12
„ Базаръ-Курганскомъ (Анд. у.)	16	16	32
„ Джалялъ-Абадскомъ (Анд. у.)	18	18	36
„ Ошскомъ	22	22	44
„ Аимскомъ (Анд. у.)	8	8	16
Итого . .	129	110	339

Ко времени второго укоса люцерны удалось поставить еще нѣсколько опытовъ съ гнѣздовымъ удобреніемъ хлопка—главнымъ образомъ съ Ассакинскомъ раіонѣ. — Дѣло съ коллективными опытами, казалось, было такимъ образомъ налажено и близки казались уже данныя по крайней мѣрѣ половины поставленныхъ опытовъ. Но здѣсь руководителямъ ихъ не повезло. На очень многихъ дѣлянкахъ урожай скашивался владѣльцами земли до прихода на поле инструкторовъ, несмотря на настойчивыя просьбы скосить люцерну въ ихъ присутствіи. Въ другихъ мѣстахъ, чтобы закончить опытъ, оставалось лишь взвѣсить урожай, но нерѣдко ока-

зывалось, что къ назначенному для взвѣшиванія времени на полѣ не оставалось ни одного снопа. Это наблюдалось не только среди сартовъ, но и у русскихъ крестьянъ переселенцевъ.

Необходимо отмѣтить здѣсь, что выдержать программу опытовъ въ томъ видѣ, какъ она была намѣчена, оказалось почти невозможнымъ при томъ характерѣ работъ, который далъ себя почувствовать съ самыхъ первыхъ дней. Практикантамъ и инструкторамъ, ставившимъ опыты, было предоставлено вносить суперфосфатъ въ одномъ только количествѣ, чтобы такъ или иначе упростить опытъ, не связывать хозяина поля большимъ числомъ дѣлянокъ и подготовить этимъ болѣе удобную почву хотя бы для работъ въ 1913 г. Наиболѣе удобной нормой здѣсь оказалось 18 пудовъ ординарнаго суперфосфата, въ которой заключается около 3 пуд. фосф. кислоты. Норма эта удобна потому, что при ней весьма упрощаются расчеты для хозяевъ, такъ какъ на мѣстную мѣру земли—танапъ, равный $^1/_6$ десятины, идетъ $^1/_2$ мѣшка суперфосфата. Принять болѣе высокую норму удобренія было бы менѣе выгодно, такъ какъ опыты стали пріобрѣтать въ значительной мѣрѣ показательной характеръ и имѣлось въ виду послѣ удачнаго перваго опыта производить уже продажу суперфосфата; чѣмъ меньше было бы затратъ на испытанное количество удобренія, тѣмъ легче было бы пріобрѣсти его сарту, не имѣющему дешеваго кредита. И съ другой стороны, противъ высокой нормы уже въ половинѣ мая имѣлись наблюденія довольно печальныя: на песчанной почвѣ суперфосфатъ, внесенный въ количествѣ 20 пуд. на дес., выжегъ молодую люцерну. При всѣхъ описанныхъ условіяхъ работъ, коллективные опыты не могли сохраниться въ чистомъ видѣ, а результаты ихъ были уничтожены на половинѣ дѣлянокъ. Несмотря на это, нѣкоторые вопросы по удобренію хлопка и люцерны были освѣщены; результаты работъ въ настоящемъ отчетѣ для удоб ства обозрѣнія ихъ

приводятся по слѣдующимъ отдѣльнымъ темамъ: 1) Какъ вліяетъ внесеніе суперфосфата на развитіе люцерны? По внѣшнимъ признакамъ, удобренная суперфосфатомъ люцерна, начинаетъ выдѣляться среди неудобреннаго поля на 8—10 день послѣ внесенія удобренія; въ это время отличительнымъ признакомъ служитъ большая высота ея и болѣе синій цвѣтъ листвы, чѣмъ на неудобренныхъ поляхъ. Рѣзкая разница на глазъ обнаруживается на 15—20 день; немного позднѣе она уже отличается различными оттѣнками на фотографіяхъ: она тѣмъ сильнѣе, чѣмъ хуже было поле до внесенія удобренія; къ моменту цвѣтенія и укоса урожая на плохихъ поляхъ люцерна едва достигаетъ ростомъ колѣна средняго человѣка, на удобренныхъ—выше пояса. Ниже приведены цифровыя данныя, характеризующія ростъ люцерны въ высоту по днямъ подъ вліяніемъ удобренія (изъ данныхъ инструктора Яковенко)

	Высота люцерны въ сантиметрахъ.						
	20 апр.	27 апр.	4 мая	11 мая	20 мая	27 мая	3 іюня
не удобренной	11.0	15.3	17.7	22.0	26.6	38.1	50.0
удобрен. 3 п. P_2O_5	11.0	15.5	22.0	31.3	35.6	57.0	72.0
а разница въ ростѣ при этомъ была	00	0.2	4.3	9.3	9.0	18.9	22.0

II. Каковы результаты взвѣшиванія урожаевъ люцерны на дѣлянкахъ, получившихъ удобреніе разными дозами суперфосфата?

1) Въ Скобелевскомъ раіонѣ опытъ со старой люцерной далъ слѣдующее: урожай люцерноваго сѣна на серіи дѣлянокъ безъ удобренія и лежащихъ рядомъ съ ними, удобренныхъ, полученъ за 1 укосъ:

безъ удобренія	76.0	120.0	120.0 пуд. на десят.
удобренныя	10 п. суп.	15 п. суп.	20 п. суп.
	164.0	228.0	277.0 пуд. на десят.
%%% прибавки уражая	116	90	162

т. е. въ условіяхъ Скобелевскаго раіона старая люцерна на сильно истощенной почвѣ отзывается на внесеніе суперфосфата тѣмъ сильнѣе, чѣмъ больше его доза. На такихъ же почвахъ, но при болѣе молодой люцернѣ, при внесеніи 18 и 24 п. суперфосфата получены слѣдующіе урожаи:

безъ удобренія . . .	89.2 п.	% прибавки при этомъ	—
уд. 18 п. суперф. .	240.0 „	„	„	„	„	164
„ 24 „ „	281.0 „	„	„	„	„	212

Средніе выводы изъ 18 случаевъ укосовъ, гдѣ испытывалось 18-ти пудовое удобреніе, при среднемъ урожаѣ безъ удобренія въ 204 пуда въ укосѣ, дали прибавку урожая въ 154 пуда сѣна на десятину или 76%, при колебаніяхъ отъ 6 до 311%. Надо отмѣтить при этомъ, что въ тѣхъ случаяхъ, когда % прибавки былъ очень малъ, удобреніе значительно сильнѣе дѣйствовало на слѣдующій укосъ и потому слабое дѣйствіе его объясняется тѣмъ, что удобреніе очевидно не успѣвало еще проникнуть въ доступный корнямъ люцерны горизонтъ.

2. Въ Ассакинскомъ раіонѣ, по даннымъ студента-практиканта І. А. Свѣховскаго, фосфорная кислота въ количествѣ 4 и 6 пудовъ на десятину, повысила урожай люцерноваго сѣна на одинъ укосъ въ первомъ случаѣ со 163 до 217 п. или на 33%; во второмъ со 158 до 195 п. или на 23%.

3. Въ раіонѣ Андижана (по даннымъ студента-практиканта С. К. Кондращева) и ближайшихъ къ нему кишлаковъ, фосфорная кислота въ количествѣ 6 пуд. на десятину дала повышеніе урожая при уборкѣ 12 сравнительныхъ укосовъ слѣдующее: средній урожай безъ удобренія въ 256 пуд. въ укосъ и съ удобреніемъ въ 338 пуд.; повышеніе урожая получено въ 84 пуда на десятину или 32%.

Помимо учета массы урожая по взвѣшиванію его, въ Андажанскомъ раіонѣ производился учетъ и по числу сно-

повъ люцерны. Такой учетъ былъ примѣненъ на основаніи того, что въ продажу поступаетъ люцерна обычно въ ея снопахъ и мѣрится снопами, а не по вѣсу. Результаты такого учета въ среднемъ изъ 7 участковъ отмѣчаютъ прибавку числа сноповъ на 21% (съ 1382 до 1659 на десятинѣ) или почти тоже, что и при учетѣ по взвѣшиванію.

4. Въ раіонѣ Намаганскомъ, по даннымъ инструктора Ермакова, суперфосфатъ былъ внесенъ въ количествѣ 2, 3 и 4 пуд. P_2O_5 на десятину; учтено было по 4 укоса на удобренныхъ дѣлянкахъ и по 4 на неудобренныхъ. Средніе выводы изъ урожаевъ однородныхъ дѣлянокъ дали:

Урожай въ	1 укосъ безъ удобренія	264 пуд.		
„	съ 10 пуд. суперфосфата	241 „	18% прибавки	
„	съ 15 „ „	252 „	23%	„
„	съ 20 „ „	264 „	29%	„

т. е. относительная прибавка урожаевъ получена тѣмъ больше, чѣмъ сильнѣе доза удобреній; въ этомъ отношеніи Намаганскіе результаты тождественны со Скобелевскими и здѣсь, повидимому, можетъ привиться внесеніе 20—24 пуд. суперфосфага удобренія.

5. Въ Базаръ-Курганскомъ раіонѣ (по даннымъ инструктора Варлова) учету подверглись дѣлянки, удобренныя по разсчету — 36 пуд. один. суперефосфата (удобреніе внесено владѣльцемъ земли по его усмотрѣнію) и 18 пуд. Въ среднихъ выводахъ по каждой серіи получены слѣдующія цифры:

	Урожай въ пудахъ за 1 укосъ Удобрен.	На паралл. Контрол.	% прибавки
съ 18 пуд. суперф. . .	238	202	16
съ 36 пуд. суперф. . .	321	248	30

6. Въ Джалялъ-Абадскомъ раіонѣ (по даннымъ студента-практиканта Смирнова) суперфосфатъ по разсчету 3, 5 и 6 пуд. P_2O_5 на десятину далъ въ среднемъ изъ 12 паръ учетовъ:

a) урожай люцерны неудобренной . . . 153 пуда въ укосѣ
„ „ удобр. 3, 5 п. P_2O_5 310 пуд. или % прибавки 102.
b) урожай люцерны неудобренный . . . 207 пуд.
„ „ удобр. 6: P_2O_5 . . 310 „ но послѣднія данныя получены только на основаніи двухъ паръ учетовъ.

7. Въ Аимскомъ и Ошкомъ раіонахъ заложенные опыты не удалось учесть за отсутствіемъ во время учета инструкторовъ.

Такимъ образомъ, въ различныхъ раіонахъ Ферганы суперфосфатъ въ настоящемъ году дѣйствовалъ неодинаково и больше всего въ Скобелевскомъ раіонѣ, несмотря на болѣе низкую дозу примѣнявшагося тамъ удобренія. Въ виду сильной разницы въ почвахъ этого раіона и остальныхъ, гдѣ примѣнялось удобреніе, большее дѣйствіе послѣдняго приходится объяснить только бѣдностью его почвъ. Среднимъ повышеніемъ урожая люцерны подъ вліяніемъ суперфосфата въ области, если вообще можно особщить выводы на столько большомъ протяженіи, можно считать 25%.

IV. Окупается ли означенными урожаями въ 1 укосъ внесеніе удобреній?

Для учета рентабельности суперфосфата подъ люцерну приведемъ соотвѣтствующія данныя по раіонамъ въ слѣдующей таблицѣ:

Названіе раіона	Количество удоб.	Ср. урожай 1 ук. безъ уд.	съ удоб.	Прибл. урож.	Цѣна 1 п.	Стоим. прибл.	Стоим. уд.	Приб. отъ уд.
	П у д о в ъ			П.	Р.	Р.	Р.	Р.
Скобелевскій . . .	18	204	360	154	0,80	123.20	19.80	103.40
Ассакинскій . . .	20	163	217	54	1.00	54.00	22.40	31.60
Андижанскій . . .	30	256	338	82	1.20	98.40	33.60	64.80
Наманганскій . .	20	204	264	60	1.20	72.00	22.00	50.00
Базаръ-Кург. . .	18	202	238	36	0.80	28.80	25.20	3.60
Джаляль-Абад. . .	18	153	185	32	9.80	25.60	30.60	5.00

Во всѣхъ раіонахъ, лежащихъ на желѣзной дорогѣ, говоритъ таблица, расходы на покупку суперфосфата окупаются съ избыткомъ въ первый же укосъ; въ раіонахъ, удаленныхъ отъ городовъ и желѣзной дороги, это или сомнительно или не окупается.

Насколько же выгодно удобреніе вообще, указываетъ слѣдующее:

V.) Продолжается ли дѣйствіе суперфосфата на слѣдующіе укосы? Прослѣдить это вліяніе удалось въ очень немногихъ случаяхъ, и данныя по этому вопросу сильно разрознены. Приведемъ главнѣйшія:

I.) Опытъ на участкѣ г. Созонтьева близь Скобелева:

		безъ удобренія	съ удобреніемъ	
а) Урожай по	1-му укосу	76.0	172.0	пуд. надесят.
	2-му „	56.3	124.0	„ „
	3-му „	25.0	71.9	„ „
в)	1-му „	128.0	293.0	„ „
	2-му „	56.3	182.0	„ „
	3-му „	58.0	99.1	„ „
с)	1-му „	120.0	325.0	„ „
	2-му „	66.0	272.0	„ „
	3-му „	83.0	111.0	„ „

II. Опыты въ Ассакинскомъ раіонѣ:

Урожай по	1-му укосу	158.0	210.0	„ „
„	по 2-му „	115.0	181.0	„ „

Опыты въ Андижанскомъ раіонѣ:

	безъ удобр.	съ удобр.
(сырая масса)	685.0	809.0
(сухая масса)	146.0	202.0

т. е. вліяніе суперфосфата не менѣе сильно и на второй и на третій укосъ люцерны послѣ его внесенія. На этихъ

основаніяхъ рентабельность суперфосфата даже въ такомъ отдаленномъ, какъ Джамялъ-Абадскій, раіонѣ не можетъ подлежать сомнѣнію.

VI.) Какое удобреніе—навозъ или суперфосфатъ оказываетъ лучшее дѣйствіе на люцерну?

Данныя по этому вопросу получились попутно съ разрѣшеніемъ вопроса о вліяніи суперфосфата и для сравненія этихъ удобреній дѣлянки располагались возможно ближе къ части поля, удобренной навозомъ. Вотъ нѣкоторые результаты этихъ опытовъ:

1) Въ Скобелевскомъ раіонѣ урожай люцерны
по навозу . . . . . 1523 п. въ укосъ
по суперф. . . . . 2236 п. „ „
2.) Въ Джалялъ-Абадскомъ урожай люцерны
по навозу . . . . . 225 п. „ „
по суперф. . . . . 235 п. „ „

Этимъ исчерпываются тѣ вопросы въ области колективныхъ опытовъ съ люцерной, на которые возможно дать отвѣты на основаніи однолѣтнихъ опытовъ и сравнительно немногихъ дѣлянокъ. Необходимо прибавить еще лишь нѣсколько словъ. Техника внесенія суперфосфата, какъ видно, осталась безъ разработки, несмотря на попытки разрѣшить и ее. Здѣсь можно сообщить то, что самое внесеніе суперфосфата производилось двумя способами—разсѣвомъ его на сухую или слабо политую землю, послѣ чего поле орошалось все медленной струей воды, и всыпаніемъ его въ воду. При первомъ способѣ лишь въ одномъ случаѣ можно было заподозрѣть смываніе супефосфата въ болѣе низкую часть поля, и потому этотъ способъ достаточно удобенъ; при второмъ—всыпаніи въ воду—отмѣчались иногда ожоги на листьяхъ люцерны, если со внесеніемъ суперфосфата происходило опозданіе. Время внесенія удобренія—подъ второй или третій укосъ люцерны, повидимому, не имѣетъ значенія и въ

обоихъ случаяхъ повышеніе урожая болѣе или менѣе одинаково.

Многочисленные вопросы, которые возникаютъ еще въ связи съ вопросомъ объ удобреніи люцерны, не были затронуты опытами текущаго года главнымъ образомъ потому, что при описанныхъ уже условіяхъ учетъ опытовъ былъ крайне затруднителенъ, а подчасъ и невозможнымъ. Въ виду этого, на будущіе годы необходимо теперь же выработать такую технику учета, которая позволила бы вести ихъ самому учетнику съ однимъ рабочимъ и до скашиванія дѣлянки хозяиномъ поля. Пособіемъ для выработки этого могутъ служить данныя учетовъ по пробному снопу съ одного кв. аршина и по взвѣшиванію общей массы урожая, полученныя подъ Скобелевомъ:

Дѣлянки.	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
Урожай по проб. снопу	78.1	172.0	128.0	293.0	126.0	325.0
„ „ взвѣшиванію	76.0	164.0	120.0	228.0	120.0	278.0
Пробный снопъ даетъ урожай на десятинѣ выше, чѣмъ общій учетъ на	3	5	7.5	27.0	5	17%

Какъ видно, при умѣломъ взятіи снопа пробнаго на полѣ съ площади 1 кв. арш. (при помощи рамки) можно получить по нему довольно близкія цифры къ результатамъ взвѣшиванія. При 3—4 снопахъ на участкѣ и площади подъ каждымъ въ 3 кв. арш., повидимому, точность учета можетъ быть значительно повышена и останется лишь ввести поправку въ видѣ нѣкотораго эмпирическаго коэффиціета, которая необходима всегда при учетѣ по очень малой дѣлянкѣ.

Учеты коллективныхъ опытовъ съ хлопкомъ были произведены по взвѣшиванію урожаевъ только въ одномъ Наманганскомъ раіонѣ; въ другихъ произвести этотъ учетъ не пришлось за отъѣздомъ практикантовъ и по раличнымъ

другимъ причинамъ, описаннымъ уже въ части доклада о работахъ съ люцерной. Приведемъ всѣ имѣющіяся и заслуживающія довѣрія данныя.

I) Вліяніе суперфосфата на хлопокъ (данныя инструкт. Ермакова)

На внѣшнемъ видѣ хлопковаго куста суперфосфатъ, внесенный уже по появленіи всходовъ по политымъ грядамъ и задѣланный затѣмъ культиваторомъ, началъ оказывать дѣйствіе довольно рано и уже въ первыхъ числахъ іюня отмѣчался болѣе здоровый видъ растеній на дѣлянкахъ, получившихъ удобреніе. Особо рѣзкой разницы въ развитіи хлопка подъ вліяніемъ азотистаго и фосфорно-кислаго удобреній не было отмѣчено, промѣры же растеній и урожай въ среднемъ выводѣ изъ 3 участковъ дали слѣдующее:

Удобреніе	Высота ст.	Число вѣтв.	Число корн.	Урожай	Пр. урож
Безъ вдобренія	55	13	4	109	
10 п. суперфост.	63	13	6	130.9	21.9
15 п. „	72	14	10	138.2	27.2
20 п. „	58	13	3	154.9	45.9
40 п. жмыха	71	14	15	138.4	27.4
60 п. „	79	15	9	157.4	48.4
80 п. „	69	13	7	155.4	46.4
10 с. 40 жм.	69	15	8	132.9	23.9
15 с. 40 жм.	64	12	10	151.3	42.3
20 с. 40 жм.	88	16	16	192.3	83.3

На основаніи этихъ цифръ видно положительное вліяніе суперфосфата и жмыха въ отдѣльности каждаго и вмѣстѣ. Наиболѣе высокій урожай полученъ при одновременномъ дѣйствіи ихъ въ максимальныхъ количествахъ, но результаты опыта затемнены; опредѣлить на основаніи ихъ потребность Наманганскихъ почвъ въ удобреніи рисковано. Судя по большимъ прибавкамъ урожая подъ вліяніемъ жмыха, можно высказать предположеніе, что азотъ болѣе необходимъ для Наманганскихъ почвъ, чѣмъ фосфоръ.

2) Окупается ли удобреніе хлопчатника прибавкой урожая хлопка?

Стоимость удобреній въ приведенномъ опытѣ состоитъ изъ стоимости жмыха—50 коп. пуд. и стоимости суперфосфата—1. р. 10 к. При такихъ цѣнахъ удобреніе десятины обходится:

10 пуд. суперфосфата	11 р.	Стоимость наименьшей прибавки урожая 21.9 пуда хлопка — 87 р. 60 к. и потому всѣ комбинаціи удобреній оказались рентабельными.
15 „	16 р.	
20 „	22 р.	
40 „ жмыха	20 р.	
60 „	30 р.	
80 „	40 р.	
10 п. суп. 40 п. жмыхъ	31 р.	
15 п. „ 40 п. „	36 р. 50 к.	
20 п. „ 40 п. „	44 р. 00 к.	

Въ Ассакинскомъ и Скобелевскомъ раіонѣ опыты съ хлопкомъ учесть до конца не удалось, но на основаніи промѣровъ растеній и вѣса сырца изъ 100 коробокъ вліяніе удобреній было положительно; лучшее дѣйствіе и въ этихъ раіонахъ оказалъ хлопковый жмыхъ.

Заканчивая на этомъ изложеніе работъ по распространенію удобреній, необходимо сказать еще нѣсколько словъ объ отношеніяхъ къ удобреніямъ населенія послѣ того, какъ были получены изложенные результаты. Несомнѣннымъ осталось для всѣхъ, видѣвшихъ удобренные посѣвы, что изъ всѣхъ удобреній особенно рельефно дѣйствуетъ суперфосфатъ на люцерну. Заключеніе такое не осталось для сарта безъ результатовъ и въ г. Скобелевѣ и Наманганѣ, гдѣ черезъ инструкторовъ производилась продажа суперфосфата, его было продано къ концу лѣта все наличное количество (болѣе 600 пудовъ), а неудовлетворенные еще заказы превысили тысячу пудовъ. Чѣмъ доступнѣе будетъ сарту покупка суперфосфата, чѣмъ больше будетъ складовъ

его, тѣмъ скорѣе найдетъ себѣ примѣненіе уже знакомое теперь сарту „дорэ“ подъ люцерну.

Описанными работами Ферганской агрономической организаціи удалось наконецъ пробить широкую брешь въ сартовское хозяйство, облегчить этимъ дальнѣйшія агрономическія работы и привлечь къ себѣ полное довѣріе населенія.

Уже знакомыя теперь удобренія получатъ большой спросъ со стороны населенія, а дальнѣйшей работой агрономической организаціи въ этомъ направленіи будетъ-пополнить недостатки работъ 1912 г. и предоставить населенію возможность пріобрѣтать удобренія во всѣхъ раіонахъ области. Продажа ихъ черезъ инструкторовъ была бы наиболѣе удобна и не потребовала бы особыхъ затратъ на организацію складовъ. Въ дальнѣшемъ, надо полагать, распространеніе удобреній составитъ задачу мелкихъ кооперативныхъ учрежденій.

Работы по распространенію с. х. орудій и машинъ.

Потребности населенія Ферганской области въ сельскохозяйственномъ инвентарѣ до 1911 года удовлетворялись главнымъ образомъ Андижанскимъ отдѣленіемъ казеннаго с. х. склада, а также нѣкоторыми частными фирмами въ уѣздныхъ городахъ области и непосредственной выпиской инвентаря изъ Ташкента и нѣкоторыхъ заводовъ Европейской Россіи. Наибольшее количество инвентаря приходило черезъ Андижанскій складъ и его комиссіонеровъ. Обороты склада, весьма незначетельные въ первые годы его существованія, къ отчетному 1912 году достигли уже замѣтной суммы въ 61,6 тысячъ рублей, въ дальнѣйшемъ же надо ожидать еще большаго развитія его дѣятельности. Наибольшимъ распространеніемъ у Андижанскаго склада пользовались за все время его работъ орудія и машины для богарнаго раіона—плуги, бороны, вѣялки, хода и уборочныя машины—лобогрѣйки. Покупателями этого инвентаря были главнымъ образомъ русскіе крестьяне—переселенцы и лишь

съ 1911 г. замѣтную долю въ выручкѣ склада сталъ составлять доходъ отъ продажи того же инвентаря киргизамъ. Въ 1911 году онъ достигъ 5.000 руб., въ 1912 г.—до 7.000 р. Инвентарь спеціально хлопковаго хозяйства до 1911 года распространялся складомъ весьма слабо; такъ, изъ отчета его видно, что въ 1910 г. всѣхъ необходимыхъ для рядовыхъ посѣвовъ хлопчатника орудій было продано лишь на 35,50 руб., въ 1911 г.—на 429.70, въ 1912 г.—1333,50 р. Такое малое распространеніе инвентаря для хлопковаго хозяйства обусловливалось полнѣйшимъ незнаніемъ его и сартовскимъ населеніемъ и русскими переселенцами изъ хлопковаго раіона.

Съ началомъ агрономическихъ работъ и съ открытіемъ въ 1911 г. показательныхъ плантацій знакомство туземнаго населенія съ инвентаремъ нѣсколько увеличилось и въ общихъ пунктахъ работъ 1911 г.—на Пахталыкъ-кулѣ и Андижанской плантаціи инвентарь для обработки хлопковыхъ полей былъ признанъ населеніемъ вполнѣ подходящимъ. Въ предыдущихъ главахъ отчета указывалось, что въ 1912 г. комиссіонной продажей при Наманганской плантаціи было продано хлопковаго инвентаря уже на сумму около 900 руб., но очевидно такое распостраненіе инвентаря даже въ суммѣ съ тѣмъ, который проданъ Андижанскимъ складомъ, крайне мало и одного ознакомленія съ нимъ на плантаціяхъ недостаточно.

Распространеніе инвентаря задерживалось еще и тѣмъ, что населеніе далеко не всегда имѣетъ возможность пріобрѣсти весь наборъ инвентаря необходимый для производства рядовыхъ посѣвовъ хлопчатника, а при обычныхъ весьма небольшихъ размѣрахъ хозяйства инвентарь въ немъ не можетъ скоро окупиться.

На этихъ основаніяхъ первой мѣрой агрономической организаціи въ распространеніи инвентаря было основаніе въ 1911 г. двухъ прокатныхъ пунктовъ сельскохозяйствен-



Сартовскіе рядовые посѣвы хлопчатника въ Кокандскомъ уѣздѣ.



Демонстрированіе работы сѣялки Баннера.

ныхъ орудій и машинъ съ наборомъ инвентаря главнымъ образомъ для хлопковаго хозяйства. Первые пункты были основаны въ Николаевскомъ и Благовѣщенскомъ поселкахъ Андижанскаго уѣзда, въ раіонѣ хлопководства; выборъ именно этихъ поселковъ подъ пункты обусловливался тѣмъ, что въ обоихъ хлопководство задерживалось лишь тѣмъ, что крестьяне—переселенцы не желали сдавать свою землю подъ хлопокъ чайракерамъ—сартамъ, но не могли и сами вести подъ него обработку ручнымъ туземнымъ способомъ. Прокатный пунктъ въ такомъ поселкѣ, отпуская за дешевую плату инвентарь въ пользованіе, долженъ имѣть большое значеніе, а кромѣ того долженъ явиться примѣромъ для объединенія нѣсколькихъ хозяевъ для совмѣстной покупки одного набора орудій на нѣсколько хозяйствъ. Основаніе этихъ пунктовъ произведено въ октябрѣ 1911 г., работы же ихъ начаты съ марта 1912 г. Стоимость оборудованія обоихъ пунктовъ съ провозомъ орудій отъ мѣста покупки—450 рублей.

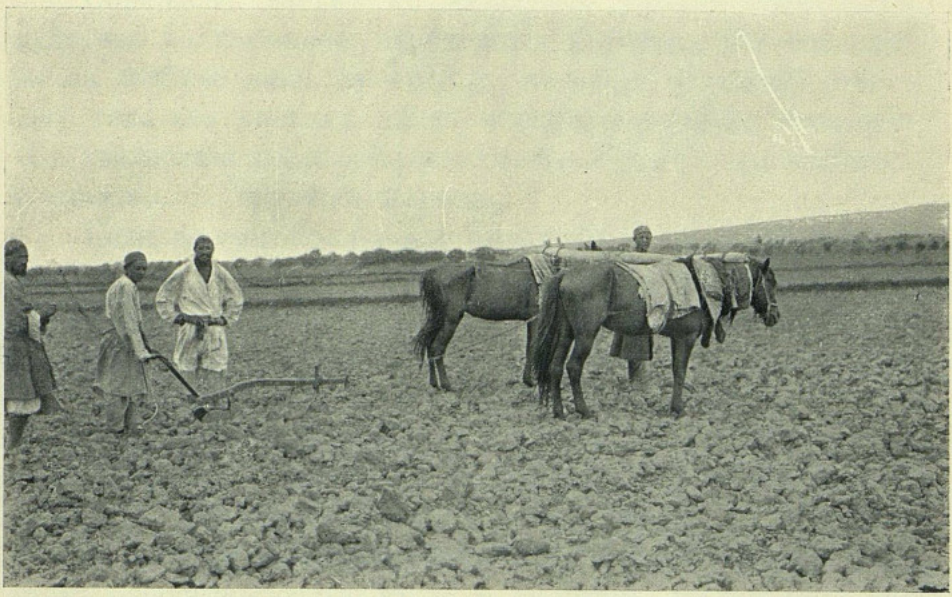
Въ 1912 г. работы по распространенію машинной обработки полей велись уже на 8 участкахъ земель, принадлежащихъ плантаціямъ, а независимо отъ этого въ раіонѣ каждой изъ нихъ и при другихъ инструкторскихъ пунктахъ производились показательные машинные посѣвы хлопчатника и кукурузы на земляхъ частныхъ лицъ—русскихъ землевладѣльцевъ и туземнаго населенія. Эти работы шли совмѣстно съ описанными уже работами по распространенію удобреній и при выполненіи ихъ агрономической организаціи приходилось преодолѣвать еще большія затрудненія, какъ при началѣ такъ и при учетѣ урожая. Общее число показательныхъ посѣвовъ хлопчатника, уцѣлѣвшихъ ко времени сбора, было невелико, а именно: въ раіонѣ Намангана—4, въ раіонѣ Скобелева—2, въ раіонѣ Андижана—2, въ раіонѣ Аима——1, въ Николаевскомъ поселкѣ—4 и въ Благовѣщенскомъ поселкѣ—3, всего на 16 участкахъ. Урожаи хлопчатника удалось учесть полностью только въ Наман-

ганскомъ уѣздѣ, въ другихъ же объ урожаѣ пришлось судить лишь по пробнымъ опредѣленіямъ, давшимъ во всѣхъ случаяхъ урожаи не ниже, чѣмъ при туземной ручной обработкѣ.

Вліяніе этихъ работъ на населеніе скажется, очевидно, лишь въ 1913 г. и будетъ описано въ слѣдующемъ отчетѣ; теперь же на основаніи опыта 1912 года можно предположить распространеніе машинной обработки среди мѣстныхъ крупныхъ землевладѣльцевъ, обрабатывающихъ свои земли наемными рабочими, а также въ нѣкоторыхъ русскихъ поселкахъ. Число прокатныхъ пунктовъ въ 1912 г. было увеличено до восьми. Всѣ они были оборудованы при тѣхъ инструкторскихъ пунктахъ, гдѣ нѣтъ плантацій, или послѣднія совсѣмъ не могутъ отпускать своего инвентаря на прокатъ. Составъ инвентаря пунктовъ опредѣлялся типомъ хозяйства въ каждомъ раіонѣ, но во всѣхъ преобладали орудія для производства рядовыхъ посѣвовъ хлопчатника. Нормальный наборъ орудій и машинъ па пунктѣ слѣдующій: плугъ бр. Донскихъ № 0, зубчатая борона Сакка, французская борона— катокъ, сѣялка Баннера, культиваторъ Планетъ, окучникъ Эккерта или Липгарта, кукурузная молотилка и вѣялка Гетенко. Въ нѣкоторыхъ пунктахъ въ составъ инвентаря входили еще рядовая сѣялка Эльворти для хлѣбовъ, фухтели и сортировка для люцерны „кускута“. Число орудій каждаго рода на пунктахъ было 1—2, въ зависимости отъ спроса на нихъ со стороны населенія. Распредѣлялись пункты въ слѣдующихъ раіонахъ: Андижанскій уѣздъ: поселокъ Николаевскій, пос. Благовѣщенскій сел. Аимъ; Скобелевскій уѣздъ: г. Скобелевъ; Ошскій уѣздъ г. Ошъ; Наманганскій уѣздъ - сел. Заркентъ; Кокандскій уѣздъ - сел. Ультарма. Оборудованіе всѣхъ этихъ пунктовъ, съ доставкой орудій отъ мѣстъ продажи стоило 2000 руб., вмѣстѣ же съ основанными въ 1911 г. - 2450 руб., въ среднемъ на одинъ пунктъ около 325 руб. Содержаніе пунктовъ



Работа вѣялки съ прокатнаго пункта въ сартовскомъ хозяйствѣ.



Работа окучника съ прокатнаго пункта (сартовская запряжка).

въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ нѣтъ казенныхъ построекъ, составлялось изъ найма для нихъ помѣщеній, на что расходовалось отъ 1 до 5 руб. въ мѣсяцъ; завѣдываніе же пунктами было непосредственно у инструкторовъ.

Работы прокатныхъ пунктовъ въ началѣ 1912 г. производились лишь въ 2-хъ русскихъ поселкахъ, гдѣ пункты были оборудованы осенью 1911 г.

При началѣ работъ спросъ на спеціально-хлопковыя орудія былъ, какъ и слѣдовало ожидать, слабъ, а наибольшимъ спросомъ пользовались бороны; въ Благовѣщенскомъ поселкѣ, гдѣ инструкторъ былъ уже съ осени 1911 г., орудіями съ пункта было произведено 3 десятины хлопковыхъ посѣвовъ, которые были произведены крестьянами впервые. Въ теченіе лѣта эти участки обрабатывались все время инвентаремъ пункта и дали весьма хорошіе урожаи хлопка. Въ другихъ мѣстахъ, гдѣ пункты основывались лишь осенью 1912 г., наибольшимъ спросомъ пользовалась кукурузная молотилка и вѣялка Гетенко для отвѣиванія риса.

Обращаясь затѣмъ къ изложенію вліянія прокатныхъ пунктовъ на населеніе, необходимо отмѣтить, что оно скажется замѣтно лишь въ 1913 г., но уже и въ концѣ отчетнаго года изъ многихъ мѣстъ поступали просьбы населенія объ увеличеніи состава пункта и объ открытіи при пунктахъ продажи с. х. орудій и машинъ.

Работы по „сухому земледѣлію“.

Если не считать работъ прокатныхъ пунктовъ, обслуживавшихъ частью богарные раіоны, работы Ферганской агрономической организаціи по безполивному земледѣлію за отчетный годъ сводились исключительно къ работамъ опытнаго характера. Задачи, поставленныя на первую очередь въ дѣлѣ изученія богары, состояли въ разработкѣ одного лишь вопроса о техникѣ культивированія мѣстной яровой пшеницы. Для изученія его съ осени 1911 г. на неорошаемыхъ земляхъ Наманганской плантаціи былъ выбранъ участокъ общей площадью въ 4, 5 десятины, на которомъ ча-

стью съ осени 1911 г. и частью весной 1912 г. были произведены всѣ работы, результатъ которыхъ приводится ниже по отдѣльнымъ темамъ.

1) Вліяніе осенней вспашки - глубокой, средней и мелкой на урожай яровой пшеницы. Для изученія этого вопроса опытъ былъ поставленъ на 6 дѣлянкахъ площадью по 240 кв. саж. каждая. Три сравниваемыхъ дѣлянки были вспаханы на глубину 4—5, 3—4 и 1—2 вершковъ; между ними были расположены дѣлянки, обработанныя на обычную глубину, принятую туземнымъ населеніемъ - около 3 вершковъ. Въ февралѣ 1912 г. всѣ участки были перепаханы на одинаковую глубину 3—4 вершковъ и засѣяны мѣстной яровой пшеницей руками въ разбросъ, съ разсчетомъ $2^1/_2$—3 пуд. зерна на десятину. Отмѣтки о развитіи пшеницы на каждой изъ дѣлянокъ были начаты по назначеніи инструктора 17 мая. Характернымъ изъ произведенныхъ промѣровъ пшеницы было то, что въ означенный срокъ на дѣлянкахъ, вспаханныхъ мелко, зерно находилось въ состояніи молочной спѣлости; на дѣлянкѣ со средней вспашкой происходило образованіе зерна, а на дѣлянкѣ со вспашкой глубокой наблюдалось еще цвѣтеніе. Число стеблей пшеницы на 1 кв. саж. по тѣмъ же опредѣленіямъ по глубокой вспашкѣ было 289, по средней—220 и по мелкой—273, но большая часть послѣднихъ не дала зерна и колосья засохли. Среднее кущеніе было сильнѣе всего на дѣлянкѣ, обработанной глубоко и достигло 2.39.

Сравнительные урожаи зерна на испытанныхъ 3 дѣлянкахъ въ перечетѣ на десятину получены слѣдующіе:

по глубокой вспашкѣ	23.15	пуда
по средней вспашкѣ	15.90	„
по мелкой вспашкѣ	11.62	„
по сартовской вспашкѣ	15.44	„

Воздерживаясь пока отъ какихъ либо выводовъ на основаніи полученнаго опыта, можно отмѣтить все же, что углуб-

леніе пахотнаго слоя съ осени позволило почвѣ накопить за зиму нѣсколько больше влаги, чѣмъ на мелко вспаханныхъ участкахъ, и это отразилось весьма благопріятно какъ на развитіи вегетативныхъ частей пшеницы, такъ и на урожаѣ.

2) Вліяніе различной глубины весенней вспашки подъ посѣвъ яровой пшеницы. Различіе въ постановкѣ опытовъ этой группы отъ только что описанныхъ состояло въ томъ, что вспашки осенней не было произведено и обработка поля начата 21 февраля; опытныя дѣлянки, вспаханныя на ту же глубину, что и въ предыдущемъ опытѣ, раздѣлялись участками обработанными по сартовскому способу. Въ развитіи пшеницы, высѣянной на всѣхъ участкахъ 22 февраля, ко времени промѣровъ и учетовъ отмѣчена сильная разница, особенно рѣзкая для дѣлянки, вспаханной глубоко; на ней характернымъ была задержка въ цвѣтеніи и созрѣваніи при большой кустистости; періодъ выколашиванія и цвѣтенія былъ растянутъ на 10—12 дней, послѣ чего всѣ кусты съ 4 и болѣе стеблями засохли. На дѣлянкѣ съ мелкой вспашкой при началѣ обмѣровъ отмѣчены болѣе слабые кусты, состоящіе главнымъ образомъ изъ 1 стебля; цвѣтеніе ихъ происходило одновременно, созрѣваніе тоже шло очень дружно; на участкѣ съ пахотой средней глубины подобныхъ явленій не отмѣчалось.

Урожаи съ различныхъ дѣлянокъ получены:

по глубокой вспашкѣ	16.25	пуда на дес.
по средней вспашкѣ.	23.73	„
по мелкой вспашкѣ	22.77	„
по сартовской	24.44	„

Приводя эти данныя, необходимо отмѣтить, что на низкій урожай въ первомъ случаѣ отрицательно повліяло углубленіе вспашки главнымъ образомъ тѣмъ, что всходы по ней были значительно рѣже, чѣмъ на другихъ дѣлянкахъ. По-

добное явленіе довольно часто повторяется на тяжелыхъ почвахъ, необработанныхъ съ осени.

3) Вліяніе времени посѣва яровой пшеницы.

Для изученія этого вопроса на опытномъ участкѣ были выдѣлены 2 дѣлянки по 240 кв. саж. каждая; обѣ были вспаханы и заборонованы 22 февраля; на одной изъ нихъ въ тотъ же день произведенъ посѣвъ мѣстной пшеницы, по мѣстному—посѣвъ ранній, на второй—посѣвъ 1 марта, или средній. Болѣе поздніе посѣвы въ раіонѣ г. Намангана почти не имѣютъ значенія. Всходы появились на обѣихъ дѣлянкахъ на 8-й день послѣ посѣва. Наблюденія и промѣры пшеницы произведены 16 мая, когда отмѣчены молочная спѣлость дѣлянки съ раннимъ посѣвомъ и цвѣтеніе съ болѣе позднимъ. По кустистости въ это время средній по времени посѣвъ казался лучше ранняго, но нѣсколько дней спустя въ немъ стало наблюдаться засыханіе всѣхъ плохо развитыхъ стеблей. Результаты учета урожаевъ даны въ переводѣ на десятину слѣдующіе:

при раннемъ посѣвѣ урожай зерна . 22.96 п. соломы . 46.03
„ среднемъ „ „ „ . 15.90 „ . 30.60

4) Густота посѣва яровой пшеницы. Для изученія этого вопроса были засѣяны 3 дѣлянки съ высѣвомъ 2, 3 и 4 пуд. пшеницы на десятину въ разбросъ съ задѣлкой сѣмянъ бороной. Промѣры пшеницы 17 мая отмѣтили наиболѣе сильное кущеніе для дѣлянки съ 2-пудовымъ высѣвомъ, благодаря чему число стеблей на 1 кв. саж. на ней было наибольшимъ—432; наименьшее число стеблей на 1 кв. саж. отмѣчено на дѣлянкѣ съ 4 пудовымъ высѣвомъ. Учетъ урожая зерна произвести не удалось, такъ какъ всѣ посѣвы были весьма сильно повреждены воробьями, учетъ же соломы и мякины даетъ слѣдующее:

урожай соломы при 2 п. высѣвѣ . . . 41.65
„ „ „ 3 п. „ . . . 40.88
„ „ „ 4 п. „ . . . 39.20

Если въ этомъ случаѣ сохранилось обычное соотношеніе вѣса зерна къ вѣсу соломы (приблизительно 1 : 2), урожай зерна наибольшій полученъ при наиболѣе рѣдкомъ посѣвѣ, какъ это часто наблюдается въ районѣ.

5) Способъ посѣва яровой пшеницы. Сравнительные посѣвы пшеницы произведены: подъ буккеръ, высѣвающій подъ пятку, рядовой сѣялкой Эльворти, подъ плугъ, подъ омачъ и подъ борону. Густота посѣва на всѣхъ дѣлянкахъ одинакова—2½—3 пуда на десятину; площадь дѣлянокъ по 240 кв. саж. Промѣры пшеницы 15 мая отмѣтили наибольшее число кустовъ на 1 кв. сажени на дѣлянкѣ, задѣланной бороной, наибольшее же число стеблей—на дѣлянкѣ съ рядовымъ посѣвомъ сѣялкой. Наиболѣе рѣдки были всходы на участкѣ, обработанномъ омачемъ, но кущеніе на немъ было чрезвычайно сильно — 5,30. Учетъ урожая былъ произведенъ на всѣхъ дѣлянкахъ и для зерна и для соломы, но въ виду сильнаго поврежденія воробьями и этой группы опытовъ, правильнѣе было бы судить объ урожаѣ зерна, какъ и въ предыдущей группѣ, по урожаю соломы; послѣдній былъ:

при посѣвѣ рядовой сѣялкой	104.36	п.	на десятину
„ „ подъ буккеръ	79.32	„	„
„ „ „ борону	77.30	„	„
„ „ „ омачъ	59.1	„	„
„ „ „ плугъ	40.2	„	„
„ „ ряд. сѣялкой (2 случай) .	61.77	„	„

Такимъ образомъ, наибольшій урожай соломы полученъ при посѣвѣ пшеницы рядовой сѣялкой, если принять даже средній урожай изъ 2 случаевъ ея примѣненія. Наиболѣе близокъ къ ней урожай пшеницы, высѣянной подъ буккеръ, и наиболѣе низокъ при задѣлкѣ сѣмянъ плугомъ. Надо полагать, что перевертываніе плугомъ высохшаго верхняго слоя почвы внизъ вызываетъ такое паденіе урожаевъ, не

давая возможности развиться всѣмъ сѣменамъ (число кустовъ на 1 кв. саж. равно 76 или въ 2 раза меньше, чѣмъ при посѣвѣ рядовомъ).

Изложенные результаты работъ на богарныхъ земляхъ близъ гор. Намангана не даютъ пока какихъ либо прочныхъ основаній для сужденія о пригодности ихъ для земледѣлія. Но слишкомъ низкіе урожаи, полученные при многихъ способахъ посѣва пшеницы въ годъ сравнительно богатый осадками, заставляютъ сильно усомниться въ возможности организовать въ этомъ районѣ какое либо безполивное хозяйство. Значеніе этихъ работъ важнѣе въ другомъ отношеніи: по оборудованію въ Ферганской области спеціальнаго опытнаго учрежденія по сухому земледѣлію онѣ позволятъ объединить всѣ работы по богарѣ и послужатъ для дальнѣйшихъ сужденій о безполивномъ хозяйствѣ во всей области. На основаніи послѣдняго, эти работы должны быть продолжены еще на рядъ лѣтъ, а вмѣстѣ съ ними необходимы подобныя же и въ другихъ районахъ; къ организаціи ихъ приступлено въ Скобелевскомъ и Ошскомъ уѣздахъ съ осени 1912 г., выполненіе же работъ естественно отложено до весны 1913 г.

Изложеннымъ исчерпываются тѣ работы, которыя произведены агрономической организаціей на казенныхъ и частныхъ земляхъ при непремѣнномъ участіи въ работахъ инструкторскаго состава и затратѣ на нихъ казенныхъ средствъ. Независимо отъ этого, во всѣхъ районахъ, гдѣ инструкторы производили описанныя работы, ими выполнялись еще и работы у частныхъ землевладѣльцевъ. Послѣднія состояли въ подачѣ совѣтовъ въ различныхъ случаяхъ, въ основныхъ указаніяхъ по организаціи частныхъ хозяйствъ. въ указаніяхъ о выборѣ инвентаря, удобреній, сѣмянъ и пр., а равнымъ образомъ въ совѣтахъ по всѣмъ отраслямъ хозяйства.

Работы по развитію главныхъ отраслей сельскаго хозяйства—плодоводства, шелководства и пчеловодства.

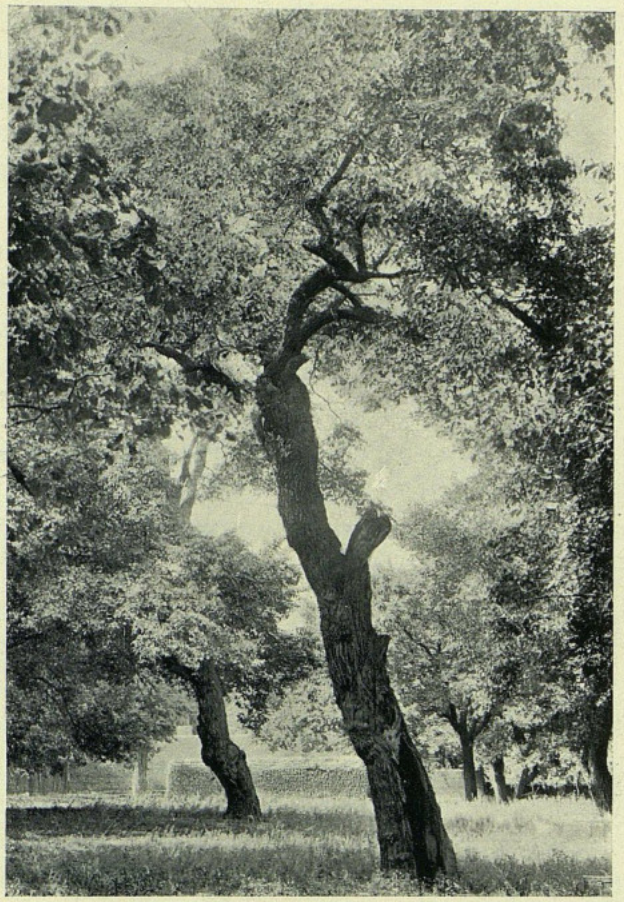
Первой работой къ развитію въ Ферганской области плодоводства было оборудованіе по смѣтѣ Департамента Земледѣлія 1911 г. пяти показательныхъ садовъ при школахъ въ русскихъ поселкахъ. Участіе агрономической организаціи въ этой работѣ было весьма невелико и сводилось къ подбору и выпискѣ деревьевъ, инвентаря и пр., доставкѣ ихъ до мѣстъ посадокъ и подачѣ необходимыхъ указаній завѣдующимъ школами по устройству садовъ.

Болѣе опредѣленныя и не столь случайнаго типа работы по развитію плодоводства были начаты съ мая 1912 г. по назначеніи въ область спеціальнаго инструктора по садоводству. Предварительныя обслѣдованія этой отрасли хозяйства въ 1911 г. указали, что чисто-промышленное плодоводство развито въ области далеко не вездѣ и сосредоточено въ нѣсколькихъ опредѣленныхъ раіонахъ. Таковыми раіонами являются Исфаринскій и Канибадамскій раіоны Кокандскаго уѣзда, Алмасская и сосѣднія съ ней волости Наманганскаго уѣзда, раіонъ Кувы и Андижана, а также раіонъ Скобелева и Стараго Маргелана. Во всѣхъ остальныхъ раіонахъ области садоводство носитъ характеръ любительскій, а сады въ нихъ представляютъ собой наборъ самыхъ разнообразныхъ деревьевъ—яблони, груши, абрикосы, персики и т. д., урожай которыхъ потребляется главнымъ образомъ семьей хозяина сада, а далеко не всегда вывозится даже на ближайшіе базары. Наиболѣе крупный и наиболѣе промышленный раіонъ изъ названныхъ—Канибадамская и Исфаринская волости, Кокандскаго уѣзда, плодоводство въ которыхъ составляетъ главное занятіе жителей и основано на абрикосѣ (урюкѣ). Вывозъ сушенаго урюка изъ этихъ двухъ волостей достигаетъ 350—450 тысячъ пудовъ въ годъ и потому съ этими раіонами не можетъ конкурировать ни одинъ изъ названныхъ выше. На него то въ силу изложеннаго и были направлены первыя инструкторскія работы по садоводству. Направленіе и характеръ послѣднихъ опредѣлялись на осно-

ваніи слѣдующихъ главнѣйшихъ данныхъ. Плодовый раіонъ Канибадама и Исфары занимаетъ собой долину рѣки Исфарасай, протекающей съ ледника Щуровскаго на сѣверъ всего на протяженіи около 100 верстъ. Нижняя часть раіона— Канибадамская волость находится на высотѣ 1600 фут. надъ уровнемъ моря, средняя — сел. Исфара — на 2700 фут. и верхняя — сел. Баррухъ — около 4500. Долину окружаютъ безводныя пустыни, накаленный воздухъ съ которыхъ поддерживаетъ сравнительно равномѣрную температуру днемъ и ночью, въ силу чего создаются особенно благопріятныя условія для плодоводства. Другія культуры въ раіонѣ имѣютъ уже второстепенное значеніе. — Время начала плодоводства въ раіонѣ уже забыто, но судя по сохранившимся урюковымъ деревьямъ, достигающимъ въ діаметрѣ $1^1/_2$— 2 аршинъ, надо полагать что основаніе садовъ заложено не менѣе ста лѣтъ тому назадъ. Въ настоящее время, наряду съ садами. достигающими столь почтеннаго возраста, имѣются и болѣе молодые—лѣтъ сорока—тридцати, а за послѣднее десятилѣтіе замѣтно расширеніе площади урюковыхъ садовъ обращеніемъ подъ нихъ многихъ полевыхъ участковъ.

Разведеніе и содержаніе садовъ въ раіонѣ отличается особой примитивностью. Дички урюковыхъ деревьевъ выращиваются обычно хозяевами садовъ и нѣсколькими лицами въ каждомъ селеніи, на особыхъ питомникахъ. Посадочный матеріалъ, выращенный ими, рѣдко подвергается прививкѣ на питомникѣ и чаще сбывается дикимъ. Прививка производится уже обычно на мѣстѣ на второй годъ послѣ посадки. Наилучшимъ сортомъ урюка, особенно часто идущимъ для прививокъ, служитъ сортъ мирсанжели, дающій красивые, ярко-оранжевые плоды, особенно пригодные для сушки. Самая прививка производится довольно оргинально: на высотѣ двухъ и бодѣе аршинъ отъ земли въ расщепъ двумятремя черенками; такая высота прививки требуется по мнѣ-

ФЕРГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ.



Старый урюковый садъ въ сел. Исфара.

нію населенія для того, чтобы ее не могъ повредить пасущійся въ садахъ скотъ. Встрѣчается, впрочемъ, прививка и низкая. Распредѣленіе деревьевъ въ садахъ, какъ старыхъ, такъ и новыхъ, довольно правильно, приблизительно въ шахматномъ порядкѣ, съ разстояніями между деревьями отъ трехъ до пяти саженей. Въ молодыхъ садахъ междурядія используются обычно подъ посѣвъ люцерны или пшеницы, каковыя продолжаются до тѣхъ поръ, пока сомкнувшіяся кроны деревьевъ (около 25 лѣтъ) не будутъ препятствовать развитію этихъ растеній. Послѣ этого междурядія покрываются травами, образующими плотную дерновину и служатъ выпасомъ для скота. Уходъ за деревьями чрезвычайно простъ: пока междурядія используются подъ какія либо культуры, деревья вмѣстѣ съ ними удобряются почти ежегодно, позднѣе же уходъ сводится лишь къ орошенію и отпиливанію сухихъ сучьевъ. Борьба съ вредителями садовъ не ведется почти никогда и сильное распростаненіе въ нѣкоторые годы вредителей (вишневый долгоносикъ, пяденица и моли) населеніе считаетъ стихійнымъ бѣдствіемъ.

Использованіе продуктовъ садоводства также весьма просто. Съ деревьевъ урюкъ снимается стряхиваніемъ ихъ вѣтвей, а зачастую дожидаются пока онъ самъ упадетъ на землю. Такъ или иначе собранный урюкъ подвергается солнечной сушкѣ въ цѣломъ видѣ съ косточкой, или половинками безъ косточекъ. Сушка производится обычно на крышахъ зданій, причемъ урюкъ раскладывается довольно толстымъ слоемъ на камышевой плетенкѣ, гдѣ сохнетъ въ теченіе 3—4 дней, а иногда и болѣе. Представленія о необходимой чистотѣ при этой операціи у населенія не существуетъ, въ силу чего продуктъ получается темный и загрязненный самыми нежелательными примѣсями. Высушенный такимъ образомъ урюкъ сбывается скупщикамъ на мѣстныхъ базарахъ по 2 р. 50 к.—3 р. 50 коп. пудъ, смотря по чистотѣ, и отправляется на рынки черезъ Астрахань.

Упаковка урюка скупщиками производится на особыхъ дворахъ базарныхъ селеній, гдѣ продуктъ подвергается еще большому загрязненію, а оттуда уже транспортируется на ближайшую станцію Мельниково Ср. Аз. ж. д.

На основаніи изложеннаго, направленіе инструкторскихъ работъ въ раіонѣ ясно—онѣ должны развитъ новые сады и повліять на замѣну старыхъ отживающихъ, со смѣсью всякихъ малопригодныхъ сортовъ, молодыми садами, сорта деревьевъ въ которыхъ указываются рынкомъ; 2) обучить населеніе правильнымъ пріемамъ ухода за садами и использованію урожаевъ; 3) обучить населеніе борьбѣ съ вредителями. Послѣдняя эадача, правда, въ значительной степени упростится при замѣнѣ старыхъ садовъ молодыми, такъ какъ междурядныя культуры въ нихъ съ ежегодной перепашкой послужатъ едвали не самымъ дѣйствительнымъ средствомъ борьбы противъ главнаго вредителя—вишневаго долгоносика, а борьба съ другими насѣкомыми при помощи опрыскиваній, рѣдко возможная теперь въ виду слишкомъ большой высоты деревьевъ, станетъ тогда лишь дополненіемъ основной мѣры борьбы—перепахиванія почвы.

Опредѣляющаяся такимъ образомъ на рядъ лѣтъ программа инструкторскихъ работъ по садоводству стала осуществляться съ мая 1912 г., т. е. съ того времени, когда предстоялъ сезонъ сушки урюка. Показательное сушеніе его начато на мѣстахъ съ 10 іюня и продолжалось до половины іюля. Въ отличіе отъ сартовскихъ пріемовъ при показательной сушкѣ демонстрировались: значеніе сбора плодовъ съ деревьевъ руками, благодаря чему на плодахъ не получались побитыя мѣста; значеніе окуриванія приготовленныхъ для сушки плодовъ сѣрой; значеніе правильной разстилки плодовъ и прессованія высушеннаго урюка. Такого рода работы производились въ трехъ названныхъ селеніяхъ раіона въ теченіе недѣли въ каждомъ пунктѣ и привлекали къ себѣ значительное вниманіе населенія. Наи-



Молодой урюковый садъ въ сел. Исфара (междурядья заняты люцерной).



Садъ г. Бушмана близъ г. Скобелева.

болѣе убѣдительно дѣйствовало на него то, что тотъ же самый урюкъ, который сарты продавали не дороже 3 р. 50 к. за пудъ, при сушкѣ по новому для нихъ способу оцѣнивался скупщиками по 6 р. 50 к.—7 р., а все оборудованіе сушильныхъ наборовъ стоило весьма недорого и съ избыткомъ окупилось бы въ теченіе одного года почти въ каждомъ саду раіона. Независимо отъ показательной сушки у наиболѣе интеллигентныхъ лицъ раіона продемонстрировано изготовленіе консервовъ изъ урюка или компота. Эта работа также привлекла къ себѣ большое вниманіе населенія, хотя показать это производство въ надлежащемъ видѣ, съ закатываніемъ консервныхъ жестянокъ спеціальной машиной, не удалось; это было произведено позднѣе въ гор. Скобелевѣ.

Второй работой по садоводству въ Исфаринскомъ раіонѣ въ 1912 г. было начало оборудованія плодового питомника. Мѣстомъ для него была избрана казенно-оброчная статья „Садъ въ сел. Исфара“ площадью въ 1,6 десятины. Въ теченіе осени 1912 г. для этого питомника закуплены и доставлены дички различныхъ породъ деревьевъ и привитые саженцы, пріобрѣтенъ необходимый инвентарь и выполнены нѣкоторыя подготовительныя работы по расчисткѣ площади подъ питомникъ и планированіе для него участковъ. Основанъ питомникъ позднѣе—уже въ 1913 г., а описаніе его будетъ приведено въ слѣдующемъ отчетѣ.

Вторымъ раіономъ, гдѣ представлялось возможнымъ въ 1912 г. начать работы по садоводству, были г.г. Скобелевъ и Ст. Маргеланъ. Въ обоихъ этихъ пунктахъ въ теченіе августа и сентября демонстрировалась огневая сушка плодовъ (главнымъ образомъ персиковъ и яблокъ) съ обкуриваніемъ ихъ сѣрой и примѣненіемъ для очистки и разрѣзанія плодовъ соотвѣтствующихъ приборовъ. Кромѣ того въ гор. Скобелевѣ къ сентябрю отчетнаго года была оборудована показательная консервная мастерская, на которую немедленно нашелся подражатель изъ мѣстныхъ садовладѣльцевъ

г. Бушманъ. Заканчивая на этомъ описаніе работъ по садоводству за 1912 г., необходимо отмѣтить еще произведенныя въ области работы по демонстрированію солнечной сушки плодовъ по калифорнійскому способу Ѳ. Ѳ. Крыштофовичемъ. Эти работы привлекли къ себѣ такое большое вниманіе, какъ садовладѣльцевъ Скобелева и уѣздныхъ городовъ, такъ и туземнаго населенія изъ Стараго Маргелана.

По второй отрасли хозяйства шелководству — планъ агрономическихъ работъ опредѣляется значительно труднѣе, несмотря на большее ея развитіе и большіе доходы области (до 6.000.000 руб.). Основными положеніями къ разработкѣ его служитъ слѣдующее: шелководство развито почти во всей орошенной части области, болѣе или менѣе густо по различнымъ раіонамъ, но нигдѣ оно не составляетъ преобладающаго занятія населенія, какъ хлопководство въ Ассакэ или плодоводство въ Исфаринской и Канибадамской волостяхъ. Самое занятіе населенія шелководствомъ требуетъ въ теченіе года настолько мало времени, что преобладающимъ оно быть не можетъ и составляетъ повсюду лишь побочную статью дохода. Какъ побочная статья, шелководство не пользуется особымъ вниманіемъ населенія и рѣдко въ хозяйствѣ сарта найдется что либо—постройка или участокъ земли, отведенные для этой отрасли. Насажденія шелковицы никогда не занимаютъ особой площади, размѣщаются по берегамъ арыковъ, среди полей и на случайно освободившихся усадебныхъ земляхъ и никогда не пользуются особымъ вниманіемъ. Значительно слабѣе, чѣмъ въ центрѣ долины, шелководство развито по ея окраинамъ, многіе арыки на нихъ не обсажены шелковицей совсѣмъ, постоянныхъ тутовыхъ насажденій также нѣтъ, несмотря на наличность благопріятныхъ естественныхъ условій.

На основаніи этого работы по развитію шелководства распадаются на двѣ части—улучшеніе его въ существующихъ раіонахъ и первоначальное развитіе въ раіонахъ новыхъ.

Для обсужденія плана агрономическихъ работъ въ первомъ раіонѣ необходимо привести нѣкоторыя данныя о пріемахъ, принятыхъ въ шелководствѣ туземнымъ населеніемъ Насажденія шелковицы представляютъ собой обычно смѣсь деревьевъ Morus alba и Morus nigra различнаго возраста отъ 5 до 20 и болѣе лѣтъ. Посадочный матеріалъ, идущій для этихъ насажденій, получается населеніемъ обычно на ближайшихъ базарахъ, куда поступаетъ съ сартовскихъ питомниковъ, раскинутыхъ по всей области. Качество этого матеріала оставляетъ желать лучшаго; молодыя деревья выпускаются изъ питомниковъ безъ всякой кроны и безъ малѣйшихъ признаковъ какого либо ухода за ними. Купленныя въ такомъ видѣ деревья безъ всякихъ исправленій высаживаются на свободныхъ мѣстахъ по берегамъ арыковъ и въ дальнѣйшемъ предоставляются самимъ себѣ. Послѣ того, какъ дерево достигаетъ роста въ 2—$2^1/_2$ арш., оно считается пригоднымъ для червекормленія; сборъ листа съ него начинается весной обычно руками, ко второй же половинѣ періода выкормки шелковичныхъ червей листъ собирается вмѣстѣ съ вершиной дерева и боковыми вѣтвями, которыя обрубаются топоромъ или ножемъ. Поврежденія деревьевъ при этой операціи чрезвычайно сильны; образованіе новыхъ побѣговъ происходитъ неправильно изъ сохранившихся неповрежденными участковъ ствола и главныхъ вѣтвей. Послѣ повторенія такой обрѣзки на второй и третій годъ на вершинѣ дерева образуется короткая шарообразная крона; эта крона задерживаетъ въ себѣ сухіе листья, пыль и пр. и по смачиваніи дождями образуетъ очагъ для развитія различныхъ паразитовъ дерева, какъ растительнаго, такъ и животнаго происхожденія. Дѣятельность послѣднихъ вызываетъ быстрое разрушеніе дерева, прогниваніе сердцевины и сокращаетъ всѣмъ этимъ количество листа.

Породы шелковичнаго червя, разводимаго въ Ферганѣ, разнообразны. Наибольшимъ распространеніемъ пользуется

бѣлая багдадская и желтая китайская. По отдѣльнымъ раіонамъ области породы эти распредѣляются неравномѣрно: въ раіонѣ гор. Стараго Маргелана особенно распространена бѣлая багдадская, въ западной части области, находящейся подъ вліяніемъ Ходжентскаго рынка, чаще встрѣчается желтая.

Грена, идущая на оживленіе, различается не только по породамъ, но и по происхожденію. Часть грены поступаетъ въ продажу на базарахъ, проконтролированной Самаркандской станціей, на ряду же съ ней продается грена безъ предварительнаго контроля привозная или выведенная мѣстными мелкими гренерами. Зараженіе послѣдней пебриной и другими болѣзнями достигаетъ часто весьма значительнаго процента и нерѣдки случаи полнаго ея зараженія.

Выкормка червей той или иной породы производится туземнымъ населеніемъ въ мало подходящихъ условіяхъ. Помѣщеніемъ для нея служатъ различные сараи, конюшни и прочія постройки, которыя по хозяйственнымъ соображеніямъ можно освободить на нѣкоторое время отъ обычнаго содержимаго. Никакой спеціальной очистки и дезинфекціи такихъ зданій обычно не производится; для размѣщенія червей особыя приспособленія весьма рѣдки и чаще всего выкормка производится на полу, покрытомъ лишь камышевой плетенкой. Остатки несъѣденнаго червями листа, экскременты и прочее убирать изъ нихъ не принято, благодаря чему, подстилка къ концу періода выкормки достигаетъ толщины аршина и болѣе. Въ довершеніе описанныхъ антигигіеническихъ условій воспитанія червей всю массу корма съ червями принято закрывать еще старыми одѣялами, значеніе которыхъ по представленію населенія избавить червей „отъ глазу“.

Мѣропріятія, могущія повліять на улучшеніе шелководства, на основаніи изложеннаго раздѣляются на двѣ категоріи; общей мѣрой должны явиться обязательный контроль грены и полное воспрещеніе торговли кустарной греной;

ФЕРГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ.



Шелковица въ сартовскомъ хозяйствѣ (лучшій экземпляръ).

мѣрами же частными—предоставить населенію хорошіе саженцы шелковицы съ готовыми выведенными кронами, показательная обрѣзка шелковичныхъ деревьевъ и показательная выкормка червей съ дезинфекціей помѣщеній, примѣненіемъ спеціальныхъ этажерокъ, съемниковъ и пр.

Такая программа обязательныхъ работъ по шелководству была разработана Ферганской агрономической организаціей въ 1912 г. на основаніи первыхъ обслѣдованій этой отрасли и къ осуществленію ея было приступлено въ томъ же отчетномъ году. Первыми мѣропріятіями было основаніе двухъ питомниковъ шелковицы—вблизи гор. Коканда на казенно-оброчной статьѣ „Акъ-Сарай“ и въ г. Старомъ Маргеланѣ временно на казенно-оброчной статьѣ „Садъ Маулянъ-Бека“. Первыя работы въ обоихъ питомникахъ произведены непосредственно подъ наблюденіемъ старшаго спеціалиста по шелководству г. Кутлоева служащими при Самаркандской станціи, дальнѣйшія же работы съ ними выполнялись двумя инструкторами по шелководству, прибывшими въ область въ іюнѣ мѣсяцѣ. Въ концѣ отчетнаго года произведены кромѣ того всѣ подготовительныя работы для устройства питомника шелковицы на бывшей казенно-оброчной статьѣ „Клеверные участки въ г. Наманганѣ“, вошедшей въ составъ Наманганской сѣменной плантаціи. Инструкторскія работы по шелководству въ отчетномъ году состояли въ работахъ съ питомниками и частью въ обслѣдованіяхъ шелководства въ нѣкоторыхъ волостяхъ Наманганскаго и Скобелевскаго уѣздовъ; программа обслѣдованій каждаго раіона составлялась руководителемъ агрономической организаціи, а сводка собранныхъ данныхъ послужила основаніемъ для выработки приведеннаго плана работъ по шелководству. Независимо отъ этого, обоими инструкторами по описываемой отрасли хозяйства производились работы у отдѣльныхъ лицъ—русскихъ землевладѣльцевъ и изъ туземнаго населенія; онѣ состояли въ дачѣ совѣтовъ о разведеніи шелковицы, демонстрированіи посадокъ,

обрѣзки и пр., а также въ усиленномъ распространеніи свѣдѣній о значеніи проконтролированной и обандероленной грены.

Останавливаясь на изложенномъ планѣ работъ по шелководству на рядъ лѣтъ, агрономическая организація считаетъ необходимымъ отмѣтить, что перечисленныя мѣропріятія для развитія шелководства съ обязательнымъ контролемъ грены во главѣ ихъ, не могутъ дать всего необходимаго для должнаго развитія этого дѣла. Въ шелководствѣ остаются неразработанными до настоящаго времени весьма многіе вопросы; они состоятъ въ изученіи пригодности къ мѣстнымъ условіямъ различныхъ породъ червей, породъ шелковицы, въ мѣрахъ борьбы съ болѣзнями червей и т. д. Изученіе всѣхъ этихъ вопросовъ должно составить предметъ заботъ предположенной въ г. Скобелевѣ опытной станціи по шелководству, проектъ которой удостоился Высочайшаго одобренія въ 1911 г.

Послѣдняя отрасль хозяйства, привлекающая къ себѣ вниманіе агрономической организаціи—пчеловодство, отрасль еще молодая и развитая слабо, но дающая Ферганѣ уже замѣтные доходы (до 700.000 руб. въ годъ). По имѣющимся даннымъ начало ея положено 22—23 года тому назадъ въ горной части Наманганскаго уѣзда, откуда постепенно пчелы были распространены по всей области. Въ настоящее время все пчеловодство разбивается на отдѣльные три горные раіона —Паша-Атинскій, Наманганскаго уѣзда, Базаръ-Курганскій, Андижанскаго и Ошскій, къ которому относятся Узегнская, Ясинская и Кугартская волости, Андижанскаго уѣзда. Въ долинѣ пчеловодство развито значительно слабѣе, главнымъ образомъ вблизи городовъ, гдѣ носитъ любительскій характеръ, въ отличіе отъ промышленнаго горнаго пчеловодства Андижанскаго уѣзда. Послѣднее заслуживаетъ особаго вниманія и примѣнительно къ нему выработанъ планъ агрономическихъ работъ. Основанъ онъ на слѣдующихъ собранныхъ анкетой и личными обслѣдованіями данныхъ.

Пчеловодный раіонъ Андижанскаго уѣзда занимаетъ собой горныя мѣстности на высотѣ 5—6 т. футовъ надъ уровнемъ моря. Климатическія условія этой полосы горъ описаны въ началѣ настоящаго отчета, для пчеловодства же важно отмѣтить, что благодаря невысокой температурѣ и обилію осадковъ въ теченіе всего лѣта раіонъ покрытъ постоянно цвѣтущими растеніями, обезпечивающими хорошій медосборъ съ начала мая до половины сентября.

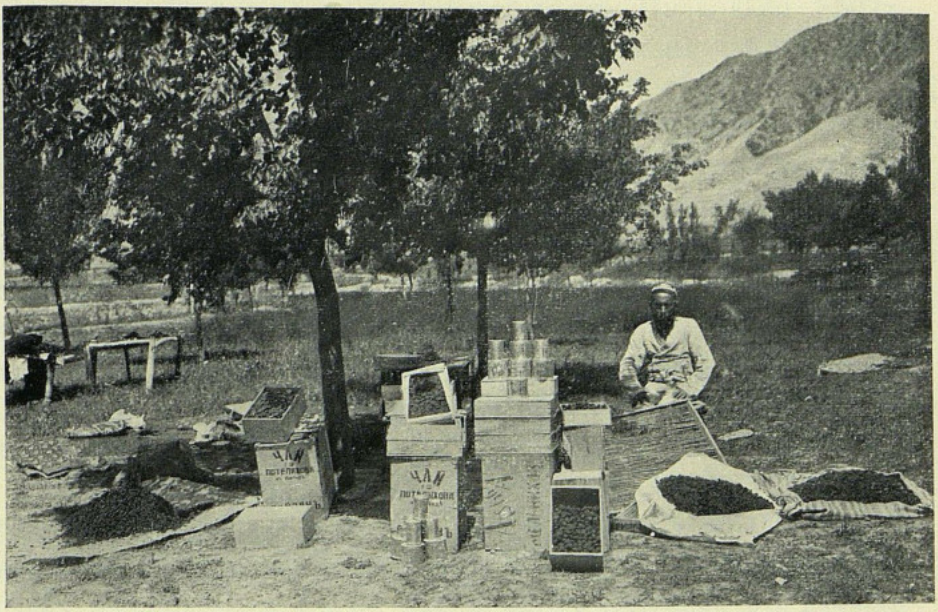
Успѣхи пчеловоднаго хозяйства въ раіонѣ при такихъ условіяхъ можно считать обезпеченными и все вниманіе пчеловода должно быть направлено лишь на подборъ подходящихъ породъ пчелъ и примѣненіе правильныхъ пріемовъ ихъ содержанія. Въ этомъ отношеніи въ настоящее время Андижанское пчеловодство имѣетъ не мало недостатковъ.

Породы пчелъ весьма разнообразны: среди нихъ наибольшимъ распространеніемъ пользуются различныя пчелы кавказской породы, менѣе—итальянскія, семирѣченскія, „мѣстныя“, дикія и пр. Медосборная способность неодинакова; на большинствѣ пасѣкъ предпочитаются кавказскія пчелы, на многихъ онѣ бракуются. Установить, какая порода лучше, пока, на основаніи имѣющагося опыта, не представляется возможнымъ и это должно составить предметъ работъ агрономической организаціи.—Ульи, принятые на Ферганскихъ пасѣкахъ также разнообразны; наиболѣе распространены рамочные типа „Дадана“, Дадана-Блата, англо-американскіе, а на ряду съ ними собственной конструкціи пчеловодовъ; въ послѣдней недостатковъ особенно много и часто устройство самодѣльнаго рамочнаго улья таково, что всѣ удобства примѣненія рамокъ исчезаютъ. Второй типъ улья — линеечный, т. е. нѣчто среднее между рамочнымъ и обычной русской колодой. По имѣющимся опытамъ на нѣкоторыхъ выдающихся по постановкѣ дѣла пасѣкахъ наилучшимъ ульемъ является Дадановскій; всякія измѣненія его отражаются весьма вредно, какъ на удобствѣ вести работы въ немъ,

такъ и на количествѣ получаемаго меда.—Уходъ за пчелами различенъ. На многихъ пасѣкахъ онъ сводится лишь къ вырѣзанію меда, собиранію роевъ, уборкѣ ульевъ на зиму въ омшанникъ, если это необходимо по мѣстнымъ условіямъ, и выставкѣ его весной обратно на пасѣку. Въ остальное время пчеловодъ нерѣдко не производитъ никакихъ работъ, является лишь свидѣтелемъ жизни пчелъ и ихъ караульщикомъ. На меньшемъ числѣ пасѣкъ примѣняется уходъ, но въ немъ отмѣчается много недостатковъ; главный изъ нихъ—незнаніе жизни пчелы, а потому ошибки при уходѣ бываютъ чрезвычайно грубы; онѣ достигаютъ такихъ маловѣроятныхъ пріемовъ, какъ уничтоженіе рабочихъ пчелъ, будто бы не имѣющихъ значенія при сборѣ меда... Особенно мало вниманія удѣляется на большинствѣ пасѣкъ заболѣванію пчелъ даже такими серіезными болѣзнями, какъ гнилецъ. Въ теченіе послѣднихъ пяти лѣтъ распространеніе его шло чрезвычайно быстро и къ настоящему времени нѣтъ почти ни одной пасѣки, на которой гнильца не было бы совершенно.

Сборъ меда и отдѣленіе его отъ воска на большинствѣ пасѣкъ производится на солнечныхъ воскотопкахъ, послѣ чего очищенный медъ упаковывается въ жестяныя банки и поступаетъ въ продажу на мѣстные базары, а частью идетъ въ Европейскую Россію, Персію и Бухару.

Таковы отличительные признаки современнаго пчеловодства на большинствѣ пасѣкъ Андижанскаго уѣзда. Нѣсколько имѣющихся въ раіонѣ крупныхъ пчеловодныхъ хозяйствъ частныхъ лицъ, поставленныя по всѣмъ правиламъ пчеловожденія, не могли, какъ видно изъ изложеннаго, повліять своимъ примѣромъ на улучшеніе пасѣкъ многихъ мелкихъ пчеловодовъ и потому для оказанія помощи послѣднимъ необходима дѣятельность инструктора. Планъ работъ ея ясенъ: онѣ должны состоять въ распространеніи познаній о жизни и дѣятельности пчелы, о разныхъ породахъ пчелъ, въ ознакомленіи пчеловодовъ съ уходомъ за пчелиной семьей, съ



Показательная сушка и консервированіе урюка въ сел. Варрухъ.



Общій видъ Паша-Атинскаго пчеловоднаго района.

борьбой съ различными болѣзнями и пр. Насколько представляется возможнымъ, всѣ работы и указанія инструктора должны быть особенно наглядны и каждый пріемъ долженъ быть продемонстрированъ на частномъ ульѣ интересующагося дѣломъ пчеловода. Такая программа была преподана инструктору по пчеловодству, назначенному въ область съ мая отчетнаго года и по ней велись имъ всѣ работы. Для ознакомленія пчеловодовъ съ необходимымъ инвентаремъ при инструкторѣ былъ оборудованъ музей пчеловодныхъ принадлежностей, а для демонстрированія пріемовъ борьбы съ гнильцомъ были пріобрѣтены соотвѣтствующіе аппараты и лечебныя средства, на что въ суммѣ израсходовано 500 руб.

Предположенныя этимъ планомъ и частью проведенныя уже работы инструктора по пчеловодству въ значительной мѣрѣ могутъ улучшить принятую мѣстными пасѣчниками систему пчелововожденія, но врядъ ли съ помощью ихъ удастся устранить главную опасность, угрожающую Ферганскому пчеловодству отъ распространенія гнильца.

Отдѣльныя работы агрономической организаціи.

Независимо отъ изложеннаго, дѣятельность агрономической организаціи за отчетные годы выразилась еще въ нѣкоторыхъ работахъ. Наиболѣе важной изъ нихъ была иниціатива и всѣ работы по организаціи Ферганскаго общества сельскаго хозяйства, открывшаго свои дѣйствія 29 іюня 1912 года.

Затѣмъ, при содѣйствіи инструкторовъ по сельскому хозяйству Ферганская область участвовала на выставкахъ въ Ташкентѣ въ 1911 г., на С.-Петербургской сѣменной и сельскохозяйственной Ташкентской 1912 г. Одновременно съ экспонатами, собранными въ характерныхъ селеніяхъ отдѣльныхъ раіоновъ области, организаціей выставлялись и собственныя работы, какъ то хлопокъ и сѣмена хлопчатника съ плантацій, сушенные фрукты и пр.

Въ съѣздахъ мѣстныхъ дѣятелей по сельскому хозяйству организація участвовала два раза: въ сентябрѣ 1911 г.

на съѣздѣ, устроенномъ Туркестанскимъ обществомъ сельскаго хозяйства, однимъ докладомъ „Показательныя сѣменныя плантаціи“ и въ съѣздѣ хлопководовъ въ ноябрѣ 1912 г. — шестью докладами по вопросамъ хлопководства и сухого земледѣлія.

Агрономическая организація въ Семирѣченской области.

Возникновеніе въ Семирѣченской области правительственной агрономической организаціи относится къ 1911-му году, когда въ область былъ назначенъ правительственный агрономъ.

Въ началѣ отчетнаго 1912 года было приступлено къ комплектованію инструкторскаго персонала.

Прибытіе въ область инструкторовъ относится ко второй половинѣ мая и началу іюня, но распредѣленіе ихъ по районамъ ихъ дѣятельности затянулось въ нѣкоторыхъ случаяхъ до начала іюля.

Вновь назначенные инструктора были распредѣлены слѣдующимъ образомъ:

1) въ г. Вѣрный были назначены инструкторъ по садоводству и огородничеству, инструкторъ по пчеловодству и инструкторъ по полеводству:

2) въ г. Пржевальскъ — инструкторъ по пчеловодству;

3) въ г. Пишпекъ—инструкторъ по полеводству;

4) въ г. Лепсинскъ—инструкторъ по пчеловодству.

Основаніемъ для приведеннаго распредѣленія инструкторскаго персонала по области послужили запросы самаго населенія. Въ первую очередь необходимо было оборудовать инструкторскимъ персоналомъ Вѣрненскій уѣздъ, какъ одинъ изъ наиболѣе населенныхъ уѣздовъ, въ которомъ запросы населенія, уже нѣсколько ознакомленнаго ко времени распредѣленія инструкторскаго персонала съ задачами агрономиче-

скихъ работъ, особенно ярко выразились. Въ виду этого, въ Вѣрненскій уѣздъ были назначены три инструктора по различнымъ спеціальностямъ. Остальные инструктора были назначены по одному на уѣздъ съ тѣмъ, чтобы сразу начать работу въ каждомъ уѣздѣ и такимъ образомъ подготовить почву для дальнѣйшаго развитія дѣла на всей территоріи.

Условія работы.

Первое время своего пребыванія въ области агрономическій персоналъ долженъ былъ затратить на первоначальное ознакомленіе съ общими мѣстными естественно-историческими условіями, бытомъ населенія и условіями его хозяйства, а также на выработку, при посредствѣ ряда спеціальныхъ совѣщаній, общихъ принциповъ, которыми слѣдуетъ руководствоваться въ своей дальнѣйшей практической дѣятельности. Все это было особенно необходимо, такъ какъ никто изъ прибывшихъ инструкторовъ не зналъ Семирѣчья, и только трое изъ нихъ работали раньше въ другихъ областяхъ Туркестана, остальные же инструктора прибыли изъ губ. Европейской Россіи и были полными новичками въ условіяхъ Семирѣченскаго хозяйства.

Первые мѣсяцы практической работы инструкторовъ прошли при полномъ отсутствіи какихъ-либо пособій, такъ какъ назначенныя операціонныя средства были ассигнованы только осенью отчетнаго года и первые авансы были выданы 29-го сентября, выписка пособій не могла быть закончена до конца года, но и тѣ пособія, которыя были получены къ концу года, принесли мало пользы. Такъ, полученный пчеловодный инвентарь не могъ быть использованъ при работахъ, потому что ко времени полученія его въ г. Вѣрномъ всѣ работы на пасѣкахъ были окончены; консервная мастерская не могла быть устроена до окончанія строительнаго сезона и поэтому бездѣйствовала. Изъ всѣхъ пособій пріобрѣтенныхъ на ассигнованныя въ отчетномъ году операціонныя средства, удалось воспользоваться при работахъ осенью этого года только садовымъ инвентаремъ и одной рядовой

сѣялкой, которая случайно осталась на Вѣрненскомъ складѣ. Эта сѣялка и была передана въ распоряженіе инструктора по полеводству въ Вѣрненскомъ уѣздѣ ко времени озимыхъ посѣвовъ. Полученіе всѣхъ остальныхъ пособій, выписанныхъ на ассигнованныя въ отчетномъ году операціонныя средства, надлежитъ отнести уже къ слѣдующему 1913 году.

Зерноочистительные и машино-прокатные пункты.

Въ отчетномъ году приступлено къ устройству 2-хъ зерноочистительныхъ и машинопрокатныхъ пунктовъ въ городахъ Вѣрномъ и Пишпекѣ. Пункты эти находятся въ распоряженіи инструкторовъ по полеводству. Зерноочистительные пункты оборудованы наиболѣе полно и имѣютъ въ своемъ составѣ куколеотборникъ, сортировку, млынокъ и простую вѣялку. Въ слѣдующемъ 1913 году предполагается организовать передвижные зерноочистительные обозы.

Машинопрокатные пункты снабжены пока только орудіями и машинами для обработки почвы и рядовыми сѣялками, къ нимъ же присоединены орудія и машины для работъ по сухому земледѣлію. Въ будущемъ предполагается пополнить эти пункты уборочными машинами. Спросъ на всѣ эти орудія и машины со стороны мѣстныхъ сельскихъ хозяевъ настолько уже опредѣлился, что многіе изъ нихъ начали уже пріобрѣтать ихъ сами единично или небольшими товариществами. Съ увеличеніемъ распашекъ и съ ограниченіями водопользованія изъ имѣющихся въ Семирѣчьѣ водныхъ источниковъ для орошенія полей, вопросы сухого земледѣлія все болѣе и болѣе занимаютъ мѣстныхъ сельскихъ хозяевъ. Въ отчетномъ году многіе изъ нихъ приступили къ опытамъ съ посѣвами хлѣбовъ безъ полива. Многіе изъ хозяевъ начали производить осеннюю вспашку подъ яровые хлѣба. Въ нѣкоторыхъ селеніяхъ, какъ напримѣръ селеніе Александровское, Вѣрненскаго уѣзда, гдѣ были произведены въ отчетномъ году показательные опыты съ рядовыми посѣвами озимыхъ хлѣбовъ, вспахано съ осени около 90% всей предназначенной для яровыхъ посѣвовъ площади. Среди мѣст-

ныхъ казаковъ, обычно очень инертныхъ, замѣчается тоже стремленіе къ переходу на осеннюю вспашку, болѣе же культурные хозяева изъ ближайшихъ къ Вѣрному станицъ начали пріобрѣтать дисковыя бороны, пропашники, рядовыя сѣялки и др. улучшенный инвентарь. Имѣются случаи пріобрѣтенія дисковыхъ сѣялокъ, которыя нѣкоторыми хозяевами признаются даже особенно пригодными для Семирѣчья, гдѣ почвы обычно очень засорены сорными травами. Семирѣченскее агрономическое совѣщаніе высказалось единогласно за необходимость устройства зерноочистительныхъ и машинопрокатныхъ пунктовъ при имѣющихся въ области 16-ти общественныхъ опытно-показательныхъ поляхъ. На два поля изъ этого числа, а именно на поля при станицахъ Каскеленской и Сарканской, Департаментомъ Земледѣлія ассигновано въ 1911 году 1.500 рублей, на каковую сумму и пріобрѣтенъ для этихъ полей улучшенный инвентарь.

Организація показательной сушки плодовъ.

На эту надобность было ассигновано въ отчетномъ году 1.000 рублей, но при организаціи показательной сушки плодовъ предполагается демонстрировать населенію и способы приготовленія простѣйшихъ консервовъ и вина изъ яблокъ и ягодъ. Консервную мастерскую не удалось устроить до конца строительнаго сезона, поэтому эта часть работъ была отложена до 1913 года, но по винодѣлію были сдѣланы многія работы. Этому особенно способствовалъ одинъ изъ мѣстныхъ предпринимателей г. Титовъ, имѣющій въ Вѣрномъ заводъ фруктовыхъ винъ. Этотъ предприниматель согласился сдѣлать необходимое переустройство своего завода, что и было выполнено подъ надзоромъ инструктора до начала винодѣлія. Были выписаны чистыя культуры дрожжей и приготовлены вина изъ соковъ наиболѣе распространенныхъ въ Семирѣчьѣ яблокъ и ягодъ. Всѣ эти вина предполагается выдержать и выставить на имѣющей быть въ Вѣрномъ областной выставкѣ въ сентябрѣ 1913 года. Судя по тому, какъ происходило винодѣліе, надо думать, что вина выйдутъ высо-

каго качества. Ко всѣмъ работамъ по опытному винодѣлію были привлекаемы для практики и старшіе ученики Вѣрненской школы садоводства.

Многіе изъ мѣстныхъ садоводовъ очень заняты вопросами переработки плодовъ и нѣкоторые изъ нихъ принимались за это дѣло, но отсутствіе необходимыхъ знаній и опыта препятствовало развитію и укрѣпленію этого промысла. Были предприниматели, которые затрачивали на это дѣло большія средства, но изъ нихъ уцѣлѣлъ только одинъ—Титовъ, хотя и его вина, которыя были изготовлены имъ до 1912 года, не имѣли ничего общаго съ нормально приготовленными винами.

Сушеніе плодовъ и приготовленіе нѣкоторыхъ консервовъ очень развито среди мѣстныхъ садоводовъ, но получаемые ими продукты, вывозимые въ Сибирь, не отличаются высокими качествами, поэтому въ 1913 году предполагается организовать практическое обученіе желающихъ изучить эти промыслы.

Климатическія и почвенныя условія Семирѣчья такъ благопріятны для плодоводства, произведенія садовъ отличаются такими высокими качествами, что всѣ эти промыслы могутъ имѣть для населенія большое значеніе.

Устройство питомниковъ плодовыхъ деревьевъ

По постановленію Семирѣченскаго агрономическаго совѣщанія вся ассигнованная на этотъ предметъ сумма израсходована на закладку плодоваго питомника при Вѣрненской школѣ садоводства, каковая закладка и была выполнена осенью отчетнаго года.

Закладка этого питомника при Вѣрненской школѣ садоводства, отвѣчая вполнѣ интересамъ мѣстнаго плодоводства, имѣетъ большое значеніе для самой школы. Кромѣ большого учебнаго значенія, этотъ питомникъ черезъ нѣсколько лѣтъ настолько увеличитъ спеціальныя средства школы, что дальнѣйшее существованіе ея будетъ вполнѣ обезпечено.

Семирѣченское агрономическое совѣщаніе единогласно высказалось за необходимость устройства такихъ же питомниковъ и при 4-хъ сельскохозяйственныхъ школахъ области, но устройство питомниковъ при названныхъ школахъ, не имѣющихъ спеціальныхъ садовниковъ, является болѣе сложнымъ, поэтому въ выработанной агрономическимъ совѣщаніемъ смѣтѣ введены расходы на наемъ особыхъ садовниковъ.

По опытному плодоводству въ области сдѣлано довольно много. Среди мѣстныхъ наиболѣе культурныхъ садоводовъ имѣется много лицъ, которые потратили на это дѣло не малыя средства. Накопившійся опытъ даетъ возможность теперь опредѣлить тотъ сортиментъ плодовыхъ деревьевъ, которыя даютъ въ условіяхъ Семирѣчья особенно цѣнный экспортный товаръ, отводящій Семирѣчью на большихъ фруктовыхъ рынкахъ одно изъ первыхъ мѣстъ.

Работы по садоводству.

На постановку опытовъ въ хозяйствахъ частныхъ лицъ инструкторомъ по садоводству и огородничеству, на обслѣдованіе садоводства и борьбу съ вредителями и на постановку опытовъ въ хозяйствахъ частныхъ лицъ по виноградству и винодѣлію ассигновано было въ отчетномъ году 1.500 рублей. На эти средства былъ пріобрѣтенъ необходимый для работъ садовный инвентарь и былъ организованъ отрядъ для показательныхъ работъ въ садахъ. Въ составѣ отряда былъ одинъ садовникъ и наемные практиканты изъ окончившихъ курсъ Вѣрненской школы садоводства, а также допускались и безплатные практиканты изъ среды мѣстныхъ садоводовъ и ихъ семействъ. Для постановки опытовъ и показательныхъ работъ было избрано нѣсколько садовъ на земляхъ города Вѣрнаго и ближайшихъ къ нему станицъ и селеній. Для опытовъ были избраны сады, какъ горные, такъ и степные. Благодаря мягкой зимѣ, всѣ эти работы производились до конца отчетнаго года.

Работы эти такъ заинтересовали мѣстное населеніе, что многіе изъ садовладѣльцевъ претендовали на то, что ихъ сады не

вошли въ списокъ избранныхъ для работъ. Въ посѣщенныхъ отрядомъ садахъ избирались небольшія площади, на которыхъ и производились всѣ работы, возможныя по времени года. О времени посѣщенія садовъ извѣщалось окружающее населеніе. Это послѣднее производилось или при посредствѣ объявленій въ Семирѣченскихъ Областныхъ Вѣдомостяхъ, или при посредствѣ особыхъ извѣщеній въ сельскія правленія.

Произведенныя работы ознакомили заинтересованное населеніе съ наиболѣе яркими нуждами мѣстнаго садоводства и способствовали нѣкоторому пробужденію интереса къ нимъ, послѣдствіемъ чего явилось стремленіе среди наиболѣе культурныхъ и сознательныхъ садоводовъ къ образованію въ средѣ садовладѣльцевъ Вѣрненскаго уѣзда особой артели садовладѣльцевъ. Названная артель включила въ перечень своихъ задачъ организацію сбыта произведеній своихъ садовъ въ свѣжемъ видѣ, переработку плодовъ и винодѣліе, уходъ за садами и разведеніе садовъ и виноградниковъ. Это стремленіе обрисовываетъ наиболѣе яркія нужды мѣстнаго садоводства, страдающаго отъ недостатка необходимыхъ для дѣла знаній и почти полной безпомощности по части сбыта произведеній своихъ садовъ, отрѣзанныхъ отъ большихъ рынковъ огромными разстояніями.

Стремленіе садоводовъ къ образованію особой садовой артели надо признать вполнѣ раціональнымъ. Только такая артель, опирающаяся на соединенныя средства своихъ членовъ, сумѣетъ преодолѣть огромныя разстоянія, не потеряться на большихъ фруктовыхъ рынкахъ и организовать для ухода и разведенія садовъ и виноградниковъ кадры знающихъ дѣло садовниковъ, содержаніе которыхъ совершенно непосильно для отдѣльныхъ садовладѣльцевъ.

Къ произведеннымъ работамъ надлежитъ прибавить еще произведенное обслѣдованіе садоводства путемъ разсылки особыхъ опросныхъ листовъ. Эта анкета дала много цѣн-

наго матеріала, очень необходимаго для проэктированія послѣдующихъ работъ по садоводству.

Содѣйствіе пчеловодству.

На эти надобности было ассигновано въ отчетномъ году 1.500 рублей, т. е. по 500 рублей въ распоряженіе каждаго инструктора по пчеловодству. На эти средства былъ бріобрѣтенъ необходимый для работъ пчеловодный инвентарь и показательныя пособія для каждаго инструктора и по четыре семьи пчелъ для опытно-показательныхъ работъ. Кромѣ того, инструкторъ по пчеловодству въ Пржевальскомъ уѣздѣ получилъ возможность привезти съ собой плодныхъ итальянскихъ матокъ, которыя послужили распостраненію въ Пржевальскомъ уѣздѣ итальянской расы пчелъ.

Работы по пчеловодству въ отчетномъ году состояли изъ обслѣдованія пчеловодства, совершенно незатронутаго въ Семирѣчьѣ агрономическими работами, причемъ попутно преподавались пчеловодамъ раціональные способы пчеловожденія, способы борьбы съ гнильцомъ, погубившимъ въ предшествовавшіе годы массу пасѣкъ и др., а также изъ подготовительныхъ работъ по организаціи мѣстныхъ пчеловодовъ въ Пржевальскомъ и Лепсинскомъ уѣздахъ въ пчеловодныя общества и въ Вѣрненскомъ уѣздѣ въ пчеловодныя артели. Такихъ артелей въ Вѣрненскомъ уѣздѣ намѣчено три, а именно: Каскеленская, Больше-Алматинская и Михайловская.

Организація артелей мѣстныхъ пчеловодовъ, пасѣки которыхъ пришли въ упадокъ послѣ перенесеннаго ими кризиса въ предшествовавшіе годы, надлежитъ признать мѣрой особенно раціональной въ смыслѣ проведенія въ среду пчеловодовъ необходимыхъ знаній и пріемовъ раціональнаго пчеловожденія. Артельныя пасѣки, опираясь на соединенныя средства членовъ артели, скорѣе смогутъ преодолѣть неблагопріятныя условія, которыя часто являются непреоборимыми для отдѣльныхъ пчеловодовъ, экономически слабыхъ и не вооруженныхъ необходимыми знаніями и навыкомъ по

части раціональнаго пчеловожденія. Однако при насажденіи такихъ общественныхъ организацій надо строго расчитывать силы инструктора, который обязывается послѣдовательно руководить всей дѣятельностью народившихся организацій, чтобы совершенно избѣжать могущихъ быть неудачъ. Это послѣднее обстоятельство, при ограниченности инструкторскаго персонала, побуждаетъ нѣсколько сдерживать возникновеніе новыхъ организацій, пока не будетъ достигнуто успѣшной и прочной постановки дѣла въ возникшихъ артеляхъ.

Областныхъ агрономическихъ совѣщаній было созвано въ теченіе 1912 года три; кромѣ того, были созываемы отдѣльныя совѣщанія агрономическаго персонала для обсужденія спеціальныхъ вопросовъ и выработки предварительныхъ смѣтныхъ предположеній. Эти послѣднія совѣщанія касались вопросовъ животноводства и участія мѣстной земской кассы въ агрономическихъ мѣропріятіяхъ на трехлѣтіе 1913/15 годовъ. Кромѣ того, состоялось особое совѣщаніе по вопросу о распространеніи на Семирѣчьѣ закона о ссудахъ на сельскохозяйственныя улучшенія.

Областныя агрономическія совѣщанія.

Кромѣ общаго руководства и направленія дѣятельностью инструкторовъ и участія въ качествѣ дѣлопроизводителя и докладчика въ агрономическихъ совѣщаніяхъ, дѣятельность правительственнаго агронома Семирѣченской области состояла въ участіи въ засѣданіяхъ Общаго присутствія Семирѣченскаго Областнаго Правленія по всѣмъ сельскохозяйственнымъ вопросамъ и по вопросамъ объ обществахъ и союзахъ. Въ отчетномъ году были выработаны новыя правила для Вѣрненскаго земскаго склада сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій, при этомъ было возложено на агронома непосредственное руководство дѣятельностью названнаго склада. Въ исполненіе послѣдняго были пересмотрѣны договоры со всѣми фирмами, отъ которыхъ складъ пріобрѣталъ товаръ, и установлены съ ними новыя условія, которыя

Дѣятельность областного агронома.

дали возможность новыя закупки товаровъ произвести на комиссіонныхъ началахъ и размѣры скидокъ съ цѣнъ каталоговъ довести до 35 и даже до 40%. Были заведены сношенія съ нѣкоторыми новыми фирмами, отъ которыхъ раньше складъ не покупалъ товаровъ. Произведенъ полный пересмотръ сортимента склада и заготовлено вновь только то, что наиболѣе необходимо въ условіяхъ хозяйства Семирѣченской области. Размѣры новыхъ заготовокъ увеличены почти на 50% и приступлено къ открытію отдѣленій склада въ городахъ Пишпекѣ и Пржевальскѣ.

Участіе въ работахъ переселенческой организаціи Семирѣченскаго района выразилось въ участіи при выработкѣ агрономической смѣты на 1913 годъ и во всѣхъ смѣтныхъ совѣщаніяхъ, а также въ нѣкоторыхъ спеціальныхъ совѣщаніяхъ по землеотводнымъ и гидротехническимъ вопросамъ. Кромѣ того, агрономомъ лично былъ избранъ участокъ для Алтынъ-Эмельскаго опытнаго поля въ Копальскомъ уѣздѣ и преподаны руководящія начала для устройства означеннаго поля и дальнѣйшаго направленія дѣла на немъ. Для выполненія означенной работы надо было сдѣлать длинную поѣздку по Копальскому уѣзду и произвести обслѣдованіе окружающихъ волостей. При этомъ было посѣщено около 20-ти переселенческихъ участковъ и по нѣкоторымъ изъ нихъ даны агрономическія заключенія завѣдывающему водвореніемъ переселенцевъ въ Копальскомъ уѣздѣ. Кромѣ того, осенью отчетнаго года, при совмѣстныхъ поѣздкахъ съ завѣдывающимъ водвореніемъ переселенцевъ въ Вѣрненскомъ уѣздѣ, даны были ему такія же заключенія по нѣкоторымъ переселенческимъ участкамъ названнаго уѣзда.

Въ отчетномъ году были лично обслѣдованы всѣ саранчевыя площади Вѣрненскаго уѣзда, было принято дѣятельное участіе въ работахъ саранчеваго комитета при выработкѣ плана работъ и смѣтныхъ предположеній по борьбѣ съ саранчей, а также и при организаціи развѣдокъ и наблюденій.

Предпринято было въ отчетномъ году около 14-ти продолжительныхъ поѣздокъ по селеніямъ Вѣрненскаго, Копальскаго и частью Пишпекскаго уѣздовъ. Наибольшее число поѣздокъ было сдѣлано по Вѣрненскому уѣзду. Поѣздки эти были сдѣланы въ цѣляхъ изученія хозяйствъ и организаціи непосредственной агрономической помощи населенію. Осмотрѣны были хозяйства всѣхъ народностей, населяющихъ эту часть Семирѣченской области. Въ августѣ, за отсутствіемъ подходящаго спеціалиста, были лично собраны и пущены въ работу молотилка и локомобиль, пріобрѣтенные впервые въ Семирѣченскую область. Хозяева этихъ машинъ такъ освоились съ ними, что работаютъ безъ затрудненій. Во всѣхъ посѣщенныхъ селеніяхъ и хозяйствахъ велись бесѣды и давались совѣты по различнымъ вопросамъ сельскаго хозяйства. Консультативная дѣятельность очень увеличилась въ отчетномъ году. Число обращеній за совѣтами особенно велико въ безработное для мелкихъ земледѣльцевъ время, т. е. осенью и зимой. Наибольшее число обращеній исходило отъ переселенцевъ, затѣмъ казаковъ и инородцевъ. Изъ этихъ послѣднихъ самыми дѣльными и разумными хозяевами надлежитъ признать дунганъ и таранчей.

Содѣйствіе развитію самодѣятельности земледѣльческаго населенія.

За отчетный годъ было организовано нѣсколько трудовыхъ артелей, изъ нихъ заслуживаютъ особаго вниманія артель для производства рисовыхъ культуръ, состоящая изъ 67-ми домохозяевъ, преимущественно изъ дунганъ и таранчей, и скотоводческая артель, состоящая изъ 73 домохозяевъ. Къ сожалѣнію, обѣ эти артели не обезпечены землей и поставлены въ необходимость ходатайствовать объ образованіи для нихъ казеннооброчныхъ статей, но ходатайства эти до сихъ поръ не могли получить удовлетворенія. Обѣ эти артели вполнѣ обезпечены средстами. Первая изъ нихъ имѣетъ возможность сдѣлать крупныя ирригаціонныя работы. Кромѣ того, эта же артель предполагаетъ устроить спеціальное рисовое опытное поле, какъ для испытаній въ условіяхъ

климата Семирѣченской области сортовъ риса, такъ и для выработки спеціальнаго сѣвооборота. Вторая артель имѣетъ въ наличности большое стадо рогатаго скота, улучшеннаго подборомъ и лучшимъ воспитаніемъ молодняка изъ производителей мѣстной киргизской породы, но ютится съ этимъ скотомъ по отдѣльнымъ арендуемымъ членами этой артели заимкамъ и хуторамъ.

Въ Восточно-Кастекской волости, Вѣрненскаго уѣзда образовалась маслодѣльная артель изъ 21 домохозяевъ-киргизъ съ наличнымъ количествомъ болѣе 300 головъ дойныхъ коровъ. Артель эта начала свои дѣйствія, но ведетъ дѣло пока крайне примитивно, ожидая распространенія на Семирѣченскую область закона о ссудахъ на сельско-хозяйственныя улучшенія, чтобы на ссудныя деньги построить маслодѣльный заводъ.

Кромѣ означенныхъ артелей образовались въ отчетномъ году слѣдующія скотоводческія артели: 1) въ селеніи Бургунь, Вѣрненскаго уѣзда изъ 30-ти домохозяевъ; 2) въ селеніи Евгеньевскомъ, Вѣрненскаго уѣзда изъ 10-ти домохозяевъ; 3) тамъ-же изъ 10-ти домохозяевъ; 4) въ селеніи Дмитріевскомъ, Вѣрненскаго уѣзда изъ 5-ти домохозяевъ; 5) въ селеніи Осташкинскомъ, Вѣрненскаго уѣзда изъ 5-ти домохозяевъ; 6) тоже изъ 4-хъ домохозяевъ; 7) тоже изъ 4-хъ домохозяевъ; 8) въ селеніи Ключевскомъ, Копальскаго уѣзда, изъ 5-ти домохозяевъ.

Итого образовалось 8 артелей. Члены этихъ артелей въ большомъ числѣ представляютъ собою умѣлыхъ скотоводовъ и овцеводовъ, но нужныхъ для развитія этого дѣла средствъ не имѣетъ и поэтому нуждаются въ ссудахъ. Въ селеніи Осташкинскомъ существуетъ еще одна скотоводческая артель, состоящая изъ 4-хъ домохозяевъ. Эта артель получила ссуду въ 2.000 рублей изъ капитала для ссудъ на общеполезныя надобности и имѣетъ въ настоящее время около 80-ти головъ краснаго рогатаго скота калмыцкой

породы и нѣсколько десятковъ овецъ мѣстной киргизской породы. Дѣла артели идутъ хорошо и дальнѣйшее развитіе ея дѣятельности можно считать обезпеченнымъ.

Общее положеніе скотоводческаго дѣла въ Семирѣчьѣ таково, что дѣло это могло-бы получить быстрое развитіе среди русскаго населенія области, но все это возможно только при организаціи ссудъ на расширеніе и улучшеніе дѣла, чего въ настоящее время населеніе Семирѣчья не имѣетъ.

Маслодѣліе въ Семирѣчьѣ еще не имѣетъ пока особаго значенія. Имѣющіеся въ области маслодѣлы могутъ вести дѣло въ размѣрахъ, не превышающихъ мѣстныхъ требованій. Объ экспортѣ масла не можетъ быть и рѣчи, но съ проведеніемъ желѣзной дороги и въ особенности съ присоединеніемъ Семирѣчья къ Сибирскому рельсовому пути экспортъ масла сдѣлается вполнѣ возможнымъ, при наличіи же большого количества рогатаго скота, большихъ кормовыхъ площадей и мягкаго климата, маслодѣліе въ Семирѣчьѣ можетъ занять видное мѣсто. Ожидаемое развитіе этой отрасли сельскаго хозяйства, какъ и въ Сибири, можетъ пойти только путемъ артельныхъ организацій, наиболѣе подходящихъ къ средѣ мелкихъ хозяйствъ земледѣльческо-скотоводческаго типа.

Съ прибытіемъ въ область инструкторовъ консультативная дѣятельность частью перешла къ нимъ, но продолжающееся углубленіе агрономической дѣятельности создаетъ новую кліентуру, что, при крайней ограниченности средствъ и пособій, ставитъ наличный агрономическій персоналъ, крайне недостаточный численно для огромныхъ пространствъ Семирѣчья, въ такія условія, когда нѣтъ никакой возможности отвѣтить на всѣ запросы населенія. Значительное увеличеніе агрономическаго персонала, снабженіе его пособіями, расширеніе сѣти опытно-показательныхъ полей, снабженныхъ метеорологическими станціями, прокатными, зерно-

очистительными и случными пунктами, устройство хотя-бы одного хорошо оборудованнаго опытнаго поля, наконецъ, распространеніе на Семирѣчьѣ закона о выдачѣ ссудъ на сельско-хозяйственныя улучшенія надлежитъ признать мѣрами особенно неотложными.

Кромѣ перечисленныхъ выше работъ, областной агрономъ принималъ живое участіе въ дѣятельности Семирѣченскаго сельско-хозяйственнаго общества, какъ въ устройствѣ очередной выставки, устраиваемой обществомъ ежегодно, такъ и болѣе длительное участіе въ работахъ общества въ качествѣ предсѣдателя хозяйственной комиссіи по устройству сѣменного хозяйства на отведенномъ обществу земельномъ участкѣ въ Вѣрненскомъ уѣздѣ.

Сѣменное дѣло въ Семирѣчьѣ стоитъ на такомъ низкомъ уровнѣ, что названная дѣятельность общества заслуживаетъ полнаго вниманія.

Дѣятельность агрономической организаціи въ Самаркандской области.

Въ исторіи агрономической помощи населенію Самаркандской области 1912 годъ является годомъ крутого поворота въ сторону широкой всесторонней организаціи общественно-агрономической дѣятельности. Правда, уже по завоеваніи края мѣстная администрація, толкаемая жизнью, проявляетъ одну за другой попытки вмѣшаться въ сельскохозяйственную жизнь области, но въ большинствѣ случаевъ за отсутствіемъ нужнаго персонала, агрономическія мѣропріятія носили спорадическій характеръ и, несмотря на широкую матеріальную и моральную поддержку администраціи, не проявляли замѣтныхъ результатовъ.

Въ 1909 году въ область назначается первый инструкторъ по хлопководству, въ 1911 году старшій спеціалистъ по хлопководству съ возложеніемъ на него обязанностей областного агронома. Вслѣдъ за послѣднимъ назначеніемъ начинается образованіе кадра инструкторовъ по различнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства и личный составъ агрономическаго персонала къ началу 1913 года достигаетъ 13 лицъ.

Опытное дѣло.

Сельско-хозяйственное опытное дѣло въ Самаркандской области въ отчетномъ году сдѣлало крупный шагъ впередъ.

Утвержденъ проектъ преобразованія Голодно-Степскаго опытнаго поля въ областную опытную сельско-хозяйственную и хлопководственную станцію и отпущены на это необходимыя средства.

Важнѣйшій по своимъ размѣрамъ сельскохозяйственный районъ (400 тысячъ десятинъ орошенныхъ земель, изъ которыхъ 23 тысячи десятинъ заняты посѣвами хлопчатника), долина Заравшана, получила свое опытное поле близъ города Катта-Кургана.

Наконецъ, въ текущемъ году, впервые въ области, были поставлены коллективные опыты съ удобреніемъ люцерны и хлопчатника.

Въ дѣлѣ распространенія удобрительныхъ туковъ въ Туркестанѣ въ настоящее время наибольшаго вниманія заслуживаютъ несомнѣнно хлопковый жмыхъ и двойной суперфосфатъ.

Какъ бы не былъ раціоналенъ пріемъ скармливанія жмыха скоту, не приходится уклоняться и отъ распространенія его въ качествѣ удобренія и такимъ путемъ—правда, менѣе раціональнымъ, но единственно возможнымъ—удержать его отъ вывоза за предѣлы Туркестанскаго края.

Такъ какъ жмыхъ не всегда даетъ благопріятные результаты, дѣйствіе его—по хлопчатнику напримѣръ не столь эффектно, какъ дѣйствіе двойного суперфосфата по люцернѣ, быстро завоевывающаго права гражданства даже среди туземцевъ, то дальнѣйшее изученіе его въ порядкѣ коллективныхъ опытовъ—изученіе оптимума условій дѣйствія его въ различныхъ районахъ Самаркандской области является дѣломъ первой очереди.

Что же касается фосфорно-кислыхъ удобреній, то по современнымъ даннымъ опытныхъ учрежденій наибольшаго распространенія заслуживаетъ двойной суперфосфатъ. Его эффектное дѣйствіе по люцернѣ быстро вербуетъ сторонниковъ искусственныхъ удобреній и повидимому облегчитъ проникновеніе другихъ туковъ въ сельско-хозяйственную практику широкихъ массъ населенія.

Въ отчетномъ году было заложено въ различныхъ мѣстностяхъ области 205 участковъ съ коллектирными опытами,

изъ нихъ 99 по удобренію хлопчатника и 106 по удобренію люцерны.

Изъ результатовъ этихъ опытовъ можно сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) Удобреніе люцерны двойнымъ сперфрофатомъ во всѣхъ районахъ области, охваченныхъ коллективными опытами, значительно повышало урожай.

2) На почвахъ неосолоненныхъ, вмѣстѣ съ увеличеніемъ дозы удобренія съ 8 до 20 пудовъ, повышаются въ той или иной пропорціи и прибавки урожаи.

На засоленныхъ почвахъ селенія Надеждинскаго и Конно-Гвардейскаго, въ полномъ соотвѣтствіи съ данными Голодно-Степскаго опытнаго поля, наибольшую абсолютную прибавку даютъ дѣлянки удобренныя 8 и 12 пудами двойн. суперфосфата и наименьшую—20 пудовъ.

3) Наибольшіе урожаи и наибольшія обсолютныя прибавки даютъ Голодная Степь и Дальверзинская Степь, съ менѣе выпаханными землями и съ болѣе благопріятными климатическими условіями, позволяющими снимать на одинъ укосъ болѣе, чѣмъ въ Самаркандскомъ районѣ.

4) Замѣчается очень характерная картина отзывчивости люцерны на фосфорнокислое удобреніе въ зависимости отъ ея возраста.

Въ районахъ съ низкимъ стояніемъ грунтовыхъ водъ, обезпечивающихъ люцернѣ большую долговѣчность (Самаркандъ, Челекъ, Дальверзинъ), процентъ прироста урожая повышается совершенно опредѣленно до 6 лѣтъ, послѣ чего замѣчается постепенное паденіе его.

Въ Голодной Степи, какъ и слѣдовало ожидать, лучше используется двойной суперфосфатъ 3-хъ лѣтней люцерной, хуже 5-ти лѣтней.

5) Рентабельность различныхъ дозъ удобреній представляется такъ. Въ Самаркандскомъ районѣ внесеніе 8 пуд. двойного суперфосфата даетъ чистой прибыли 30 руб. 25 коп.

Прибавка первыхъ 6 пудовъ (14 пуд. на десятину) поднимаетъ доходность до 47 руб. т. е. на 17 р. 25 коп. Прибавка вторыхъ 6 пудовъ (20 пудовъ на десятину) даетъ прибавку только 3-хъ рублей.

Такимъ образомъ, достаточно незначительнаго пониженія стоимости пуда люцерны (10 к. съ пуда), чтобы 20-пудовая доза оказалась менѣе рентабельной, чѣмъ 14-пудовая.

Замѣтимъ къ этому, что изъ 8-ми опытныхъ участковъ, два участка дали благопріятные результаты въ пользу дѣлянокъ съ 14 пуд. удобренія.

Съ другой стороны, какъ показываетъ приростъ, 20-пудовую дозу можно рекомендовать только на болѣе старыхъ люцерникахъ, болѣе отзывчивыхъ на удобреніе.

Все это, взятое вмѣстѣ, заставляетъ думать, что средній оптимумъ въ Самаркандскомъ районѣ лежитъ гдѣ то между 14 и 20 пудами.

Оптимумъ въ Дальверзинскомъ районѣ лежитъ, повидимому, за 20 пудами, однако, выводъ этотъ долженъ быть провѣренъ въ будущемъ на большемъ количествѣ опытовъ.

Въ Голодной Степи оптимальной дозою надо считать 8 пудовъ, которые дали наибольшую чистую прибыль на десятину 65 рублей.

Какъ видно изъ вышесказаннаго, коллективные опыты отчетнаго года съ удобреніемъ люцерны двойнымъ суперфосфатомъ имѣли рекогносцировочный характеръ. Они позволятъ въ будущемъ ближе подойти къ рѣшенію вопроса— деталировать схемы порайонно въ болѣе узкихъ рамкахъ: въ Голодной Степи отъ 8—12, въ районѣ Заравшанской долины 14—20; въ Дальверзинской Степи 14—24.

Что касается коллективныхъ опытовъ съ удобреніемъ хлопчатника двойнымъ суперфосфатомъ и жмыхомъ, то отъ окончательной оцѣнки результатовъ приходится воздержаться.

Съ несомнѣнною ясностью можно, однако, теперь же установить, что въ Самаркандскомъ уѣздѣ и сопредѣльномъ съ нимъ Челексомъ хлопковомъ районѣ Самаркандской области прежде распространенія удобреній необходимо улучшить технику воздѣлыванія хлопчатника. Разбросные посѣвы туземцевъ даютъ здѣсь обычно 30—60 пуд. сырца. Группа коллективныхъ опытовъ, поставленныхъ у туземцевъ около Челека, показала чрезвычайно малыя прибавки урожая. Надо полагать, что здѣсь въ минимумѣ находятся пріемы обработки почвы и ухода за растеніемъ. Въ 6 верстахъ отъ этого района, въ селеніи Федоровскомъ, гдѣ подъ постояннымъ руководствомъ практиканта у заботливаго хозяина была проведена образцовая рядовая культура хлопка, опытъ далъ очень большія прибавки и рентабельнымъ оказались какъ двойной суперфосфатъ, такъ и жмыхъ, внесенные порознь и вмѣстѣ.

Въ районахъ Дальверзинскомъ и Голодно-Степскомъ, въ которыхъ всѣ крестьяне съ 1913 года переходятъ на машинные рядовые посѣвы хлопка, фосфорныя удобренія и жмыхъ заслуживаютъ самой широкой пропаганды.

Въ отношеніи техники постановки коллективныхъ опытовъ въ отчетномъ году, надо сказать, что указанія преподанныя циркуляромъ Департамента Земледѣлія за № 17082 15 апрѣля 1911 года, не могли быть выполнены полностью. Сдѣлать это не позволяли ни средства, ни малая освѣдомленность агрономическаго персонала о своихъ районахъ. Трудности же, съ которыми связана постановка коллективныхъ опытовъ, неоднократно свидѣтельствовались всѣмъ агрономическимъ персоналомъ края.

Однако, всѣ онѣ сами собой устраняться, когда инструкторскій персоналъ и населеніе придутъ въ болѣе близкое другъ съ другомъ соприкосновеніе.

Если въ отчетномъ году инструкторъ часто принужденъ былъ буквально навязывать свои опыты хозяину, то въ бу-

дущемъ несомнѣнно, мы увидимъ обратное явленіе: въ роли просителя окажется населеніе.

Съ учрежденіемъ въ области опытной станціи руководство коллективными опытами слѣдуетъ передать областному совѣту станціи. Здѣсь должны намѣчаться районы, вырабатываться программы опытовъ и отсюда должно исходить черезъ особо приглашенное лицо техническое руководсто и общее наблюденіе за постановкой дѣла на мѣстахъ.

Вся работа на мѣстахъ, какъ то: разбивка дѣлянокъ, внесеніе удобреній, учетъ урожая, фенологическія наблюденія и проч. поручается практикантамъ изъ высшихъ и среднихъ учебныхъ заведеній.

Инструктора по хлопководству непосредственно руководятъ опытами, выбираютъ участки и хозяевъ, на нихъ же лежитъ контроль практикантовъ и ближайшая отвѣтственность за точность выполненія намѣченныхъ работъ.

За нѣкоторое время до начала работъ инструктора съѣзжаются на Голодно-Степскую опытную станцію. Здѣсь имъ сообщаются сводные результаты коллективныхъ опытовъ предшествововшаго года и даются во всѣхъ подробностяхъ руководящія указанія относительно предстоящей кампаніи.

Отчеты о работахъ практикантовъ, откомандированныхъ въ распоряженіе областного агронома, поступаютъ черезъ послѣдняго на опытную станцію, гдѣ концентрируется разработка всѣхъ полученныхъ данныхъ въ связи съ результатами изслѣдованія коллективныхъ образцовъ почвъ, удобреній, растеній и другихъ матеріаловъ полученныхъ съ мѣстъ.

Значеніе коллективныхъ опытовъ, какъ мѣры распространенія улучшенныхъ сел.-хоз. пріемовъ, несомнѣнно. Уже въ отчетномъ году инстукторами были получены заказы отъ частныхъ лицъ на двойной суперфосфатъ. Замѣтимъ, однако, что, въ цѣляхъ болѣе широкой и вѣрной пропаганды

удобреній, необходимо постановку каллективныхъ опытовъ дополнять заложеніемъ показательныхъ участковъ съ одной удобренной и одной контрольной дѣлянкой. Кромѣ того, желательно раздавать удобренія безплатно и безконтрольно въ небольшихъ количествахъ съ указаніемъ какъ и на какую площадь данное удобреніе должно быть внесено.

Распространеніе сельскохоз. знаній внѣшкольнымъ путемъ.

Въ первые годы агрономической дѣятельности внѣшкольное образованіе приходится ограничить контигентомъ слушателей, составленнымъ исключительно изъ лицъ, знающихъ русскій языкъ. Широкія массы населенія остаются пока внѣ устнаго воздѣйствія.

Несомнѣнно, это обстоятельство отразится на темпѣ распространенія сельско-хозяйственныхъ знаній среди туземнаго населенія и, поэтому, желательно было бы, чтобы лица агрономическаго персонала, входящаго въ непосредственное соприкосновеніе съ туземцами, изучали мѣстный языкъ.

Въ отчетномъ году сельскохозяйственныя чтенія велись преимущественно на темы по садоводству и хлопководству.

Въ окрестностяхъ Самарканда заложено русскими землевладѣльцами довольно значительное число садовыхъ хозяйствъ.

Въ ихъ садахъ обычно отсутствуетъ раціональный уходъ, такъ какъ хозяева совершенно незнакомы ни съ составомъ вредителей, ни съ мѣрами борьбы съ ними.

Въ виду этого, при содѣйствіи энтомологической станціи, командировавшей агронома, лаборанта при микологическомъ бюро Главнаго Управленія Земледѣлія и Землеустройства и практиканта были изучены мѣстные вредители садоводства и полеводства и, на основаніи полученныхъ данныхъ, былъ организованъ рядъ лекцій и практическихъ занятій въ саду съ демонстраціей инсектесидовъ, приготовленія инсектесидовъ, опрыскиванія, наложенія ловчихъ колецъ и проч.

Можно съ увѣренностью сказать, что въ результатѣ этихъ лекцій, въ связи съ показательной дѣятельностью инструктора по садоводству, въ скоромъ времени леченіе садовъ войдетъ въ кругъ обычныхъ работъ Самаркандскаго садовладѣльца.

Что касается сельско-хозяйственныхъ чтеній въ русскихъ селеніяхъ, то онѣ такъ же собирали значительное число слушателей, хотя крестьяне не всегда относились съ достаточнымъ довѣріемъ къ незнакомому, еще ничѣмъ не зарекомендовавшему себя лицу. Въ 1913 году, когда послѣ одногодней дѣятельности установится живое общеніе между инструкторомъ и населеніемъ, основанное на прочныхъ доказательствахъ „агрономическаго“ превосходства инструктора, вліяніе слова будетъ громадно, и эту сторону инструкторской дѣятельности необходимо развить возможно шире.

Всего чтеній и практическихъ занятій въ отчетномъ году было организовано 29 съ продолжительностью 83½ часа.

Машинопрокатные пункты.

Въ отчетномъ году учреждено 7 машинопрокатныхъ пунктовъ: въ селеніи Надеждинскомъ, Романовскомъ, Конно-Гвардейскомъ и Срѣтенскомъ, Ходжентскаго уѣзда, въ селеніи Федоровскомъ и Челекѣ, Катта-Курганскаго уѣзда, и въ Бала-Ташѣ, Самаркандскаго уѣзда. Кромѣ того продолжалъ свою дѣятельность машинопрокатный пунктъ при Голодно-Степской опытной станціи.

Дѣятельность прокатныхъ пунктовъ для перваго года существованія ихъ надо считать удовлетворительной.

Машины были въ работѣ 328 дней; изъ послѣднихъ хлопковыя сѣялки—95½; культиваторы—89⅙, окучники—22, французскія бороны—12½; плуги 7½; бороны—33½; сортировки—9¼; куколеотборники—2; вѣялки—33½; хлопковыя джины—15; рядовыя сѣялки—9.

Стоимость машинъ — 3288 рублей; изъ нихъ орудія хлопковой культуры: 14 сѣялокъ, 19 культиваторовъ, 7 окучниковъ и 3 французскихъ бороны—1334 рубля, зерноочи-

стительныя машины: 5 сортировокъ, 1 куколеотборникъ и 2 вѣялки—704 рубля, 4 джины 640 рублей и проч. орудія 610 рублей.

На устройство и содержаніе машинопрокатныхъ пунктовъ ассигновано было въ отчетномъ году 2000 рублей.

Работы по хлопководству

Программа инструкторскихъ работъ по хлопководству сводится къ слѣдующему:

1. Улучшеніе техники воздѣлыванія хлопчатника: а) введеніе рядовыхъ посѣвовъ вмѣсто разбросныхъ и джоячныхъ съ конной обработкой междурядій пропашниками;

б) введеніе улучшенныхъ пріемовъ подготовки почвы, посѣва и ухода за растеніемъ (ранніе посѣвы, поливъ, пропашка, чеканка и проч.).

2. Распространеніе фосфорно-кислыхъ и азотистыхъ удобреній; введеніе маша въ сѣвооборотъ вторымъ растеніемъ на зеленое удобреніе.

3. Распространеніе сортовъ хлопка наиболѣе урожайныхъ для данной мѣстности.

4. Распространеніе знаній по элементарной селекціи.

5. Введеніе раціональныхъ сѣвооборотовъ, отвѣчающихъ требованіямъ рынка, климата и почвы.

Средствами агрономической помощи по хлопководству въ отчетномъ году служили:

1. Чтенія и бесѣды, устроенныя во всѣхъ русскихъ селеніяхъ. 2. Машинопрокатные пункты. 3. Показательные участки хлопковой культуры. 4. Коллективные опыты съ удобреніемъ хлопчатника. 5. Показательныя и сѣменныя хлопковыя плантаціи.

Такъ какъ порядокъ выполненія очерченной выше программы и средства ея осуществленія опредѣляются естественными, экономическими и бытовыми условіями данной мѣстности, то, прежде чѣмъ перейти къ описанію работъ по хлопководству отчетнаго года, необходимо дать краткую характеристику хлопковыхъ районовъ Самаркандской области съ указаніемъ на важнѣйшія агрономическія задачи, осуществленіе коихъ поставлено на первую очередь.

Площадь хлопковыхъ посѣвовъ въ Самаркандской области неизмѣнно годъ отъ году увеличивается, причемъ расширеніе хлопководства совершается какъ за счетъ другихъ полевыхъ культуръ, такъ и за счетъ новаго орошенія земель (Голодная Степь).

По даннымъ Самаркандскаго Статистическаго Комитета, площадь хлопковыхъ плантацій въ области измѣнилась слѣдующимъ образомъ за періодъ 1888—1912 г.г.

Названіе года.	Посѣяно хлопка въ десятинахъ. Туземнаго.	Американскаго.	Всего.
1888	—	—	8122
1890	11409	5939	17348
1895	7673	7549	15225
1900	6849	15976	22845
1905	3846	14891	18737
1910	—	—	25224
1911	4262	24404	28190
1912	4641	25489	29130

Изъ предѣловъ Самаркандской области по даннымъ Средне-Азіатской ж. д. вывезено хлопковаго волокна:

въ 1908 году— 577559 пудовъ.
„ 1909 „ — 632392 „
„ 1910 „ — 752203 „
„ 1911 „ —1118240 „

По уѣздамъ площадь хлопковыхъ посѣвовъ распредѣляется слѣдующимъ образомъ:

Ходжентскій уѣздъ:

Наименованіе года.	Число десятинъ.	Вывезено хлопковаго волокна въ пудахъ.
1908	6637	193.354
1909	5520	160.917
1910	6571	130.622
1911	7597	323.150
1912	7440	—

Катта-Курганскій и Самаркандскій уѣзды:

Наименованіе года.	Число десятинъ. Катта-Курганскій уѣздъ.	Самаркандскій уѣздъ.	Вывезено хлопкового волокна изъ 2-хъ уѣздовъ.
1908	13255	9901	349.029
1909	13019	2697	467.584
1910	13601	4542	621.576
1911	15970	4529	795.270
1912	16412	4336	—

Въ Джизакскомъ уѣздѣ площадь посѣва ничтожна — 882 десятины въ отчетномъ году.

Въ 1911 году площадь хлопковыхъ плантацій въ Приходжентскомъ районѣ Ходжентскаго уѣзда достигала 6250 десятинъ.

Хлопковое волокно вывезено со станціи Драгомирово и Ходжентъ въ размѣрѣ 361.162 пудовъ.

Метеорологическія и почвенныя условія благопріятствуютъ развитію хлопчатника; средняя сумма температуры за вегетаціонный періодъ хлопка продолжительностью 6 мѣсяцевъ, съ 1 апрѣля по 1 октября, исчисленная по метеорологическимъ записямъ станціи Ходжентъ за 10-лѣтній періодъ 1895—1905 г.г., равнялась 4329°. Ходжентскій районъ—районъ наиболѣе высокихъ въ Самаркандской области температуръ—весеннихъ, лѣтнихъ и осеннихъ. Всѣ прочіе элементы успѣшнаго хлопководства: длинный безморозный періодъ, ясное безоблачное небо, отсутствіе дождей въ періодъ раскрытія коробочекъ—также на лицо.

Техника земледѣлія стоитъ на очень высокой ступени развитія. Вездѣ рядовые посѣвы хлопчатника; пропашка междурядій и проведеніе бороздъ при помощи особаго омача; поливъ по бороздамъ. Вода цѣнится очень дорого, и туземцы умѣютъ использовать каждую каплю влаги.

Туземцы Ходжентскаго района широко пользуются имѣющимися въ ихъ распоряженіи удобреніями: навозомъ, старыми вывѣтрившимися дувалами и различными компостами.

Средній урожай хлопка не менѣе 150 пудовъ на десятину. Эта величина подтверждается и вычисленіемъ средняго урожая при помощи цифръ вывоза хлопкового волокна изъ даннаго района и площади посѣва.

Ходжентскій районъ выдѣленъ въ особый инструкторскій участокъ, завѣдываніе которымъ поручено инструктору по хлопководству, прибывшему къ мѣсту службы въ концѣ 1912 года.

Ближайшая агрономическая задача состоитъ не въ улучшеніи техники культуры хлопчатника, такъ какъ таковая стоитъ высоко, а въ распространеніи искусственныхъ туковъ—двойного суперфосфата и жмыха. Для быстраго распространенія удобреній имѣются всѣ данныя.

По всей вѣроятности, вслѣдствіе высокихъ цѣнъ на полевыхъ рабочихъ, ручную работу кетменя можно будетъ замѣнить конной пропашкою культиваторами, хотя, надо замѣтить, это будетъ связано съ ломкой укоренившагося пріема узкорядныхъ посѣвовъ съ междурядіями, не превышающими, обычно, 10 вершковъ.

Можетъ быть можно будетъ ввести и хлопковыя сѣялки, но съ увѣренностью говорить объ этомъ до полученія данныхъ однолѣтней или двухлѣтней практической дѣятельности инструктора въ этомъ районѣ, конечно не приходится.

Большого вниманія заслуживаетъ распространеніе улучшенныхъ сѣмянъ, но этотъ вопросъ не поставленъ такъ остро, какъ въ другихъ районахъ Самаркандской области, гдѣ особенно важно полученіе скороспѣлыхъ сѣмянъ.

Поэтому вопросъ объ учрежденіи здѣсь хлопковой плантаціи въ связи съ отсутствіемъ казенныхъ орошенныхъ земель отодвинутъ на вторую очередь, но это не помѣшаетъ, конечно, распространять здѣсь знанія по элементарной селекціи и способствовать улучшенію сѣменного матеріала путемъ ввоза его черезъ кредитныя товарищества съ сосѣднихъ казенныхъ плантацій въ Голодной Степи и въ Дальверзинѣ.

Дальверзинскій районъ того же уѣзда страдалъ до сихъ поръ маловодьемъ и неурядицами гидро-техническихъ сооруженій.

Въ 1913 году будетъ упорядочена голова Дальверзинскаго арыка и каналъ, по предположеніямъ администраціи, оросить новыхъ 20.000 десятинъ, что, вмѣстѣ съ нынѣ орошаемыми землями, составитъ 25.000 десятинъ.

Такъ какъ почвенныя и климатическія условія очень благопріятны для развитія хлопчатника, то съ упорядоченіемъ водопользованія и при наличіи агрономической помощи, можно ожидать расширенія границъ теперешняго хлопководства съ 500 десятинъ до 10.000 десятинъ.

Состояніе земледѣлія у туземцевъ, осѣдлыхъ кишлаковъ, высокое. Въ коренныхъ улучшеніяхъ нуждается хозяйство русскихъ хуторянъ и крестьянъ селенія Срѣтенскаго. Здѣсь широкое и благодарное поприще для общественно-агрономической дѣятельности.

Дальверзинская степь выдѣлена въ особый инструкторскій участокъ.

Судя по ходу инструкторскихъ работъ въ отчетномъ году, можно предполагать, что вся основная программа агрономической помощи по хлопководству, вплоть до введенія въ отдѣльныхъ хозяйствахъ селекціи хлопчатника и раціональныхъ сѣвооборотовъ, можетъ быть выполнена въ довольно короткій срокъ, но на первой очереди стоитъ вопросъ о введеніи машинныхъ рядовыхъ посѣвовъ, удобреній и улучшенныхъ сѣмянъ.

Въ районѣ съ весны 1912 года открытъ машиннопрокатный пунктъ и съ осени учреждена хлопковая сѣменная плантація.

Въ Голодно-Степскомъ районѣ нуждаются въ широко организованной агрономической помощи. Работа инструктора чрезвычайно разнообразна и быстро приноситъ плоды.

Районъ, какъ мѣсто водворенія незнакомыхъ съ краемъ переселенцевъ, выдѣленъ въ особый инструкторскій участокъ и съ будущаго года будетъ обслуживаться хлопковой план-

таціей при Голодно-Степской опытной станціи. Планъ работъ тотъ же, что и въ Дальверзинскомъ районѣ и такъ же легко выполнимъ.

Въ Джизакскомъ уѣздѣ, не смотря на прекрасныя условія для воздѣлыванія хлопчатника (сумма температуръ 4100°) площадь его, вслѣдствіе маловодья, незначительна — 500 — 800 дес.

Культурный уровень земледѣлія низокъ, преобладаютъ разбросные посѣвы; урожаи низки.

Въ Джизакѣ съ будущаго года предположено учредить хлопковую показательную и сѣменную плантацію. Въ районъ желательно назначить сельско-хозяйственнаго старосту для введенія главнымъ образомъ рядовой культуры и распространенія удобреній.

Въ 1912 году Санзаръ Сай, орошающій Джизакскій районъ, посредствомъ Иски-Тюя-Тартара соединенъ съ Зеравшанской ирригаціонной системой и въ 1913 году въ Джизакскій уѣздъ будетъ пущена Зеравшанская вода.

Это несомнѣнно вызоветъ увеличеніе хлопковыхъ плантацій.

Расположенная южнѣе Голодной Степи, Ходжента и Ферганскихъ хлопковыхъ районовъ, долина Зеравшана, вслѣдствіе ея сравнительно высокаго положенія надъ уровнемъ моря, загроможденія съ юга громадными массивами Гиссирскаго хребта и болѣе или менѣе открытаго положенія въ сѣверную сторону, окаймляющую долину лишь незначительными высотами Кара и Нура-Тау,— не представляетъ тѣхъ благопріятныхъ климатическихъ условій для хлопководства, какъ названные выше районы.

Разница сказывается особенно рѣзко въ Самаркандскомъ уѣздѣ, гдѣ сумма температуръ за оптимальный вегетаціонный періодъ хлопчатника колеблется отъ 3500 до 3916°. Если сравнить среднюю цифру—3722° съ суммой тепла въ Ходжентѣ, то получимъ разницу въ пользу послѣдняго 600°, т. е. столько тепла, сколько Самаркандъ получаетъ въ теченіе одного весенняго мѣсяца.

Къ сѣверо-западу отъ Самарканда температура повышается, къ юго-востоку понижается. Это обстоятельство сказывается на распредѣленіи площади хлопковыхъ посѣвовъ по долинѣ Зеравшана: въ предѣлахъ Катта-Курганскаго уѣзда въ 1912 году было 16412 десятинъ, въ Самаркандскомъ уѣздѣ—4936 десятинъ.

Техника полевыхъ культуръ въ долинѣ требуетъ значительныхъ улучшеній. Высоко развито только виноградарство въ Самаркандскомъ и табаководство въ Катта-Курганскомъ уѣздѣ.

Хлопокъ сѣется въ разбросъ, обычно съ большимъ опозданіемъ, чѣмъ укорачивается вегетаціонный періодъ. Уходъ недостаточенъ, небреженъ и дорогъ. Осенью замѣчается злоупотребленіе поливкой, что отражается вредно на созрѣваніи коробочекъ. Урожаи низки—40—60 пудовъ на десятину.

Зеравшанскій районъ — районъ широкой возможности дальнѣйшаго расширенія хлопководства за счетъ другихъ полевыхъ культуръ, преимущественно за счетъ пшеницы, ячменя и джугары.

Зеравшанъ орошаетъ въ предѣлахъ Самаркандскаго и Катта-Курганскаго уѣзда 308.000 десятинъ, изъ которыхъ хлопкомъ въ отчетномъ году занято 20.808 десятинъ, т. е. только 6, 7%.

Какъ бы не были неблагопріятны (сравнительно) климатическія условія, основные факторы успѣшнаго хлопководства на лицо: продолжительный безморозный періодъ, ясное безоблачное небо, отсутствіе дождей въ періодъ созрѣванія хлопчатника и достаточная сумма температуръ за вегетаціонный періодъ.

Низкіе урожаи, особенно въ Катта-Курганскомъ уѣздѣ, слѣдуетъ поэтому отнести на неумѣлое воздѣлываніе хлопчатника и на отсутствіе доброкачественнаго сѣменного матеріала.

Если агрономическая помощь населенію въ Самаркандскомъ и Катта-Курганскомъ уѣздахъ будетъ развита въ достаточной мѣрѣ, то съ введеніемъ въ оборотъ урожайныхъ

сѣмянъ скороспѣлыхъ сортовъ и улучшеніемъ техники земледѣлія, хлопководство начнетъ прогрессировать болѣе быстрымъ темпомъ, чѣмъ это было до сихъ поръ, и къ югозападу отъ Самарканда, вплоть до Пенджекента, можно будетъ создать новый хлопковый районъ съ тысячами десятинъ хлопчатника.

Второй неотложной задачей на ряду съ усовершенствованіемъ техники хлопководства является улучшеніе сѣменнаго матеріала и введеніе скороспѣлыхъ сортовъ хлопка.

Изъ намѣченной сѣти хлопковыхъ плантацій въ отчетномъ году съ весны заложена одна Челекская, съ осени Полванъ Арыкская и въ началѣ 1913 года Яны Курганская. Съ будущаго года будетъ учреждена еще одна въ Яны-Казанъ, Арыкской волости. Изъ всѣхъ плантацій только вторая можетъ дать значительное количество сѣмянъ, да и то, при условіи орошенія остальной ея площади (всего 170 десятинъ).

Поэтому ограничиться существующей сѣтью не приходится и необходимо въ дальнѣйшемъ учредить нѣсколько крупныхъ плантацій.

Показательные участки хлопковой культуры

Постановка показательныхъ участковъ, общая для всѣхъ районовъ области, такова: крестьянинъ получаетъ отъ инструктора безплатно улучшенныя сѣмена и машины съ прокатнаго пункта; со своей стороны, онъ обязуется точно выполнять всѣ техническія указанія инструктора.

Въ отчетномъ году преимущественно демонстрировалась рядовая культура хлопчатника и, такъ какъ наиболѣе благодарная почва для этой цѣли представлялась въ русскихъ селеніяхъ, то три инструктора, прибывшіе до начала посѣва хлопка, были назначены: въ Голодно-Степскій, Дальверзинскій и Челекскій районы. Такимъ путемъ агрономическимъ воздѣйствіемъ были охвачены всѣ русскія селенія Самаркандской области.

Въ отчетномъ году показательные участки съ рядовымъ посѣвомъ хлопчатника были заложены въ пяти селеніяхъ Ходжентскаго уѣзда, въ 4 селеніяхъ Катта-Курганскаго

уѣзда и въ 1 селеніи Самаркандскаго уѣзда, причемъ въ нѣкоторыхъ селеніямъ участки закладывались въ нѣсколькихъ хозяйствахъ.

О результатахъ работъ по организаціи участковъ можно будетъ лучше всего судить въ 1913 году. Однако, въ отчетномъ году дѣятельность инструкторовъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ была не безрезультатной. Интересенъ примѣръ Федоровскаго поселка въ Катта-Курганскомъ уѣздѣ, который впервые увидѣлъ инструктора и узналъ о существованіи машинъ хлопковой культуры. Несмотря на это, крестьяне настолько поддались одному словесному воздѣйствію инструктора, что брали за плату машины съ прокатнаго пункта для рядовыхъ посѣвовъ хлопка.

Въ Голодно-Степскомъ районѣ въ сел. Надеждинскомъ, Конно-Гвардейскомъ и Романовскомъ, въ связи съ вліяніемъ опытнаго поля и съ учрежденіемъ машинопрокатныхъ пунктовъ, также сразу пошли въ ходъ орудія хлопковой культуры (сѣялки работали 37 дней, культиваторы 47 дней) хотя большій % площади оставленъ еще подъ джоячными посѣвами.

Удобреніе двойнымъ суперфосфатомъ нашло уже своихъ сторонниковъ. Въ селеніи Конно-Гвардейскомъ получены просьбы о выпискѣ 60 пудовъ этого тука.

Районъ Дальверзинскій, гдѣ ранѣе почва для агрономическаго воздѣйствія была отчасти подготовлена инструкторомъ, также пошелъ на улучшеніе и на будущій годъ можно ожидать массового перехода крестьянъ на гладкіе рядовые посѣвы.

Интересно отмѣтить слѣдующій фактъ, какъ результатъ прекрасныхъ урожаевъ показательныхъ участковъ.

Во время частыхъ посѣщеній крестьянъ на мѣстахъ ихъ работы инструкторъ пропагандировалъ осеннюю глубокую вспашку подъ хлопокъ и заявилъ, что сѣялки Баннера съ прокатного пункта на будущій годъ будутъ предоставляться въ пользованіе только тѣмъ крестьянамъ, которые своевременно и надлежащимъ образомъ подготовятъ

поля подъ рядовые посѣвы хлопчатника. Крестьяне реагировали на это тѣмъ, что подняли съ осени подъ яровые около 80 десятинъ. Такимъ образомъ инструкторъ поборолъ одинъ изъ крупнѣйшихъ недостатковъ—полное отрицаніе необходимости осеннихъ вспашекъ.

Хлопковыя показательныя и сѣменныя плантаціи.

Первая постоянная хлопковая плантація области учреждена въ отчетномъ году въ селеніи Челекъ, Катта-Курганскаго уѣзда.

Въ районѣ дѣйствія плантаціи рѣзко выражена потребность въ доброкачественномъ сѣменномъ матеріалѣ. Хлопководство по площади посѣва сильно развито, такъ какъ одна Челекская волость засѣваетъ 2227 дес. хлопчатника, занимая третье мѣсто среди другихъ волостей области.

Селеніе Челекъ является крупнымъ торговымъ и промышленнымъ центромъ; оно обладаетъ 2 хлопкоочистительными заводами и самымъ крупнымъ по оборотамъ въ Катта-Курганскомъ и Самаркандскомъ уѣздахъ сельскимъ базаромъ.

Плантація находится въ вѣдѣніи инструктора по хлопководству, постоянно проживающаго въ селеніи Челекъ. Благодаря испольному хозяйству, плантація обходится однимъ служащимъ—постояннымъ рабочимъ, получающимъ 35 руб. содержанія въ мѣсяцъ.

Плантація образована изъ 5 бывшихъ казенно-оброчныхъ статей, расположенныхъ по сосѣдству другъ отъ друга въ трехъ участкахъ и занимающихъ площадь въ 10 десятинъ 236 кв. сажень.

Въ отчетномъ году, полевыя культуры плантаціи занимали слѣдующія площади:

хлопчатникъ	2 дес.	2115	к. с.
пшеница	2 „	—	„ „
ячмень	1 „	—	„ „
люцерна	1 „	2100	„ „
машъ	— „	1200	„ „
кунжутъ	— „	185	„ „
итого	8 дес.	800	к. с.

Подъ хлопкомъ находилось, стало быть, 34, 5% дес. пахотной земли.

Для посѣва хлопчатника были куплены оригинальныя американскія сѣмена сортовъ Кингъ и Кингъ Yillet'a. Послѣдній, однако, оказался впослѣдствіи Triumph'омъ, сортомъ повидимому мало пригоднымъ для Заравшанскаго района. Высшій урожай King'а былъ 75 пудовъ на десятину, а Triumph'а только 48 пуд. Со всѣхъ дѣлянокъ получено по первому сбору 74 пуда 30 фун. и по второму—66 пудовъ 10 фунтовъ, а всего 141 пудъ хлопка сырца; десятина такимъ образомъ дала въ среднемъ 49 пудовъ. Урожай этотъ въ окружающихъ хозяйствахъ считается нормальнымъ (у туземцевъ онъ колеблется отъ 40 до 50 пудовъ на десятину, а у русскихъ крестьянъ сосѣдняго селенія Федоровскаго отъ 30 до 35 пудовъ на десятину), но для плантаціи онъ несомнѣнно низокъ. Главнѣйшими причинами не высокого урожая при томъ значительномъ количествѣ удобренія, которое получилъ хлопчатникъ, является: 1) близость грунтовыхъ водъ (на глубинѣ 6 вершковъ) на одномъ изъ участковъ, занятыхъ хлопчатникомъ, площадью около десятины; 2) не мѣстное происхожденіе сѣмянъ и воздѣлываніе наряду съ King'омъ сравнительно поздноспѣлаго сорта Triumph, проданнаго плантаціи за King; 3) довольно ранній осенній заморозокъ—28 сентября, 4) незнаніе инструкторомъ мѣстныхъ условій и, наконецъ, 5) недовѣріе чайракеровъ къ необычнымъ для нихъ земледѣльческимъ пріемамъ хлопководства.

Большая часть этихъ причинъ въ 1913 году сама собою устраняется, а заболоченность почвы будетъ удалена путемъ дренажа и, надо полагать, плантаціи удастся заготовить большій запасъ селекціонныхъ семянъ и повысить урожай всѣхъ культуръ.

Если урожай хлопка и былъ въ этомъ году сравнительно низкимъ, то выходъ волокна надо считать выше удовлетворительнаго: въ то время какъ на двухъ Челекскихъ заводахъ—Крафта и Абдугафурова выходъ мѣстнаго хлопка

на первомъ былъ 27, 5%, на второмъ—30%, плантаціонный хлопокъ на тѣхъ же заводахъ далъ выходу 30 и 32%, что дало возможность продавать пудъ сырца на 37 коп. дороже туземцевъ и получить съ десятины на одномъ улучшеніи выхода волокна лишнихъ 15—17 рублей, при урожаѣ въ 50 пудовъ на десятину.

Въ кругъ показательныхъ работъ плантаціи входитъ практическое обученіе чайрикеровъ всѣмъ новѣйшимъ пріемамъ земледѣльческой техники на поливныхъ культурахъ, одобреннымъ мѣстными опытными полями. Задачи плантаціи не ограничиваются однимъ хлопкомъ, но распространяются и на другія важныя въ Заравшанскомъ районѣ культуры: пшеницу, ячмень и машъ.

Съ будущаго года предположено ввести 4-хъ польный сѣвооборотъ, прекрасно отвѣчающій въ настоящій моментъ требованіямъ мѣстныхъ особенностей и достаточно совершенный съ технической точки зрѣнія, а именно:

1) Озимое. Машъ на зелен. удоб. 2) Хлопокъ. 3) Хлопокъ. 4) Яровое, машъ на зелен. удобр. и на зерно. 5) Люцерна въ особомъ клину.

Дѣятельность Срѣтенской хлопковой плантаціи въ предшествовавшемъ и отчетномъ году слѣдуетъ скорѣе отнести къ показательной работѣ съ машиннымъ посѣвомъ улучшенныхъ сортовъ хлопка и съ конной обработкой междурядій. Къ организаціи же постоянной сѣменной плантаціи приступлено съ осени отчетнаго года.

Такъ какъ орошаемыхъ казенныхъ земель въ Дальверзинскомъ районѣ нѣтъ, то подъ плантацію въ Срѣтенскомъ поселкѣ снятъ въ аренду на 5 лѣтъ, по 80 рублей въ годъ, сиротскій надѣлъ въ 15 десятинъ. Въ виду того, что при современномъ состояніи канала только половина площади надѣла орошается водою, для участка прикупленъ еще „пай“ воды за 65 руб. въ годъ.

Осенью отчетнаго года весь участокъ вспаханъ, а съ весны будущаго года будетъ занятъ тѣмъ же сѣвооборотомъ, который введенъ и на Челекской плантаціи.

Подъ хлопокъ отойдетъ такимъ образомъ 6 десятинъ, которыя, надо полагать, будутъ давать ежегодно въ среднемъ 300 пудовъ улучшенныхъ сѣмянъ хлопка, годныхъ для распространенія среди населенія.

Плантація „Кульбасты", Самаркандскаго уѣзда образована изъ казенно оброчной статьи площадью въ 172 десятины.

Организація плантаціи начата въ ноябрѣ отчетнаго года и къ марту 1913 года, на средства отпущенныя Департаментомъ Земледѣлія, хозяйство оборудовано живымъ инвентаремъ—4 лошадьми и 2 быками, стоимостью 510 рублей, и мертвымъ инвентаремъ, стоимостью 447 рублей.

Подъ хлопчатникъ заготовлено 10 десятинъ и подъ другія культуры 20 десятинъ земли.

Почвы плантаціи крайне истощены; водоснабженіе неудовлетворительное. Для полученія воды на всѣ 172 десятины необходимо упорядочить систему Ходжа-Арыка, подающаго воду изъ Полванъ Арыка на плантацію. Значеніе Полванъ Арыкской плантаціи—внушительнаго по своимъ размѣрамъ источника улучшенныхъ, скороспѣлыхъ сѣмянъ, будетъ несомнѣнно очень велико—велико не только въ сосѣднихъ волостяхъ, но и въ крайнемъ районѣ разведенія хлопчатника—въ верхней части долины, заключенной между линіей желѣзной дороги, Ургутомъ и Пенджекентомъ.

Мѣропріятія по сухому земледѣлію въ богарныхъ районахъ области.

Отсутствіе какихъ бы то не было мѣстныхъ опытныхъ данныхъ по сухому земледѣлію побудило заложить съ осени отчетнаго года опытные участки въ Чашмаобской, Даульской и Тюя Тартарской волостяхъ, Самаркандскаго уѣзда.

Изъ работъ непосредственной агрономической помощи была сдѣлана первая попытка демонстраціи жатокъ на богарныхъ земляхъ въ Самаркандскомъ и Катта-Курганскомъ уѣздахъ. Первый опытъ далъ рядъ цѣнныхъ выводовъ, съ которыми необходимо считаться въ будущемъ при дальнѣйшихъ работахъ по распространенію уборочныхъ машинъ, а именно:

1) Жатвенная машина при работѣ на обычныхъ туземныхъ разбросныхъ посѣвахъ съ омачевой задѣлкой сѣмянъ,

образующей глубокіе борозды, даетъ не вполнѣ удовлетворительные результаты даже при высокомъ стояніи пшеницы или ячменя.

2) Движеніе жатки по испещренному бороздами полю сопряжено съ преждевременнымъ расшатываніемъ и изнашиваніемъ механизма. Работа менѣе производительна. Поэтому, параллельно съ демонстраціей жатокъ, необходимо пропагандировать боронованіе посѣвовъ.

3) Введеніе жатки въ сильно засушливыхъ мѣстахъ съ низкой богарой можетъ имѣть мѣсто только послѣ перехода туземцевъ къ гладкимъ посѣвамъ. На разбросанныхъ омачевыхъ посѣвахъ подрѣзаются только колосья и жатка даетъ пропуски. Отсюда неудобство сбора сноповъ и потеря колосьевъ.

4. Машина сама по себѣ нуждается въ переконструированіи для мѣстныхъ условій—главнымъ образомъ въ приспособленіи ея къ работѣ на низкой богарѣ.

На жаткахъ Диринга, которыя употреблялись на демонстраціи, крылья часто не захватываютъ и не пригибаютъ стебли къ ножу; это вызываетъ поломку ко времени жатвы уже совершенно высохшихъ стеблей отъ самыхъ незначительныхъ толчковъ пальцевъ подрѣзающаго аппарата.

Въ годы большихъ урожаевъ пшеницы на богарныхъ земляхъ ощущается громадный недостатокъ уракчей-жнецовъ: поденная или испольная плата повышается на столько, что уборка обходится до 25 рублей съ десятины. Въ эти годы пшеница остается на корню не убранной до глубокой осени.

Отсутствіе достаточнаго числа жнецовъ и дороговизна ихъ уже создали для предпріимчивыхъ русскихъ крестьянъ нѣкоторыхъ поселковъ Самаркандской области прекрасно оплачивающійся промыселъ—уборку урожая туземцевъ при помощи собственныхъ жатокъ и лошадей.

Какъ ни дорого платитъ туземецъ русскому за эту услугу (до 15 рублей съ десятины), онъ все же пока не рѣшается пріобрѣсти въ собственность столь сложную машину, требующую, по его мнѣнію, ухода спеціальнаго русскаго механика.

Чтобы достигнуть успѣха въ начатой пропагандѣ жатвенныхъ машинъ, необходимо доказать туземцу, что его лошади и быки безъ особыхъ затрудненій могутъ быть пріучены къ работѣ въ жаткѣ и что онъ самъ можетъ обучиться такъ же управлять жаткой, разбирать, сбирать и понимать ее, какъ любой русскій крестьянинъ.

Выполнить задачу введенія жатокъ въ инвентарь туземца, повидимому, можно будетъ посредствомъ демонстраціи жатокъ въ крупныхъ имѣніяхъ, ведущихъ свое хозяйство безъ чайрикеровъ и страдающихъ, вслѣдствіе этого, особенно сильно отъ дороговизны уборки урожаевъ обычнымъ способомъ.

Если удастся пробить первую брешь въ косности населенія, то распространеніе жатвенныхъ машинъ не замедлитъ принять массовый характеръ

Что касается показательныхъ работъ по полеводству въ областяхъ богарнаго хлѣбопашества, то въ этомъ отношеніи агрономическая организація поставлена въ очень затруднительное положеніе.

Отсутствіе мѣстныхъ данныхъ опытныхъ полей по сухому земледѣлію ставитъ инструктору на каждомъ шагу загадки и волей неволей приходится придать всей работѣ опытный характеръ.

Такъ, съ осени отчетнаго года въ Самаркандскомъ уѣздѣ были заложены опытные участки въ селеніяхъ Сары-Куль Чашмаобской волости, Джума-Даульской волости и въ поселкѣ Михайловскомъ у станціи Ростовцево.

Кромѣ того, опыты поставлены на Зерабулакскомъ опытномъ участкѣ Катта-Курганскаго уѣзда.

Программа опытовъ предусматриваетъ разрѣшеніе слѣдующихъ вопросовъ: 1) Необходимость вспашки осенней и весенней; время, глубина вспашекъ; орудія подготовки почвы. 2) Способъ посѣва: посѣвы рядовые сплошные, рядовые ленточные, задѣлка бороной, экстирпаторомъ, омачемъ. 3) Количество зерна для посѣва. 4) Время посѣва. 5) Боронованіе всходовъ и пропашка широкорядныхъ посѣвовъ. 6) Черный паръ.

Разумѣется опыты могутъ носить главнымъ образомъ рекогносцировочный характеръ, и если дадутъ инструктору богатый поучительный матеріалъ для использованія его на показательныхъ мѣропріятіяхъ, то этимъ не исключается необходимость учрежденія въ области опытнаго поля по сухому земледѣлію.

Мѣропріятія по садоводству, виноградарству и огородничеству.

Агрономическая организація приступила къ выполненію широко и разносторонне задуманной программы, которая сводится къ слѣдующимъ основнымъ задачамъ:

Къ распространенію знаній въ области садоводства, огородничества и утилизаціи продуктовъ, къ содѣйствію полученію мѣстнымъ населеніемъ доброкачественнаго сѣменнаго и посадочнаго матеріала, къ изученію районовъ садоводства и къ изслѣдованію пріемовъ садоводства въ мѣстныхъ условіяхъ.

Средствами выполненія программы служили лекціи, собесѣдованія и практическія занятія со слушателями на разныя темы и показательныя работы по разбивкѣ садовъ, посадкѣ саженцевъ, леченію садовъ, огороднымъ культурамъ и по сушкѣ плодовъ.

Кромѣ того, велись работы по опытной сушкѣ плодовъ, безплатной раздачѣ саженцевъ и сѣмянъ и устройству казеннаго питомника въ уроч. Бадаль-Караулъ-Беги.

Въ отчетномъ году пріобрѣтено 2452 шт. плодовыхъ саженцевъ. Большая часть посадочнаго матеріала роздана русскимъ крестьянамъ и туземцамъ въ разныхъ количествахъ, а лучшая часть употреблена на заложеніе показательнаго садика на школьномъ участкѣ Федоровскаго поселка.

При показательной разбивкѣ садовъ инструкторъ столкнулся съ крупнымъ препятствіемъ. Многіе туземцы, радостно принимавшіе подарокъ въ видѣ комплекта саженцевъ, тотчасъ же отклонили свое согласіе на посадку деревьевъ, какъ только заходила рѣчь о необходимости оставлять разстояніе въ 3—4 сажени между деревцами.

Русскія селенія оказали больше довѣрія инструкторскимъ указаніямъ и проявили колосальный спросъ на са-

женцы. Это обстоятельство необходимо имѣть въ виду при заселеніи Голодной Степи.

Что касается показательныхъ работъ по леченію садовъ, то систематическая борьба съ вредителями не могла быть проведена, вслѣдствіе отсутствія средствъ въ началѣ года на пріобрѣтеніе необходимаго инвентаря, а изъ отдѣльныхъ пріемовъ демонстрировалось опрыскиваніе противъ боярышницы, ляхнуса и тли. Кромѣ того, испробовано дѣйствіе сѣроуглерода на личинокъ майскихъ хрущей, путемъ введенія инсектесида въ почву.

Къ изученію способовъ сушки плодовъ былъ данъ толчекъ лекціями г. Крыштофовича. Насколько удобопримѣнимыми оказались рекомендованные авторомъ калифорнійскіе способы сушки яблокъ, грушъ, сливъ и друг. фруктъ, настолько же оказалась непригодной солнечная сушка винограда безъ предварительной обварки растворомъ извести и поташа.

Это побудило инструктора изучить ближе мѣстный способъ сушки и попытаться опредѣлить для каждаго сорта винограда оптимальную концентрацію поташа и извести и продолжительность обвариванія. Работы въ этомъ направленіи незакончены, но все же изъ отчета инструктора можно почерпнуть много интересныхъ данныхъ о результатахъ его опытовъ.

Интересны также результаты сушки плодовъ и овощей съ опредѣленіемъ % выхода сухого продукта, отходовъ, кожицы, серцевины для разныхъ плодовъ и разныхъ способовъ рѣзки.

Въ отчетномъ году заложенъ въ 6 верстахъ отъ г. Самарканда въ урочищѣ Бадаль Караулъ Беги плодовый питомникъ площадью 2 десятины 25 кв. саж.

Всѣ работы, за позднимъ отпускомъ средствъ начатыя въ самое неблагопріятное время (въ декабрѣ), свелись въ планировкѣ участка, что и было выполненно съ успѣхомъ, не смотря на многочисленныя трудности.

Это дало возможность своевременно приступить къ заложенію маточнаго сада и къ посадкѣ дичковъ.

Питомникъ расчитываетъ выпускать ежегодно 2—3 тысячи саженцевъ и обслуживать преимущественно Самаркандскій раіонъ. Сфера его вліянія рѣзко ограничивается его небольшими размѣрами—2 дес.

Надо замѣтить, что около Самарканда и вообще во всей Самаркандской области за исключеніемъ 2—3 незначительныхъ питомниковъ садоводовъ-любителей нѣтъ источника полученія мѣстныхъ саженцевъ и запросы приходится адресовать въ Ташкентскій раіонъ.

Поэтому учрежденіе казеннаго питомника здѣсь явилось весьма своевременнымъ.

Что касается агрономической помощи по виноградарству, то въ этой области работа свелась главнымъ образомъ къ показательному леченію виноградниковъ отъ оидіума и антракноза. Обсыпка сѣрой—чистой и смѣшанной съ известью—демонстрировалась въ 12 хозяйствахъ 5 кишлаковъ Ангарской и Ходжа Ахрарской волости. Леченіе антракноза бадижоннажемъ произведено въ 3-хъ хозяйствахъ.

Показательная подрѣзка виноградниковъ и консультативная помощь въ этомъ направленіи велась у русскихъ хозяевъ Ангарской и Даульской волости.

Инструкторъ принималъ участіе въ раздачѣ посадочнаго матеріала, полученнаго имъ въ размѣрѣ 800 штукъ саженцевъ, и разбилъ при помощи учениковъ сады на участкахъ: 1) приходской школы въ Катта-Курганѣ и 2) русско-туземнаго училища въ Пейшамбэ.

Здѣсь необходимо сказать нѣсколько словъ о современномъ развитіи садоводства и виноградарства въ области и о видахъ на будущее.

Въ хозяйствѣ туземцевъ садоводство и виноградарство неразрывно связано одно съ другимъ. Садамъ фруктовыхъ деревьевъ, за исключеніемъ нѣсколькихъ кишлаковъ Ходжентскаго уѣзда и Фальгарской волости, Самаркандскаго уѣзда, нигдѣ не удѣляются особыя площади.

Туземецъ обычно имѣетъ отъ 1 до нѣсколькихъ десятковъ плодовыхъ деревьевъ, безсистемно посаженныхъ то здѣсь, то тамъ, вдоль арыковъ и заборовъ.

Говорить о раціонально поставленномъ промышленномъ садоводствѣ не приходится, за исключеніемъ, конечно, Фальгарской волости, гдѣ урюковые сады, тщательно воздѣлываемые и разнообразные по своему сортовому составу, составляютъ чуть ли не единственный источникъ пропитанія туземца. Въ большомъ количествѣ сушится абрикосъ около Ходжента, отправляющаго по желѣзной дорогѣ до 400.000 пуд. сушеныхъ фруктъ, составляющихся почти исключительно изъ урюка.

Несравненно большаго развитія, чѣмъ садоводство, достигло въ Самаркандской области виноградарство въ связи съ возможностью сбыта продуктовъ въ сушеномъ видѣ и расширеніемъ винодѣлія въ области.

Мѣсто, занимаемое Самаркандской областью въ отношеніи садоводства и виноградарства въ Туркестанскомъ краѣ, можно видѣть изъ слѣдующаго сопоставленія статистическихъ цифръ за 1911 годъ:

Названіе областей.	Число десятинъ.	Число виноградныхъ хозяйствъ.	Урожай въ пудахъ.
Самаркандская область .	15.335	94.477	3.700.801
Ферганская „ .	6.396	31.094	1.600.000
Сыръ-Дарьинская обл.	3.000	—	1.000.000
Семирѣчинская „ .	41	—	31.872
Закаспійская „ .	данныхъ не имѣется.		

Развитіе садоводства и виноградарства по уѣздамъ и области совершалось въ слѣдующемъ порядкѣ:

Года.	Площадь десятинъ въ обл.	Въ томъ числѣ. Самаркандскомъ уѣздѣ	Каттакурганскомъ.	Ходжентскомъ.	Джизакскомъ.
1891	6204	3085	970	2000	149
1895	6650	3200	1033	2103	314

1900	9923	4918	1272	3210	523
1905	13437	6256	1217	5144	819
1910	15218	7286	1244	5715	973
1911	15335	6735	2272	5729	978

Такимъ образомъ, раіономъ дальнѣйшаго распространенія виноградарства и садоводства нужно считать прежде всего волости, прилегающіе къ городу Самарканду и сел. Пенджекентъ и Ургутъ, гдѣ климатическія условія даютъ безусловный перевѣсъ этимъ отраслямъ сельскаго хозяйства надъ всѣми другими.

Съ осуществленіемъ холодильныхъ устройствъ, здѣсь должно создаться неудержимое стремленіе къ устройству промышленныхъ садовъ и виноградниковъ. Къ этому нужно быть готовымъ, и агрономическая организація должна имѣть въ своемъ составѣ достаточное число опытныхъ инструкторовъ и обладать достаточнымъ количествомъ посадочнаго матеріала для своевременнаго и удачнаго удовлетворенія возникшей потребности.

Какъ уже говорилось выше, туземцы не знаютъ промышленнаго садоводства, начиная съ выбора ассортимента, посадки и ухода и кончая всѣми операціями по ликвидаціи урожая. Мало того, какъ показываетъ опытъ отчетнаго года, туземецъ не рѣшается съ самаго начала слѣдовать указаніямъ инструктора и предпочитаетъ совсѣмъ отказаться отъ прекрасныхъ саженцевъ, безплатно предлагаемыхъ ему, чѣмъ посадить деревья на 3-хъ и 4-хъ саженныхъ разстояніяхъ другъ отъ друга.

Конечно, на болѣе высокой культурной ступени стоитъ мѣстное виноградарство, но и въ этой отрасли сел. хозяйства необходимъ рядъ агрономическихъ улучшеній, особенно въ области сушки и сбыта. Наконецъ, съ установившейся возможностью отправки свѣжаго винограда, въ широкомъ размѣрѣ создается спросъ на новые столовые сорта и вмѣстѣ съ тѣмъ на разнообразный посадочный матеріалъ.

Имѣя въ виду такимъ образомъ современное развитіе виноградарства и садоводства и перспективы будущаго, сулящія Самаркандской области сохранить въ этомъ отношеніи доминирующее положеніе въ краѣ, необходимо было бы развить здѣсь сѣть опытныхъ учрежденій, питомниковъ плодовыхъ и виноградныхъ и, наконецъ, путемъ увеличенія инструкторскихъ штатовъ обслужить всѣ крупные садоводственные раіоны Самаркандской области.

Мѣропріятія по шелководству.

Въ отчетномъ году было обслѣдовано въ общихъ чертахъ состояніе шелководства въ Самаркандскомъ уѣздѣ и прилегающихъ къ нему волостяхъ Катта-Курганскаго уѣзда.

Обслѣдованіе подтвердило полностью, что первой неотложной заботой агрономической помощи въ области шелководства должно быть снабженіе населенія саженцами шелковицы, главнымъ образомъ въ уѣздахъ: Самаркандскомъ, Катта-Курганскомъ и Джизакскомъ, гдѣ тутовыя насажденія крайне рѣдки и не покрываютъ спроса на тутовый листъ.

Вслѣдствіе этого, намѣчено въ будущемъ году открытіе питомниковъ въ Катта-Курганѣ и Джизакѣ, которые могли бы быть снабжены однолѣтками учрежденнаго въ отчетномъ году питомника въ г. Самаркандѣ.

Самаркандскій питомникъ заложенъ въ чертѣ города на двухъ десятинахъ арендованной земли. Къ осени отчетнаго года въ немъ выращено до 6000 сѣянцевъ.

Другой питомникъ въ Самаркандѣ при контрольной для грены станціи выпустилъ въ продажу 12.100 штукъ 3-хъ и 4-хъ лѣтнихъ саженцевъ шелковицы.

Въ 1913 году, помимо указанной выше задачи по изготовленію матеріала, предположено осуществить слѣдующія начинанія:

Произвести показательныя выкормки червей на червоводняхъ европейскаго и улучшеннаго туземнаго образца и роздать матеріалы по выкормкѣ какъ то: тюль и бумажные съемники.

Заготовить грену для безплатной раздачи въ мѣстностяхъ, гдѣ шелководство находится въ упадкѣ или совер-

шенно отсутствуетъ, закупивши для этой цѣли коконы съ показательныхъ выкормокъ.

Распространить знанія среди русскаго населенія путемъ устройства сел. хоз. чтеній и изданія на русскомъ языкѣ популярной брошюры о выкормкѣ червей.

Развитіе самодѣятельности населенія.

Развитіе самодѣятельности земледѣльческаго населенія является одной изъ ближайшихъ задачъ агрономической организаціи.

Въ отчетномъ году дѣятельность въ этомъ направленіи закончилась образованіемъ въ г. Самаркандѣ областного общества сельскихъ хозяевъ и установленіемъ связи между агрономическимъ персоналомъ и мелкими кредитными товариществами.

Насколько общество окажется жизнеспособнымъ и дѣятельнымъ, это покажетъ, конечно, будущее, но настоятельная необходимость въ образованіи такого общественнаго учрежденія, которое стояло бы на стражѣ мѣстныхъ интересовъ, сознавалась всѣми настолько отчетливо, что сельскіе хозяева единодушно откликнулись на призывъ принять участіе въ учрежденіи и дѣятельности общества.

Что касается мелкихъ кредитныхъ товариществъ, то эти послѣднія являются пока единственными мелко-районами сельскими общественными единицами, способными принять то или иное участіе въ сел.-хоз. жизни области, образованіе же сел.-хоз. обществъ среди туземнаго населенія связано въ настоящее время съ громадными трудностями.

Такъ какъ инспекція мелкаго кредита отнеслась съ большимъ сочувствіемъ къ идеѣ совмѣстной агрономической работы въ кредитныхъ товариществахъ, то Военный Губернаторъ учредилъ постоянный совѣтъ по агрономическимъ дѣламъ кредитныхъ товариществъ.

Въ составъ совѣта вошли инспектора мелкаго кредита и чины агрономической организаціи; предсѣдательствованіе поручено областному агроному. Къ предметамъ вѣдѣнія совѣта относится обсужденіе вопросовъ возможности и современности проведенія черезъ кредитное товарищество того

или иного мѣропріятія, и выработка формы и порядка его осуществленія.

Въ отчетномъ году въ засѣданіяхъ совѣта подвергнуты всестороннему освѣщенію вопросы о введеніи сѣменныхъ операцій (преимущественно съ сѣменами хлопчатника), комиссіонной продажѣ сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій и, наконецъ, устройствѣ машино-прокатныхъ пунктовъ.

Въ итогѣ 5 кредитныхъ товариществъ заготовили сѣменной хлопковый матеріалъ на 1913 г.

Съ упроченіемъ положенія кредитныхъ товариществъ въ финансовомъ и административномъ отношеніи и, съ другой стороны, съ расширеніемъ агрономической помощи населенію, посредническая дѣятельность кредитныхъ товариществъ въ указанныхъ выше направленіяхъ можетъ быть расширена и улучшена.

Но въ виду сложности и новизны дѣла, желательно имѣть въ области спеціалиста-кооператора, какъ для инструктированія существующихъ кредитныхъ товариществъ, такъ и для созданія другихъ типовъ кооперативныхъ учрежденій.

Пользуясь руководящими указаніями спеціалиста, инструкторскій персоналъ на мѣстѣ могъ бы болѣе увѣренно и въ болѣе широкомъ масштабѣ оказывать воздѣйствіе на товарищества, чѣмъ это имѣетъ мѣсто въ настоящее время.

Агрономическія мѣропріятія въ Сыръ-Дарьинской области.

Дѣятельность Сыръ-Дарьинскаго агронома въ 1912 г. протекла въ осуществленіи намѣченныхъ въ 1911 году агрономическихъ мѣропріятій и въ выясненіи необходимыхъ новыхъ работъ на ближайшее будущее въ связи съ расширеніемъ масштаба агрономической помощи населенію.

Въ истекшемъ 1912 году изъ агрономическихъ учрежденій, работавшихъ въ области и находившихся въ непосредственномъ завѣдываніи областного агронома, слѣдуетъ сказать о Капланбекской сѣменной хлопковой плантаціи и Капланбекскомъ участкѣ по испытанію сельско-хозяйственныхъ машинъ и орудій. На хлопковой плантаціи подъ посѣвомъ пшеницы было 0,75 дес. съ урожаемъ зерна, по расчету на одну десятину, 73 пуд. и соломы 80 пуд.; подъ посѣвомъ овса $^1/_2$ дес. съ урожаемъ, по тому же расчету, 68 п. зерна и 100 пуд. соломы; люцерны 2,5 дес., съ урожаемъ на одну десятину 500 пуд., и хлопчатника 3,75 дес., съ урожаемъ на одну десятину 69,9 пуда.

На 1913 годъ подъ плантацію отведено земли: поливной 153 дес., богарной 232 дес., подъ рощи 23 дес., а всего 408 дес,; подъ посѣвы земли распредѣляются такъ: поливной подъ яровые посѣвы 52 дес., а по снятіи ихъ машъ на зеленое удобреніе, люцерны—10 дес., хлопчатника—70 дес. подъ рощу—23 дес., подъ садъ, виноградникъ и неудобныя земли 18 дес. Богарныя земли подъ овсомъ—20 дес. и пшеницей—212 дес.

Капланбекскій участокъ по испытанію сельско-хозяйственныхъ машинъ и орудій по „сухому земледѣлію“ устро-

ент на средства Бюро Механики Ученаго Комитета Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія. Въ виду того, что испытаніе машинъ и орудій лишь для культуръ „сухого земледѣлія", такъ же какъ и временный характеръ этого учрежденія, совершенно недостаточны, возбуждено ходатайство о томъ, чтобы работы по испытанію машинъ и орудій распространялись и на область поливного хозяйства, а также чтобы въ Туркестанскомъ краѣ, съ его особенностями почвы, климата и культуръ, была устроена постоянная станція по испытанію машинъ и орулій „сухого земледѣлія" и поливного хозяйства; нынѣ таковая станція, какъ постоянное научное учрежденіе, являющееся отдѣленіемъ Бюро Механики, устраивается на участкѣ, площадью въ 140 дес., отграниченномъ въ имѣніи „Капланбекъ".

Прокатные пункты. с.-х. машинъ и орудій.

Въ 1912 году число прокатныхъ пунктовъ сельско-хозяйственныхъ машинъ и орудій было значительно увеличено и въ настоящее время прокатные пункты, кромѣ бывшаго, такъ называемаго „Чернявскаго", помѣщающагося на Красноводопадскомъ опытномъ „по сухому земледѣлію" полѣ, имѣются въ с. Сайрамѣ, Чимкентскаго уѣзда, г. Ауліеатахъ, г. Петро-Александровскѣ и сел. Чимбай, Аму-Дарьинскаго отдѣла. Дѣятельность прокатныхъ пунктовъ слѣдуетъ признать безусловно полезной въ смыслѣ все большаго пріученія населенія къ пользованію рядовыми сѣялками и машинами для столь необходимой здѣсь очистки посѣвного матеріала. Въ будущемъ году необходимо значительно увеличить инвентарь прокатныхъ пунктовъ, увеличить ихъ число и имѣть по крайней мѣрѣ трехъ инструкторовъ по машиностроенію для цѣлей какъ хозяйственнаго завѣдыванія пунктами, такъ и пропаганды среди населенія преимуществъ пользованія соотвѣтствующими машинами и орудіями; опытъ возложенія работъ по прокатному пункту на практикантовъ далъ отрицательные результаты. На осуществленіе вышеизложеннаго вносится нужная на этотъ предметъ сумма въ смѣту 1914 года.

Коллективные опыты съ удобреніями.

Впервые начатыя въ истекшемъ 1912 году въ области работы по коллективнымъ опытамъ съ удобреніями (навозъ,

суперфосфатъ двойной, суперфосфатъ ординарный, кровяная мука и мука изъ хлопковаго жмыха) подъ культуры люцерны, хлопчатника и пшеницы сосредоточены были въ Ташкентскомъ уѣздѣ, занявъ обширную площадь, при чемъ всѣхъ участковъ съ удобреніями было заложено 288, изъ нихъ подъ хлопчатникомъ 144, подъ люцерною 102 и подъ пшеницей 42, контрольныхъ же дѣлянокъ было 92, изъ нихъ на участкахъ съ хлопчатникомъ 44, съ люцерной 34 и съ пшеницей 14. Опыты съ удобреніями истекшаго года носили выяснительный характеръ, живо заинтересовывали населеніе, а разительные результаты съ опытами по удобренію люцерны суперфосфатомъ установили за нимъ у земледѣльческаго населенія какъ русскаго, такъ и туземнаго, репутацію удобренія рентабельнаго, причемъ туземцы неоднократно обращались съ вопросомъ о томъ, будетъ ли продаваться „клеверное лекарство“, какъ называютъ они суперфосфатъ; несмотря на многія неудачи и тренія при постановкѣ опытовъ съ удобреніями, настойчивое продолженіе ихъ въ будущемъ, при томъ въ большомъ масштабѣ, весьма желательно. Полученный матеріалъ въ видѣ данныхъ урожаевъ при различныхъ комбинаціяхъ съ удобреніями и ихъ количествами, въ различныхъ почвенныхъ условіяхъ и способахъ культуры и полива, въ связи съ имѣющимися данными анализовъ вносившихся удобреній и анализами наиболѣе интересныхъ образцовъ почвъ съ опытныхъ дѣлянокъ, несомнѣнно, представитъ послѣ его обработки громадный интересъ, главнымъ образомъ для того, чтобы намѣтить приближающійся къ вѣрному путь въ дальнѣйшемъ направленіи работъ по выясненію наиболѣе рентабельныхъ искусственныхъ удобреній въ сельскомъ хозяйствѣ Сыръ-Дарьинской области.

Мѣропріятія по садоводству.

Лишь въ отчетномъ 1912 г. были назначены въ область инструктора по садоводству, пчеловодству и шелководству. Дѣятельность инструктора по садоводству въ Ташкентскомъ уѣздѣ выражалась въ ознакомленіи садовладѣльческаго населенія съ пріемами раціональнаго ухода за садами и виноградниками, а также въ опытахъ съ удобреніями плодовыхъ на-

саженій. Дѣятельность инструктора по садоводству въ Чимкентскомъ уѣздѣ заключалась, главнымъ образомъ, въ ознакомленіи съ положеніемъ садоводства въ немъ и въ выясненіи нуждъ населенія въ этой отрасли сельскаго хозяйства, причемъ имъ же приступлено было къ устройству плодовыхъ питомниковъ въ гг. Чимкентѣ и Ауліеатѣ; питомники заложены въ цѣляхъ снабженія населенія какъ доброкачественнымъ посадочнымъ матеріаломъ вообще, такъ и соотвѣтствующимъ сортиментомъ въ промышленномъ отношеніи; въ Чимкентскомъ же уѣздѣ инструкторомъ по садоводству демонстрировалась борьба съ вредителями деревьевъ и огородовъ, а также демонстрировались пріемы по уходу за садами, какъ то: обрѣзка деревьевъ на обновленіе роста и формовка молодыхъ посадокъ. Увеличеніе числа инструкторовъ по садоводству и огородничеству является необходимой мѣрой къ поднятію и процвѣтанію этихъ важныхъ отраслей мѣстнаго сельскаго хозяйства.

Содѣйствіе пчеловодству.

Дѣятельность инструктора по пчеловодству, также назначеннаго лишь въ отчетномъ году, заключалась въ выясненіи состоянія пчеловодства, причемъ это удалось ему сдѣлать относительно части горнаго района Ташкентскаго уѣзда, въ которомъ имъ изслѣдованы окрестности Чимгана, селеній Бричъ-Мула, Хумсана, Сиджяка, Накай-Богустана и Пскема, нижнія теченія рѣкъ Чаткала, Коксу, Пскема и Угама. Обслѣдованный районъ чрезвычайно благопріятенъ для пчеловодства и безусловно необходимо принять рядъ мѣръ къ его развитію, такъ какъ естественныя условія района даютъ много данныхъ для успѣха этого дѣла, находящагося нынѣ, кромѣ нѣсколькихъ русскихъ пасѣкъ, въ первобытномъ состояніи; необходимо поставить показательную пасѣку въ Богустанъ-Накаѣ, или же въ раіонѣ Карабулака, а также желательно ставить въ качествѣ образчиковъ рамочныя улья у туземныхъ пчеловодовъ, которые, убѣждаясь на дѣлѣ въ преимуществахъ рамочныхъ ульевъ, и научившись пріемамъ раціональнаго пчеловожденія, служили бы хорошими проводниками его среди населенія. Въ настоящемъ году въ первую

очередь работъ инструктора по пчеловодству поставлено обслѣдованіе въ пчеловодномъ отношеніи Ауліеатинскаго уѣзда.

Мѣропріятія по шелководству.

Что касается шелководства, то назначенному въ 1912 г. инструктору по шелководству поручено было обслѣдовать прежде всего эту отрасль сельско-хозяйственнаго промысла въ Ташкентскомъ уѣздѣ. Данныя обслѣдованія выяснили, что шелководство какъ въ Ташкентскомъ уѣздѣ, такъ и въ туземной части города Ташкента находится въ жалкомъ состояніи, о чемъ свидѣтельствуетъ то, что число дворовъ занимавшихся выкормкою червей въ 1912 году равнялось 4500, причемъ оживленно было грены три пуда двадцать фунтовъ; изъ золотника грены получалось въ среднемъ 7—8 фунтовъ коконовъ; всего же получено сырыхъ коконовъ 2220 пудовъ, продававшихся по цѣнѣ отъ 5 до 10 рублей за пудъ. Обстоятельствами, служащими тормазомъ къ развитію шелководства, являются какъ примитивность и небрежность въ выкормкѣ червей, такъ и отсутствіе достаточнаго количества тутовыхъ деревьевъ. Нѣтъ тутовыхъ питомниковъ и не было указаній въ дѣлѣ раціональной постановки черворазведенія. Въ отчетномъ году заложенъ тутовый питомникъ въ имѣніи „Капланбекъ“ площадью въ 10 десятинъ и предполагается заложить питомникъ тутовыхъ деревьевъ въ селеніи Той-Тюбе, а также предпринять рядъ мѣръ по показательному черворазведенію и червокормленію. На мѣропріятія по шелководству вносится опредѣленная сумма въ смѣту 1914 г.

Въ отчетномъ 1912 году отграниченъ въ имѣніи „Капланбекъ“ также участокъ земли для племеннаго разсадника крупнаго рогатаго скота; предположенія объ организаціи этого разсадника разсмотрѣны въ постоянномъ агрономическомъ совѣщаніи и въ будущемъ 1913 году будетъ пріобрѣтенъ скотъ, а также приступлено къ оборудованію разсадника постройками, смѣты на которыя составляются въ строительномъ отдѣленіи Областного Правленія.

Хлопковая сѣменная плантація.

Незначительныя размѣры площади подъ культурою хлопчатника въ Капланбекской плантаціи и настоятельная не-

обходимость въ широкомъ производствѣ хорошихъ сѣмянъ хлопчатника для распространенія ихъ среди населенія побудили предпринять рядъ работъ по увеличенію площади земель хлопковой плантаціи, для чего былъ выбранъ и выдѣленъ изъ земель имѣнія „Капланбекъ“ участокъ площадью въ 408 дес. Въ настоящее время уже соотвѣтственно увеличенъ какъ мертвый, такъ и живой инвентарь плантаціи, пріобрѣтены сѣмена, удобренія и т. д., затѣмъ, приступается къ постройкѣ временнаго помѣщенія для рабочихъ, составлена смѣта и испрошены средства на ремонтъ акведука; въ цѣляхъ достиженія правильнаго и быстраго стока отработанной воды во время полива хлопчатника, расчищена спускная канава около 2000 погон. саж. протяженіемъ. Хозяйство на плантаціи предполагается собственное и арендаторское. Суммы необходимыя на оборудованіе плантаціи постройками и на веденіе хозяйства внесены въ смѣтныя предположенія на 1913 годъ.

Мѣропріятія по полеводству.

Одинъ инструкторъ по полеводству на всю область былъ назначенъ лишь въ настоящемъ году; райономъ его дѣятельности былъ опредѣленъ Чимкентскій и Ауліэантинскій уѣзды. Дѣятельность инструктора по полеводству заключалась въ завѣдываніи прокатными пунктами въ сел. Сайрамѣ Чимкентскаго уѣзда и въ гор. Ауліеата, а затѣмъ въ закладкѣ 10 показательныхъ участковъ, а именно, пяти участковъ въ уѣздѣ Чимкентскомъ и пяти участковъ въ Ауліеатинскомъ. Площадь каждаго опредѣляется величиною въ двѣ десятины. Задача этихъ показательныхъ участковъ будетъ состоять въ пропагандѣ путемъ нагляднаго примѣра агрикультурныхъ мѣропріятій среди населенія, причемъ въ настоящемъ году темою этихъ участковъ явится демонстрированіе пользы осенней вспашки въ цѣляхъ накопленія въ почвѣ влаги, рядовой посѣвъ улучшенными очисткою сѣменами и приготовленіе пара подъ озимь. О необходимости увеличить число инструкторовъ по полеводству едва ли приходится говорить; соотвѣтствующая сумма на этотъ предметъ вносится въ смѣту 1913 года.

Обслѣдованіе хлопководства

Въ истекшемъ году продолжалась, начатая въ 1911 г., работа по статистико-экономическому обслѣдованію хлопководческихъ хозяйствъ; въ вышеупомянутомъ году обслѣдовано было 150 хозяйствъ въ Аму-Дарьинскомъ отдѣлѣ, а въ отчетномъ году обслѣдовано 392 хозяйства въ Туркестанскомъ участкѣ Чимкентскаго уѣзда и 1500 хозяйствъ въ Ташкентскомъ уѣздѣ. Данныя обслѣдованія во всѣхъ случаяхъ дали чрезвычайно интересный богатый матеріалъ, рельефно отражающій настоящее состояніе хлопководства и указывающій пути къ направленію его въ надлежащее хозяйственное и экономическое русло. Результаты обслѣдованія приведены въ докладѣ хлоповскому съѣзду и находятся въ настоящее время въ печати.

Мѣропріятія по хлопководству

Изъ мѣропріятій по хлопководству въ истекшемъ 1912 г. слѣдуетъ отмѣтить: расчистку участка земли Аму-Дарьинскаго опытнаго поля, выбраннаго и отграниченнаго въ натурѣ въ 1911 году и окопку его канавою; строительныя смѣты на постройку зданій для опытнаго поля утверждены всѣми подлежащими инстанціями и заключенъ контрактъ на ихъ производство; въ отчетномъ же году составлены смѣты на оборудованіе и устройство трехъ хлопковыхъ плантацій въ Аму-Дарьинскомъ отдѣлѣ на исключеныхъ изъ оклада оброчныхъ статьяхъ; въ 1913 году къ устройству этихъ плантацій уже приступлено въ предѣлахъ суммы 5846 руб. 51 к., соотвѣтствующая же сумма на окончательное ихъ оборудованіе и веденіе на нихъ хозяйства вносится въ смѣту 1914 г. Въ 1912 году продолжалась работа по составленію естественно-историческихъ коллекцій области и въ настоящее время онѣ состоятъ изъ 400 №№-овъ почвъ, сѣмянъ, гербаризированныхъ культурныхъ растеній и др., и отправленъ въ Императорскій Ботаническій садъ для опредѣленія гербарій изъ свыше 1000 видовъ дикорастущихъ растеній, собранныхъ агрономическимъ персоналомъ.

Агрономическія мѣропріятія въ Закаспійской области.

Краткія свѣдѣнія о положеніи сельскаго хозяйства въ области.

Современное положеніе сельскаго хозяйства въ Закаспійской области по отдѣльнымъ уѣздамъ ея представляется въ слѣдующемъ видѣ.

Асхабадскій уѣздъ. Въ 1911 году населеніемъ Асхабадскаго уѣзда было запахано подъ озимые злаки—пшеницу и ячмень—9015 десятинъ, а подъ яровые—442 дес. Съ каждымъ годомъ замѣчается уменьшеніе посѣвной площади подъ яровыми хлѣбами и увеличеніе подъ озимыми: такъ въ въ 1911 году подъ первыми было на 233 десятины менѣе, а подъ вторыми на 1100 десятинъ болѣе, чѣмъ въ 1910 г.; за истекшее съ 1906 г. шестилѣтіе площадь увеличилась на 2000 дес., что объясняется расширеніемъ доходной культуры хлопчатника, подъ которую въ отчетномъ году было занято 1685 десятинъ, болѣе прошлогодняго на 580 десят. Урожай хлопка выразился въ количествѣ 104047 пуд. сырца, что составитъ на десятину 62 пуда. Цѣны на хлопокъ были ниже прошлогднихъ и колебались отъ 2 р. 80 к. до 3 р.—3 р. 20 к. пудъ. Урожай озимой пшеницы на поливныхъ поляхъ былъ самъ 5—9, ячменя—самъ 4—10, въ восточномъ районѣ меньше, а въ Дурунскомъ приставствѣ больше.

Богарнымъ земледѣліемъ занимаются по преимуществу русскіе поселенцы уѣзда и туркмены Дурунскаго приставства,—послѣдніе сѣютъ пшеницу, ячмень, кунакъ, кунжутъ, на Нухурскомъ и Дешткомъ плато, на высотѣ 7000—8000 футовъ. Богарные посѣвы начинаютъ производить и осѣдлые

туркмены восточнаго района уѣзда, вынужденные къ тому недостаткомъ воды.

Туземная техника поливного земледѣлія крайне примитивна и слагается изъ такихъ четырехъ послѣдовательныхъ работъ: поливки, разброса сѣмянъ, однократной, въ большинствѣ случаевъ, вспашки омачемъ и заглаживанія пашни малой (брускомъ безъ зубьевъ). При посѣвахъ хлопка въ подгородныхъ аулахъ, подъ вліяніемъ огородной культуры, съ одной стороны, и Асхабадскаго опытнаго поля, съ другой, примѣняется въ тѣхъ или другихъ количествахъ навозное удобреніе, и почва послѣ поливокъ рыхлится ручными цапками отъ одного до трехъ разъ за весь вегетаціонный періодъ хлопчатника для прорѣживанія всходовъ и удаленія сорной растительности. Такимъ образомъ, вспашка у туземцевъ служитъ, главнымъ образомъ, для задѣлки сѣмянъ, а не для образованія въ почвѣ такой физико-механической среды, въ которой должны протекать химико-біологическіе процессы создающіе плодородіе почвы.

Богарное земледѣліе пользуется тѣми же незамысловатыми орудіями, какими и поливное, съ тѣмъ только различіемъ, что многократная вспашка производится гораздо тщательнѣе, чѣмъ на орошаемыхъ земляхъ. Въ полосѣ сухого земледѣлія, благодаря, съ одной стороны, большимъ размѣрамъ землепользованія въ сравненіи съ площадью поливнаго а съ другой, благодаря переложной системѣ полеводства обработка цѣлинныхъ и залежныхъ почвъ туземными орудіями обходится значительно дороже плужной, безъ полученія тѣхъ результатовъ, которые оправдывали бы такой расходъ. На горахъ, слѣдовательно, выгоды примѣненія улучшенныхъ земледѣльческихъ орудій особенно замѣтны, благодаря экономіи труда и времени, не говоря уже о сбереженіи находящейся въ минимумѣ почвенной влаги, опредѣляющей высоту урожаевъ. И, дѣйствительно, занимающіеся богарными посѣвами туземцы начинаютъ уже понемногу переходить къ

улучшенному мертвому инвентарю. Многіе изъ нихъ, не умѣя работать плугами, нанимаютъ поселенцевъ для плужной вспашки своихъ полей.

Сокращая посѣвы яровыхъ на поливныхъ земляхъ изъза недостатка воды, населеніе используетъ имѣющуюся въ его распоряженіи воду для орошенія хлопчатника и люцерны. Люцерна, какъ и хлопокъ, разводится на мюльковыхъ участкахъ. Въ отчетномъ году сѣна изъ люцерны было собрано въ уѣздѣ 59119 пуд., изъ которыхъ 11300 пуд. падаютъ на русскіе поселки. Въ виду большого спроса на сѣно, главнымъ образомъ, со стороны войсковыхъ частей, при недостаткѣ люцерны, населеніе занимается горнымъ сѣнокошеніемъ, какъ для сбыта, такъ и для потребностей своего хозяйства. Въ 1911 году по уѣзду было накошено горнаго сѣна 71340 п. изъ коихъ 30540 пуд. заготовлено поселенцами, убирающими траву, при помощи сѣнокосилокъ и конныхъ граблей. Огородничество въ уѣздѣ развито въ аулахъ, расположенныхъ по близости г. Асхабада. Изъ нихъ наибольшее количество разнообразныхъ огородныхъ овощей производятъ аулы Багиръ и Кипчакъ; слабѣе развито огородничество въ аулахъ Мирова, Безмеинъ, Ясманъ-Салыкъ, Мирчельтекъ и Теркалъ, въ послѣднихъ преобладаетъ культура лука, арбузовъ и дынь. Отъ продажи продуктовъ огородничества въ отчетномъ году было выручено населеніемъ только трехъ ауловъ Багиръ, Кипчакъ и Мирова 25000 руб. Обучившись огородничеству отъ персовъ-арендаторовъ, населеніе начинаетъ само заниматься имъ, такъ что въ аулѣ Кипчакъ уже не производится туркменами сдача земли подъ огороды персіанамъ, и всѣ работы выполняются туземцами. Площадь подъ огородами перечисленныхъ ауловъ приблизительно равняется 265 десятинъ, изъ которыхъ большая часть занята подъ арбузы и дыни. По вкусовымъ достоинствамъ дыни превосходятъ арбузы мѣстныхъ сортовъ, отличающихся большими размѣрами, толстой корой, блѣдно-розовымъ или блѣдно-желтымъ мясомъ,

многосѣмянностью и малой сахаристостью. Дыни же сахаристы, а ранній сортъ „Замча“, типа канталупы, и ароматиченъ. Мѣстные сорта арбузовъ, не удовлетворяя вкусамъ потребителей, вытѣсняются главнымъ образомъ русскимъ сортомъ „Любимецъ хутора Пятигорска“. Русскіе поселенцы разводятъ огородные овощи, большею частью, для удовлетворенія своихъ потребностей.

Тамъ, гдѣ развито огородничество, встрѣчаются и плодовыя насажденія и виноградники. Изъ плодовыхъ деревьевъ у туземцевъ встрѣчаются косточковыя—куруга и персики. У поселенцевъ, кромѣ того, разводятся сливы, вишни и въ небольшомъ количествѣ яблони и груши. Фруктовыя деревца выдаются туземцамъ и поселенцамъ безплатно изъ областного лѣсного питомника.

Садоводство въ уѣздѣ слабо въ общемъ развивается изъ-за недостатка воды для орошенія. Болѣе шансовъ на развитіе въ уѣздѣ виноградарства, и оно, дѣйствительно, у туземцевъ лучше поставлено, чѣмъ плодоводство. Туркмены знакомы со способами размноженія виноградной лозы. Черенки рѣжутся ими длиною $^3/_4$—1 арш. съ пяткой (кускомъ прошлогодней древесины) и сажаются весной на глубину $^1/_2$—$^3/_4$ арш. на разстояніе 2—$2^1/_2$ арш. другъ отъ друга. Размноженіемъ отводками пользуются рѣже. Кусту придаютъ форму штамба вышиною отъ 1 до 2 арш. съ развѣсистой кроной. Подрѣзку, примѣняемую весной, въ концѣ февраля и началѣ марта, ведутъ на два-три глазка въ зависимости отъ силы побѣга. Виноградники орошаются въ большинствѣ ауловъ одинъ разъ въ годъ, затопленіемъ ихъ зимою (въ декабрѣ, январѣ и началѣ февраля, когда вода бываетъ свободна) и держатся подъ водою въ теченіе 2—3 дней, иногда и болѣе. На зиму кусты не закапываются. Весной же перекапываютъ всю площадь виноградника, оставляя глыбы неразбитыми. Этой перекопкой и подрѣзкой лозы и исчерпываются всѣ работы по уходу за виноградникомъ. Сухой климатъ и зимнее орошеніе

не благопріятствуютъ развитію грибныхъ болѣзней на лозѣ. Оидіумъ встрѣчается на единичныхъ кустахъ, расположенныхъ въ тѣни и возлѣ арыковъ.

Туземцы Асхабадскаго уѣзда разводятъ только два-три сорта винограда: Тербашъ, Кара-изюмъ и отчасти Геокъ-сули, предпочитая ихъ другимъ за ихъ морозоустойчивость—(на зиму не прикрываютъ), раннее и обильное плодоношеніе (на 3 году послѣ посадки черенка). Въ урожайные годы, какъ отчетный, сборъ съ куста доходитъ до $1^1/_2$ пуд., а неурожайные—до 10—20 фунтовъ. Цѣна на виноградъ колебалась отъ 40 до 60 коп. пудъ. Другіе сорта, какъ-то: Озбекъ-ольдиренъ, акшекрекъ, паизи, кизилъ-изюмъ имѣются въ небольшомъ количествѣ только у любителей. Виноградъ этихъ сортовъ—сладкій, съ плотнымъ мясомъ, а акшекрекъ имѣетъ даже и ароматъ. Изъ раннихъ сортовъ разводится халили, созрѣвающій во второй половинѣ іюня. Сушка винограда не практикуется, такъ какъ весь урожай его распродается въ свѣжемъ видѣ на рынкѣ г. Асхабада.

Лучшіе же сорта винограда, какихъ нѣтъ въ вышеуказанныхъ аулахъ, встрѣчаются въ аулѣ Нухуръ, Дурунскаго приставства, расположенномъ въ горахъ. Здѣсь преобладаютъ такіе персидскіе сорта: пейнери, гурвеи, мелеи, мямидамъ, акъ-изюмъ, кокъ-изюмъ, секеръ-изюмъ, кизиль-изюмъ. Промышленное значеніе имѣютъ первые два сорта—пейнери и гурвеи, какъ наиболѣе урожайные. Виноградъ въ Нухурѣ вызрѣваетъ въ концѣ августа. Ягода у большинства сортовъ янтарной окраски, съ плотнымъ мясомъ. До завоеванія области русскими, весь урожай винограда, посредствомъ солнечной сушки, перерабатывался въ сабзу (сушеный виноградъ). Въ настоящее время онъ продается въ свѣжемъ видѣ въ Кизилъ-Арватѣ, какъ ближайшемъ къ аулу рынкѣ. Въ отчетномъ году было вывезено со ст. Арчманъ 5000 пуд. Нухурскаго винограда. Цѣны на мѣстѣ были не высокія — 50 коп. пудъ.

Къ сожалѣнію, расширенію площади подъ виноградниками въ данномъ аулѣ поставленъ предѣлъ кольцомъ окружившими его отвѣсными каменистыми горами. Разработка каменистаго грунта стоитъ большихъ денегъ, а имѣющіеся участки съ мягкой землей, занятые, главнымъ образомъ, люцерной, продаются по 800 руб. за танапъ (1/6 десятины).

Изъ русскихъ поселковъ виноградники встрѣчаются только въ Куропаткинскомъ, въ которомъ разводятся винные сорта: каберне и ркацители. Въ этомъ селеніи было выдѣлано краснаго и бѣлаго вина до 500 ведеръ. Въ городѣ Асхабадѣ винодѣліемъ занимаются виноторговцы, которыми въ 1911 году было выжато 55000 ведеръ вина изъ матеріала, покупаемаго въ ближайшихъ къ городу аулахъ.

Въ цѣляхъ распространенія шелководства въ уѣздѣ, населеніе безплатно снабжается изъ областного питомника шелковицей; въ отчетномъ году ея было роздано до 9000 деревьевъ. Постановка шелководства крайне примитивна, благодаря чему, выходъ каконовъ получается очень незначительный. Изъ заготовленной на земскія средства целлюлярной грены для безплатной раздачи желающимъ заниматься шелководствомъ, населенію Асхабадскаго уѣзда было выдано 3 фунта 91 зол., купившему, кромѣ того, 1 п. 10 ф. турецкой у торговцевъ.

Получено шелку 158 пуд. 28 фун. Выходъ коконовъ изъ одного золотника целлюлярной грены былъ 16—18 ф., а изъ покупной у торговцевъ 4—6 фун. Изъ этихъ цыфръ видно, что уже одно снабженіе населенія здоровой греной увеличиваетъ выходъ коконовъ въ 4 раза болѣе сравнительно съ выходомъ изъ покупной. Для процвѣтанія же шелководства въ уѣздахъ области необходимо содѣйствіе областной администраціи въ организаціи шелководныхъ червоводенъ, съ оборудованіемъ ихъ необходимыми принадлежностями для червокормленія, возведенныхъ на общественныя средства, или же устройство этихъ зданій на областныя суммы, для

сдачи ихъ въ аренду подъ выкормку червей изъ извѣстной доли сбора коконовъ.

Асхабадскій уѣздъ, единственный изъ уѣздовъ области, въ которомъ болѣе или менѣе развиты всѣ отрасли земледѣлія: полеводство поливное и богарное, садоводство съ виноградарствомъ, огородничество. На лицо всѣ данныя для дальнѣйшаго развитія земледѣлія во всѣхъ его частяхъ, если бы запасы воды въ уѣздѣ увеличились. Не менѣе разнообразно представлена въ уѣздѣ и другая отрасль сел.-хозяйства— скотоводство, благодаря наличности русскихъ поселковъ. Суровая и продолжительная зима 1910—1911 гг. причинила большой уронъ стадамъ туземцевъ и поселенцевъ. Много пало скота отъ безкормицы. Поселенцы заготовили кормовъ на 1910 и 1911 годъ при разсчетѣ на обыкновенную среднюю продолжительность зимы, которая оказалась въ этомъ году слишкомъ затяжной и поэтому запасовъ сѣна, самана не хватило для прокорма скота до весны. Уцѣлевшій же скотъ къ выгону на пастбища былъ въ крайне худомъ тѣлѣ.

По уѣзду пало за зиму:

	1910 г.	1911 г.	Итого.
Лошадей.	160	62	222
Верблюдовъ . . .	1515	113	1628
Рогатаго скота . .	1043	223	1266
Барановъ и овецъ	25670	7300	32970
Козъ	10886	400	11286
Ословъ	49	2	51

	Состояло въ 1911 г.	1910 г.	1906 г.
Лошадей (верх. и рабоч.)	3118	2332	3371
Верблюдовъ съ молодн.	35043	—	33791
Рогатый скотъ . . .	9781	7960	9135
Овецъ	122076	193144	263041
Козъ	26012	42820	62438
Ословъ	909	980	—

Изъ сопоставленія статистическихъ поуѣздныхъ данныхъ о количествѣ скота въ 1906 г. съ данными 1910 и 1911 гг. усмамривается, что число:

	За 5 лѣтъ.	За 6 лѣтъ.
Овецъ уменьшилось на . .	26.6%	55.6%
Козъ „ „ . .	31.3%	58.3%
Лошадей „ „ . .	—	7.5%

За то-же пятилѣтіе количество:

Верблюдовъ увеличилось .	3.7%
Ротатаго скота „ . .	7.1%

Слишкомъ высокій процентъ уменьшенія мелкаго рогатаго скота за шестилѣтіе объясняется, понятно, большой смертностью его отъ безкормицы и стужи въ зиму 1910 и 1911 гг.; но данныя за пятилѣтіе, безпорно, свидѣтельствуютъ о постоянномъ сокращеніи размѣровъ овцеводства и козеводства въ среднемъ на 6—8% ежегодно, вслѣдствіе возрастающаго, съ одной стороны спроса на баранину со стороны увеличивающагося населенія города и другихъ пунктовъ уѣзда, а съ другой—вслѣдствіе перехода кочевого населенія къ осѣдлому быту.

Сокращеніе коневодства за шестилѣтіе на 7.5% происходитъ, несомнѣнно, отъ вывоза чистокровной скаковой текинской лошади изъ предѣловъ уѣзда въ другіе уѣзды области, а также и въ Персію, Афганистанъ и Европейскую Россію, такъ какъ въ силу измѣнившихся экономическихъ условій стойловое содержаніе лошади слишкомъ дорого обходится ея хозяину.

Тетженскій уѣздъ. Туземцы, равно и русскіе поселенцы Тетженскаго уѣзда, по преимуществу земледѣльцы. Земледѣліе ихъ основное занятіе. По производству пшеницы и ячменя этотъ уѣздъ занимаетъ первое мѣсто въ области. Количество ежегодно обрабатываемой земли въ уѣздѣ находится въ прямой зависимости отъ размѣровъ и продолжи-

тельности весенняго паводка въ р. Тедженъ, мелкихъ ручьяхъ и рѣчкахъ Атекскаго приставства. Въ отчетномъ году, благодаря большому количеству воды въ рѣкѣ Тедженѣ, высѣяно и собрано:

Названіе культуръ.	Десятинъ.	Высѣяно пуд.	Собрано пуд.
Озимой пшеницы .	4956	27576	248184
Яровой „ .	22445	12092	1040064
Хлопка	4370	16942	203790
Ячменя	7138	35690	660075
Кунжута	4108	1054	35420

Изъ общаго урожая хлопка по уѣзду (203790 пуд.) 109.500 п. собрано съ частныхъ плантацій, а 32000 пуд. съ туземныхъ участковъ, расположенныхъ по рѣкѣ Теджену.

Цѣны на хлопокъ стояли не высокія отъ 2 р. 50 коп. до 3 руб. 25 коп.

Для очистки хлопка въ уѣздѣ имѣются 2 хлопкоочистительныхъ завода.

Огородничество въ уѣздѣ развито слабо. Туземцы сѣютъ арбузы и дыни на участкахъ, занятыхъ хлопчатникомъ и по берегамъ канавъ. Арбузы толстокожи и не сахаристы, дыни же, достигая большихъ размѣровъ, отличаются хорошимъ вкусомъ. Огородныя овощи—лукъ, морковь, помидоры, капуста и картофель разводятся персами въ ограниченномъ количествѣ на городскихъ земляхъ.

За недостаткомъ воды въ районѣ внѣ приставства (административное дѣленіе уѣзда) садоводствомъ туркмены не занимаются. Фруктовые сады и виноградники имѣются почти во всѣхъ аулахъ Атекскаго приставства, послѣдніе имѣются и въ Серахскомъ. Въ первомъ подъ виноградниками насчитывается 13 дес. 1435 кв. саж., а во второмъ—15 дес., всего, слѣдовательно, подъ виноградниками въ уѣздѣ—28 д. 1435 кв. саж. Въ отчетномъ году было собрано винограда—59471 пуд., болѣе прошлогодняго на 3739 пуд. Въ Атек-

скомъ приставствѣ цѣны на виноградъ были—60 к., а Серахскомъ—2 руб.—2 руб. 50 коп. пудъ.

Въ этихъ двухъ приставствахъ туркмены занимаются въ ограниченныхъ размѣрахъ и шелководствомъ. Въ отчетномъ году было оживлено 15 ф. 12 зол. грены, давшихъ 185 п. 14 ф. коконовъ, съ которыхъ смотано шелка 23 пуда 14 ф. Выходъ коконовъ изъ одного золотника грены не высокій, около 5 фунтовъ. Причинами малаго выхода коконовъ изъ оживляемой грены, помимо недоброкачественности послѣдней, покумаемой у разныхъ торговцевъ по дешевымъ цѣнамъ, служитъ недостатокъ знанія по раціональному кормленію и уходу за червями и не соотвѣтствіе количества оживляемой грены съ запасами листа. Часто наблюдается, что черви въ послѣднемъ возрастѣ отъ недостатка корма гибнутъ. Для подъема шелководства въ уѣздѣ необходимо устройство показательныхъ выкормокъ червей подъ руководствомъ спеціалиста-инструктора.

Скотоводство въ уѣздѣ—второстепенная отрасль хозяйства. Положеніе его въ отчетномъ году и измѣненія, происшедшія по всѣмъ группамъ скота за минувшее шестилѣтіе, характеризуется слѣдующей таблицей:

Названіе животныхъ	1911 г.	1910 г.	1906 г.	Прибыль или убыль въ % за шестилѣтіе (+) (—)
Лошадей	8.553	8.508	9.871	— 13,3%
Верблюдовъ	14.918	14.298	11.904	+ 25,3%
Рогатаго скота	9.791	9.031	9.135	+ 7,1%
Овецъ	104.151	130.158	302.330	— 65,5%
Козъ	22.512	22.358	36.958	— 39,%
Ословъ	2.473	2.479	2.304	+ 7,3%

Уменьшеніе лошадей за прошедшее шестилѣтіе и увеличеніе крупнаго рогатаго скота и верблюдовъ объясняется тѣмъ, что, вслѣдствіе роста населенія и вызваннаго имъ расширенія посѣвной площади за тотъ же промежутокъ вре-

мени, лошадь во всѣхъ земледѣльческихъ работахъ постепенно вытѣсняется воломъ, какъ болѣе дешевой рабочей силой, а верблюдъ необходимъ для перевозки и доставки зерна до ауловъ и рынковъ сбыта, какъ сильное вьючное и неприхотливое на кормъ животное. Содержаніе же лошади, особенно верховой, вслѣдствіе установившихся высокихъ цѣнъ на зерно и люцерну не подъ силу менѣе состоятельнымъ туземцамъ. Сильное сокращеніе овцеводства и козоводства за это шестилѣтіе, не отмѣченное никакими повальными болѣзнями (въ 1910 году овецъ пало только 9.000 отъ холодовъ и безкормицы), происходитъ, очевидно, вслѣдствіе усиленнаго спроса на баранину и козлятину со стороны туземцевъ и пришлаго неземледѣльческаго населенія городовъ и мѣстечекъ края, на удовлетвореніе котораго оказывается уже недостаточно годового прироста стадъ. Крупный же рогатый скотъ, помимо рабочей силы, необходимъ прочно осѣвшему туземцу и для собственнаго продовольствія получаемыми отъ него продуктами.

Въ отчетномъ году было собрано 15.927 пуд. овечьей шерсти, 1.235 пуд. верблюжьей, 2.082 кожъ большихъ и 28.111 овчинъ; отъ продажи шерсти и овчинъ выручено 73.403 руб.; оставлено для домашняго производства ковровъ, палласовъ и мѣшковъ 4.889 п. овечьей шерсти и 633 п. верблюжьей.

Мервскій уѣздъ. Мервскій уѣздъ является крупнымъ центромъ средоточія земледѣлія, благодаря обилію воды. Если Тедженскій уѣздъ можно назвать пшенично-ячменнымъ райономъ въ области, то Мервскій по преимуществу— хлопковымъ.

Положеніе хлопководства и вообще полеводства въ уѣздѣ характеризуется слѣдующей таблицей:

Высѣяно:	Озимой пшеницы.	Яровой пшеницы.	Ячменя.	Хлопка.	Кунжута.	Джугары.	Проса.
въ 1906 году	66.976	145.986	2.202	76.375	167.612	3.685	432
въ 1911 году	7.4295	102.472	1.241	1018.9	29572	„	„

За минувшее шестилѣтіе (1906—1911 гг.), съ приростомъ населенія, посѣвная площадь подъ озимыми пшеницей и ячменемъ увеличилась незначительно, именно, подъ пшеницей на 8,2%, а подъ ячменемъ на 9,5%. Замѣчается значительное сокращеніе посѣвовъ яровой пшеницы, кунжута и даже прекращеніе воздѣлыванія джугары и проса, и параллельно этому увеличеніе посѣвовъ хлопчатника, подъ который за указанный промежутокъ времени каждая кибитка стала запахивать лишній танапъ. Съ увеличеніемъ воздѣлываемой площади подъ хлопчатникъ, культура котораго требуетъ значительныхъ расходовъ на рабочую силу, населеніе, подъ вліяніемъ показательныхъ плантацій, начинаетъ понемногу переходить къ рядовому посѣву и конной обработкѣ междурядій, способствующимъ болѣе продолжительному сохраненію влаги въ почвѣ и, слѣдовательно, болѣе экономному расходованію воды для орошенія, что въ свою очередь будетъ сопровождаться дальнѣйшимъ расширеніемъ посѣвной площади подъ это растеніе. Удобреніе навозомъ и верхнимъ слоемъ земли, снятымъ съ цѣлинныхъ почвъ, примѣняется туземцами только на мюльковыхъ участкахъ; общественныя же земли, въ виду частыхъ передѣловъ, совсѣмъ не удобряются подъ хлопокъ и другія растенія.

Для чистки хлопка въ Мервскомъ уѣздѣ имѣется 9 заводовъ съ 34 джинами, не считая 12 джинъ системы „Мурръ" на хлопкоочистительномъ заводѣ Государева Имѣнія.

Въ отчетномъ году на заводѣ Государева Имѣнія очищено 830.000 пуд. сырца, изъ котораго получено 226.332 пуда волокна (пудъ волокна изъ $3^2/_3$ пуда сырца). Тамъ же на маслобойномъ заводѣ переработано 815.201 пуд. хлопковыхъ сѣмянъ, давшихъ 119.737 пуд. масла.

Въ 1911 году площадь подъ огородами въ Мервскомъ уѣздѣ была $2.163^1/_2$ десят. съ такимъ распредѣленіемъ ея по районамъ: въ Отамышскомъ—1.050 д., Тохтамышскомъ—500 д., Іолотанскомъ—$586^1/_2$ дес. и Кушкинскомъ—27 дес.;

$^{9}/_{10}$ всей зарегистрированной подъ огородами площади занята бахчей, а остальная часть—собственно огородными овощами: морковью, лукомъ, картофелемъ и другими, разводимыми, главнымъ образомъ, арендаторами-персіанами въ окрестностяхъ Мерва и русскими поселенцами Полтавскаго и Алексѣевскаго поселковъ, сбывающими ихъ въ крѣпости Кушка. Бахчеводствомъ же занимаются исключительно туземцы, сѣющіе арбузы и дыни, большею частью по берегамъ оросительныхъ канавъ. Огородничество развивается въ уѣздѣ въ общемъ туго, такъ какъ культура хлопчатника, при меньшемъ расходѣ воды и меньшей затратѣ рабочей силы, даетъ туземцу хорошій доходъ. Въ этомъ году овощей, арбузовъ и дынь продано на сумму около 44.000 руб.

Въ Мургабскомъ Государевомъ Имѣніи подъ огородами было занято въ 1911 году 12 десятинъ, изъ которыхъ 102 десятины бахчей. Урожай арбузовъ и дынь былъ средній и, большей частью, былъ использованъ самимъ кочевымъ населеніемъ имѣнія.

Садоводство въ уѣздѣ еще слабѣе развито, чѣмъ огородничество. Площадь подъ садами въ 1911 году равнялась 245 десят., половина ея приходится на Тохтамышскій районъ—въ другихъ же районахъ подъ садами отъ 32 до 45 десятинъ. Обширныхъ садовъ у туземцевъ нѣтъ. Встрѣчаются любители садоводы, у которыхъ имѣются небольшіе сады съ хорошими сортами плодовыхъ деревьевъ. Одной изъ причинъ слабаго развитія садоводства служитъ отсутствіе въ уѣздѣ питомника, который по невысокой цѣнѣ снабжалъ бы населеніе посадочнымъ матеріаломъ. Собрано по уѣзду винограда (сортъ „Монта“)—62.275 пуд., изъ нихъ 59.100 пуд. въ Тохтамышскомъ районѣ, персиковъ 1.410 пуд., кураги 4.055 пуд., яблокъ 950 пуд.

Шелководство въ уѣздѣ находится въ такомъ же состояніи, какъ и въ другихъ уѣздахъ области. Червокормленіемъ занимаются только въ Тохтамышскомъ и Отамышскомъ

районахъ и то въ самыхъ ограниченныхъ размѣрахъ. Въ 1911 году оживлено грены 8 фунт. 73 зол. и собрано 25 пудовъ шелка въ ниткахъ. Выходъ коконовъ изъ золотника грены — 5 фунтовъ.

Къ 1-му января 1912 года въ уѣздѣ числилось:

	1912 г.	1906 г.
Лошадей	26.686	19.347
Верблюдовъ	23.377	21.501
Крупн. рог. скота	23.246	21.501
Овецъ	563.963	836.246
Козъ	53.220	82.457
Ословъ	10.015	10.078

Сравненіе этихъ цифръ съ данными о скотоводствѣ 1906 г. показываетъ, что за шесть лѣтъ число лошадей увеличилось на 12,8%, верблюдовъ на 8,4%, крупнаго рогатаго скота на 8%, а количество овецъ уменьшилось на 32,5%, и козъ на 35,4%.

Но несмотря на благопріятныя условія для скотоводства, овцеводство и козоводство съ каждымъ годомъ сокращаются, причину чего (помимо усиленнаго спроса на баранину) слѣдуетъ искать въ томъ, что кочевое населеніе съ каждымъ годомъ все болѣе и болѣе втягиваясь въ занятіе земледѣліемъ, благодаря хорошимъ доходамъ отъ культуры хлопчатника, начинаетъ прочно осѣдать на одномъ и томъ же участкѣ и, вслѣдствіе этого, сокращаетъ численность своихъ стадъ мелкаго рогатаго скота. Такимъ образомъ, успѣхи земледѣлія сопровождаются сокращеніемъ кочевого овцеводства.

Каракулевое овцеводство встрѣчается въ Іолотанскомъ приставствѣ и немного въ Пендинскомъ. Въ отчетномъ году каракулевыхъ овецъ насчитывалось 56.040. Продано въ 1911 году скота на сумму около 1.103.000 руб. и разныхъ продуктовъ скотоводства на 839.000 руб.; въ Іолотанскомъ

приставствѣ продано 28.100 каракулевыхъ мерлушекъ на 149.450 руб. въ среднемъ по 5 руб. 30 к. за штуку.

Красноводскій уѣздъ. Земледѣліе въ данномъ уѣздѣ, благодаря водѣ, попадающейся мѣстами, болѣе развито, чѣмъ въ Мангишлакскомъ. Въ Каракалинскомъ приставствѣ пригодные для земледѣлія участки имѣются по рѣкамъ Сумбару и Чандарю, кромѣ того, въ горахъ—большой запасъ плодородныхъ земель для богарныхъ посѣвовъ. Въ этомъ приставствѣ земледѣліемъ занимается полуосѣдлое населеніе и русскіе поселенцы Никольскаго, Александровскаго и Анненковскаго поселковъ. Въ Чикишлярскомъ же приставствѣ имъ занимаются полуосѣдлые роды Джафарбай и Ап-Атабай, по нижнему теченію рѣки Атрека. Въ обоихъ приставствахъ производится посѣвъ хлопчатника. Недостатокъ оросительной воды служитъ препятствіемъ для расширенія культуры этого растенія, равнымъ образомъ и для развитія огородничества и садоводства. Бахчеводство ведется туземцами, а огородничество русскими поселенцами.

Шелководствомъ въ небольшомъ размѣрѣ занимаются жители Каракалинскаго приставства. Получаемый шелкъ идетъ для домашнихъ надобностей.

Переходя къ характеристикѣ скотоводства въ Красноводскомъ уѣздѣ за 1911 годъ, должно замѣтить, что кочевники этого уѣзда поставлены въ отношеніи пастбищъ, возможности заготовки корма въ болѣе благопріятныя условія, сравнительно со скотоводами Мангишлакскаго уѣзда. При желаніи Красноводскій туземецъ могъ бы обезпечить кормомъ свой скотъ на всю зиму, накосивши травы на горныхъ покосахъ. Въ отчетномъ году въ Красноводскомъ приставствѣ было собрано 28.185 пуд. горнаго сѣна и 8.820 люцерны, а въ Чикишлярскомъ—24.350 пуд. степного.

Первое мѣсто въ скотоводствѣ Красноводскаго уѣзда, какъ и Мангишлакскаго, занимаютъ овцы. Разводятся гокланскія и курдскія; отличаются хорошимъ мясомъ и шерстью;

послѣдней даютъ до 5 фун. въ двѣ стрижки. За овцами слѣдуютъ верблюды, далѣе лошади (киргизскія мелкорослыя, рабочія и вьючныя и туркменскія-скаковыя), потомъ крупный рогатый скотъ и, наконецъ, ишакъ (ослы), служащій дополненіемъ къ верблюду при передвиженіяхъ.

О состояніи скотоводства даетъ понятіе нижеслѣдующая таблица.

Названіе животныхъ.	Состояло на 1 янв. 1912 г.	Въ 1906 г. было.
Лошадей	10.411	15.182
Верблюдовъ	51.228	85.366
Барановъ	323.988	757.779
Козъ	36.805	92.438
Рог. крупн. скота	5.720	3.747
Ословъ	2.123	2.753

Такимъ образомъ, за прошедшія шесть лѣтъ число лошадей, верблюдовъ, овецъ и козъ уменьшилось. Наблюдаемое же увеличеніе крупнаго рогатаго скота крайне незначительно.

Мангишлакскій уѣздъ. За отсутствіемъ водныхъ источниковъ, земледѣліе находится въ зачаточномъ состояніи; имъ занимаются, по преимуществу, бѣдняки, не имѣющіе скота, чтобы вести кочевую жизнь.

Населеніе продовольствуется привознымъ хлѣбомъ изъ Хивы, Уральской области, Астрахани и Петровска. Не большія площади засѣваются на полуостровѣ Бузачахъ подъ дождь (богарные посѣвы). Сѣютъ просо, джугару, ячмень, пшеницу и люцерну. Въ отчетномъ году подъ этими растеніями было занято 271 десятины.

Огородничествомъ занимаются киргизы и туркмены въ окрестностяхъ Форта-Александровскаго и пользуются для орошенія водой изъ колодцевъ. Для снабженія населенія посадочнымъ матеріаломъ, въ этомъ году заложенъ большой питомникъ на берегу соленаго озера, гдѣ обнаружена под-

почвенная прѣсная вода. Главной же отраслью народнаго хозяйства является скотоводство. Количество скота съ приплодомъ въ сравненіи съ предыдущимъ годомъ выражается въ слѣдующихъ цифрахъ.

Названіе животныхъ.	Состояло къ 1 января 1911 года.	Состоитъ въ 1912 году.	+ или —	въ %.
Овецъ	736.873	462848 —	274025	37.2
Козъ.	66.190	39641 —	26549	40.1
Верблюдовъ . . .	38.346	31430 —	6916	18,0
Лошадей	52.668	33757 —	18911	35.5
Рогатаго скота . .	673	361 —	312	46.3

Уменьшеніе скота, вслѣдствіе сильныхъ падежей въ зиму конца 1910 года и начала 1911 года, сильно и надолго подорвало благосостояніе кочевника. Сравнивая же состояніе скотоводства въ 1906 году (послѣ тоже суровой зимы 1905 г.) съ состояніемъ его за отчетный годъ, по прошествіи шести лѣтъ, замѣчаемъ, что убыль по всѣмъ группамъ скота выражается еще большимъ процентомъ.

Въ самомъ дѣлѣ,
къ 1 января 1907 г. состояло и на 1 кибитку приходилось:

овецъ	1.492.325	100,3 шт.
козъ	118.631	8 „
верблюдовъ . .	71.700	4,8 „
лошадей. . . .	80.110	5,4 „
рогатаго скота .	1.368	0,1 „

Слѣдовательно черезъ шесть лѣтъ овецъ въ Мангишлакскомъ уѣздѣ уменьшилось на 68,9%, козъ—66,5%, верблюдовъ — 56,1%, лошадей — 57,8% и рогатаго скота на 73,6%. Ослабить въ полной мѣрѣ послѣдствія такихъ тяжелыхъ лѣтъ, какъ 1905 и 1910 г., не въ силахъ населенія: слишкомъ уже бѣдна растительность Мангишлакскаго уѣзда.

При всемъ желаніи туземца, ему негдѣ заготовить корма въ достаточномъ количествѣ на зиму для своего скота. Поэтому заготовкою кормовъ никто и не занимается.

Въ 1913 году предполагается сдѣлать опытъ заготовки низкорослой полыни на зиму, посредствомъ сѣнокосилки. Представители населенія просили уѣздную администрацію выписать эту машину на общественный счетъ.

Для поддержанія скотоводства, служащаго основаніемъ матеріальнаго благополучія населенія Мангишлакскаго и Красноводскаго уѣздовъ, необходимо произвести изслѣдованія пастбищъ, чтобы имѣть данныя для травосѣянія, способствовать коллективной заготовкѣ кормовъ, устройству въ разныхъ пунктахъ уѣзда общественныхъ овчаренъ для загона въ нихъ животныхъ въ непогоду.

Агрономическія мѣропріятія въ 1912 г.

Агрономическая помощь населенію въ Закаспійской области, можно сказать, только началась въ отчетномъ году, причемъ назначенный въ область агрономическій персоналъ большую часть этого года долженъ былъ посвятить изученію мѣстныхъ сельскохозяйственныхъ условій и лишь въ концѣ года приступилъ къ организаціи нѣкоторыхъ, намѣченныхъ къ осуществленію въ будущемъ году, агрономическихъ мѣропріятій.

Близъ г. Мерва отведенъ участокъ подъ плодовый питомникъ, произведена необходимая обработка почвы и пріобрѣтены дички и саженцы.

Въ пяти пунктахъ Мервскаго уѣзда приступлено также къ устройству показательныхъ плантацій по культурѣ хлопка, имѣющихъ цѣлью демонстрировать населенію машинно-рядовые посѣвы хлопка.

Приступлено затѣмъ къ организаціи трехъ показательныхъ участковъ по сухому земледѣлію въ уѣздахъ Мангишлакскомъ, Красноводскомъ и Теджентскомъ. Весною будущаго года на этихъ участкахъ будутъ произведены показательные посѣвы хлѣбовъ и кормовыхъ растеній.

Машино-прокатные пункты въ отчетномъ году организованы въ трехъ уѣздахъ. Для пункта въ Мангишлакскомъ уѣздѣ пріобрѣтены слѣдующія орудія: 4″ и 5″ плуги Гетенко, плугъ Аксай и плугъ Гена, культиваторъ и автоматическія ножницы для стрижки овецъ. Въ Асхабадскомъ уѣздѣ пунктъ устраивается въ Тумановскомъ поселкѣ для удовлетворенія спроса на земледѣльческія орудія со стороны туркменъ, занимающихся богарнымъ земледѣліемъ. Этотъ пунктъ, кромѣ перечисленныхъ выше орудій, снабженъ также дисковыми сѣялками. На машино-прокатномъ пунктѣ въ Красноводскомъ уѣздѣ имѣются, кромѣ того, хлопковыя сѣялки.

Всѣ прокатные пункты, организованные въ первую очередь, открыты въ полосѣ богарнаго земледѣлія. Выборъ этого района обусловливается тѣмъ соображеніемъ, что туземцы, занимающіеся богарнымъ земледѣліемъ, оказываются болѣе воспріимчивыми ко всякаго рода новшествамъ въ области земледѣльческой техники и, благодаря большимъ размѣрамъ землепользованія и наличности обширныхъ цѣлинныхъ и залежныхъ пространствъ на высотахъ, особенно нуждаются въ скорѣйшемъ переходѣ къ обработкѣ почвы болѣе совершенными орудіями.

Въ отчетномъ же году пріобрѣтены приборы и принадлежности для показательныхъ работъ въ садахъ и виноградникахъ, а также аппараты и составы для демонстрированія пріемовъ борьбы съ вредителями садоводства и виноградарства.

Наконецъ, закончено оборудованіе показательной плодосушильной станціи, снабженной всѣми необходимыми приборами и аппаратами для сушки плодовъ и овощей и для приготовленія всякаго рода консервовъ.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Стран.

Вступленіе.

Дѣятельность агрономической организаціи въ **Томской** губерніи 1

Обзоръ дѣятельности агрономической организаціи въ **Семипалатинской** области 54

Дѣятельность агрономической организаціи въ **Акмолинской** области . . . 85

Агрономическая помощь населенію въ **Тургайской** области 113

Дѣятельность агрономической организаціи въ **Енисейской** губерніи 126

Обзоръ дѣятельности агрономической организаціи въ **Тобольской** губерніи . 159

Агрономическая помощь населенію въ **Иркутской** губерніи 179

Обзоръ дѣятельности агрономической организаціи въ **Забайкальской** области 200

Обзоръ дѣятельности агрономической организаціи въ **Амурской** области . 228

Работы агрономической организаціи въ **Приморской** области 237

Дѣятельность агрономической организаціи въ **Ферганской** области 257

Агрономическая организація въ **Семирѣченской** области 333

Дѣятельность агрономической организаціи въ **Самаркандской** области . . 347

Агрономическія мѣропріятія въ **Сыръ-Дарьинской** области 378

Агрономическія мѣропріятія въ **Закаспійской** области 385