И. П. Верховской.

ХЛОПКОВОДСТВО

ВЪ

ТУРКЕСТАНѢ

И

перевозка хлопка по Ташкентской и Средне-Азіатской желѣзнымъ дорогамъ.

ДОКЛАДЪ

бывшаго непремѣннаго члена Совѣта Управленія Ташкентской желѣзной дороги отъ Министерства Путей Сообщенія въ Императорскомъ Вольно-Экономическомъ Обществѣ и въ Высочайше утвержденномъ Обществѣ для содѣйствія русской промышленности и торговли.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Министерства Путей Сообщенія
(Товарищества И. Н. Кушнеревъ и К°), Фонтанка, 117.
1910

(Извлечено изъ „Журнала Министерства Пут. Сообщ.“, кн. I и II, 1910 г.).

Печатано по распоряженію Канцеляріи Министра Путей Сообщенія.

ОГЛАВЛЕНІЕ

СТРАН

Глава I. Ботаническія свѣдѣнія 5
„ II. Климатическія условія 8
„ III. Почвенныя условія 10
„ IV. Культура хлопчатника 13
„ V. Урожайность хлопковыхъ плантацій и ихъ доходность 21
„ VI. Очистка хлопка сырца и его прессовка 24
„ VII. Хлопковое сѣмя и его утилизація 27
„ VIII. Торговля хлопкомъ 31
„ IX. Распространеніе въ Средней Азіи посѣва американскаго хлопка . 35
„ X. Ирригація 40
„ XI. Рабочій вопросъ 48
„ XII. Болѣзни и вредители хлопчатника 52
„ XIII. Удобреніе хлопковыхъ полей и сѣвообороты 58
„ XIV. Перевозка хлопка по Ташкентской дорогѣ 60
„ XV. Учрежденія и мѣропріятія для развитія хлопководства въ краѣ . 71
„ XVI. Дезидераты хлопковой продукціи 73

Хлопководство.

Глава 1. Ботаническія свѣдѣнія.

Хлопокъ—продуктъ, вырабатываемый изъ травянистаго однолѣтняго растенія, называемаго хлопчатникомъ—Gossypium, семейства мальвовыхъ—Malvaceae. Въ настоящее время въ Туркестанскомъ краѣ всего болѣе распространены три вида его Gossypium herbaceum, hirsutum и barbadense.

Есть въ природѣ многолѣтній деревовидный хлопчатникъ, Gossypium arboreum, но въ настоящемъ изслѣдованіи я не буду его касаться.

Стебель хлопчатника отъ $^3/_4$ до 2-хъ аршинъ высотой, листья 3-5 лопастные, цвѣтокъ съ внѣшней чашечкой о 3-хъ яйцесердцевидныхъ чашелистикахъ, вѣнчикъ о 5 лепесткахъ, желтый при основаніи съ красными пятнами. Плодъ трехъ-пяти створчатая коробка, шарообразной формы, содержащая много сѣмянъ. Въ этихъ-то коробочкахъ, которыхъ бываетъ отъ 6 до 20 на одномъ растеніи, и содержится бѣлая, или желтоватая хлопковая вата, изъ за которой и культивируется хлопчатникъ, необходимый для текстильнаго фабричнаго производства тканей. Драгоцѣнное агрономическое качество этого растенія и дѣлаетъ его необходимымъ и крайне цѣннымъ въ техническомъ и промышленномъ отношеніяхъ.

Родина Gossypium-а наукой не установлена; извѣстно только, что онъ культивировался еще въ Бактріи во времена Александра Македонскаго.

Въ настоящее время онъ воздѣлывается въ слѣдующихъ странахъ: въ Сѣверо-американскихъ соединенныхъ штатахъ, Индіи, Пелопоневѣ, Испаніи, около Неаполя, въ Алжирѣ, Египтѣ, въ южной Африкѣ—Наталѣ и Капландѣ, въ Китаѣ, Японіи, Персіи, Малой

Азіи, Южной Америкѣ и Австраліи, на Кавказѣ и въ Туркестанскомъ краѣ.

По свѣдѣніямъ за 1906 годъ, приблизительная площадь посѣва хлопчатника на всемъ земномъ шарѣ была слѣдующая:

ТАБЛИЦА № 1.

№№	НАЗВАНІЕ СТРАНЫ.	Площадь посѣва въ десятинахъ.	Въ %%% отъ общаго количества.
1	Соединенные штаты Сѣверн. Америки	10.803.600	63
2	Остъ-Индія	4.372.690	26
3	Египетъ	592.656	3
4	Китай	500.000	3
5	Туркестанъ и Закавказье . .	408.000	3
6	Бразилія.	200.000	1
7	Корея	70.000	1
8	Индокитай.	52.969	
9	Зондскіе острова.	20.000	
10	Японія	16.240	
11	Персія.	15.000	
12	Малая Азія	15.000	
13	Перу	5.370	
14	Чили	4.000	
15	Мексика.	3.000	
16	Австралія	2.550	
17	Венецуэла	1.450	
18	Вестъ-Индія	1.000	
		17.083.525	100

Изъ этой таблицы видно, что Россія засѣваетъ только площадь, составляющую 3% отъ общаго количества засѣваемыхъ десятинъ, и притомъ въ 26 разъ меньшую, чѣмъ Сѣверная Америка.

Изъ общаго количества 408.000 десятинъ, обработанныхъ въ Россіи въ 1906 году, на долю Туркестана приходится 372 тысячи десятинъ, и только 36 тысячъ на долю Кавказа.

Морфологическое различіе трехъ видовъ хлопчатника между собой состоитъ, главнымъ образомъ, въ большей или меньшей округленности коробочки, разсѣченности лопастей листьевъ, ихъ окраскѣ, въ тонкостяхъ оттѣнковъ зеленаго цвѣта и цвѣта ствола и стеблей.

Коробочки по большей части 4-5 гнѣздныя, и въ каждомъ гнѣздѣ по 8-10 зеренъ сѣмени. Корневая система развита очень сильно; главный стержневой корень углубляется въ землю до 10-12 вершковъ. Сѣмя довольно большое, элиптической формы, покрытое волосатымъ пушкомъ по всей поверхности; но есть и сорта съ голымъ сѣменемъ.

Стебли хлопчатника употребляются въ средней Азіи только на топливо и выдергиваются изъ грядъ поздно зимою по окончаніи всѣхъ полевыхъ работъ.

Кромѣ указанныхъ трехъ видовъ, имѣется въ краѣ еще много сортовъ хлопчатника, принадлежащихъ къ одному изъ этихъ видовъ.

Азіатскій хлочатникъ вида Gossypium herbaceum культивируется въ Туркестанскомъ краѣ съ незапамятныхъ временъ и перенесенъ изъ Индіи, онъ имѣетъ неразверзающуюся коробку съ волокномъ низкаго качества. Такого же качества сорта хлопчатника Хивинскаго и Бухарскаго ханства. Эти сорта въ Сыръдарьинской области воздѣлывались только для домашняго и мѣстнаго потребленія и изготовленія грубыхъ тканей и не составляли предмета вывозной торговли. Изъ мѣстныхъ сортовъ извѣстны главнымъ образомъ 4 сорта: бухарскій, кокандскій, малля-гуза, т.-е. желтый хлопчатникъ, и хивинскій. Эти сорта туземнаго хлопчатника разводятся въ настоящее время только тамъ, гдѣ условія климатическія и почвенныя не подходятъ къ культурѣ американскаго хлопчатника.

Изъ американскихъ видовъ хлопчатника наиболѣе распространенный и вполнѣ акклиматизировавшійся въ Туркестанскомъ краѣ именно Gossypium hirsutum—извѣстный подъ общимъ именемъ американскаго Upland'a, или нагорнаго хлопчатника.

Изъ этого вида имѣютъ экономическое значеніе четыре сорта: 1—„зеленосѣмянный“; 2—бѣлосѣмянный, сорта наилучшіе по урожайности, длинѣ и нѣжности волокна; 3 — „кара-чигитъ“ съ гладкимъ чернымъ сѣменемъ, съ едва замѣтнымъ пушкомъ на вершинѣ, имѣетъ высокую цѣнность для производства масла и жмыховъ, и 4—„малля-чигитъ“, съ желтоватымъ сѣменемъ.

Эти сорта составляютъ четыре основныхъ сорта, которыми главнымъ образомъ засѣваются хлопковыя плантаціи края.

Глава 2. Климатическія условія.

Хлопчатникъ крайне свѣто-любивое растеніе, „дитя солнца“, какъ называютъ его американцы, требующее для своего произрастанія, во все время вегетативнаго періода, наибольшее количество ясныхъ безоблачныхъ дней, почему и можетъ культивироваться только въ такихъ странахъ, которыя, въ свѣтовыхъ отношеніяхъ, представляютъ вполнѣ подходящія условія.

Средняя Азія—та часть Россіи, гдѣ облачность въ среднемъ выводѣ за годъ наименьшая, особенно въ лѣтнее время; также здѣсь выпадаетъ незначительное количество атмосферныхъ осадковъ и замѣчается общая сухость климата.

Вотъ почему климатъ Средней Азіи наиболѣе подходитъ къ специфическимъ свойствамъ этого растенія.

Сухость климата Средней Азіи объясняется преобладаніемъ дующихъ здѣсь сѣверныхъ и сѣверо-восточныхъ, слабо насыщенныхъ влагой вѣтровъ, которые, проносясь изъ мѣстностей съ болѣе низкой температурой по мѣстности съ высокой температурой, поглощаютъ почвенную влагу, вызывая болѣе усиленныя испаренія, имѣя такимъ образомъ изсушающее вліяніе на страну. Въ силу этого явленія, почва Средней Азіи теряетъ болѣе влаги черезъ испареніе, чѣмъ получаетъ ее отъ атмосферныхъ осадковъ. Въ Ташкентѣ эта потеря въ 3 раза болѣе; въ песчаныхъ пустыняхъ Кизыль и Кара-Кумовъ она еще значительнѣе, а въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ доходитъ до отношенія 95.

Въ теченіе лѣтнихъ жаркихъ мѣсяцевъ, когда не бываетъ вовсе дождя, почва теряетъ свою влагу испареніями, которыя поглощаются вѣтрами и не образуютъ облаковъ. Такимъ образомъ безоблачное небо даетъ хлопчатнику необходимый избытокъ свѣта

и тепла, но такъ какъ безъ влаги никакое растеніе не можетъ культивироваться, то влага доставляется искусственнымъ способомъ рукою опытнаго земледѣльца, изъ арыковъ орошенныхъ полей, ставя, такимъ образомъ, культуру хлопка въ Средней Азіи внѣ зависимости отъ состоянія погоды.

Поэтому культура хлопка въ Средней Азіи возможна только на земляхъ, на которыхъ ирригаціонное дѣло поставлено на столько правильно, что притокъ воды, искусственно регулируемый, обезпечиваетъ растеніе должнымъ количествомъ влаги, своевременно вводимой въ почву. Въ послѣднее время были сдѣланы опыты посѣва хлопчатника безъ орошенія. Опытъ произведенъ на казенномъ опытномъ полѣ въ Голодной степи. Хлопчатникъ былъ посѣянъ въ междурядіяхъ плодового сада, въ которомъ деревья поливаются инфильтраціонно по арыкамъ, т.-е. каждое дерево особо. Но сами кусты хлопчатника не поливались по бороздамъ. Результаты получились можно сказать вполнѣ блестящіе, такъ какъ урожай получился слѣдующій: перваго сбора 40 пудовъ, второго 12 пуд.,—а всего 52 пуда. Стоимость обработки такого „сухого“ хлопчатника не превысила 60 руб. на десятину. Удача такой культуры можетъ быть совершенно случайною, зависящей отъ исключительныхъ благопріятныхъ условій погоды и частичнаго орошенія почвы около деревьевъ, но, во всякомъ случаѣ, первый опытъ оказался вполнѣ благопріятнымъ. Остается ожидать дальнѣйшихъ опытовъ для вывода окончательнаго заключенія о возможности культивировать хлопокъ безъ спеціальнаго орошенія.— Это вопросъ будущаго.

Хотя климатъ Ташкента, вслѣдствіе его исключительно континентальнаго положенія, крайне неровный и даетъ рѣзкіе скачки температуры, но, тѣмъ не менѣе, средняя температура лѣтнихъ мѣсяцевъ здѣсь отъ 23 до 30 градусовъ, а средняя годовая отъ 13 до 16 градусовъ Цельзія.

Таже средняя годовая температура имѣется въ Сѣверной Америкѣ въ районѣ культуры хлопчатника, хотя тамъ хлопковый поясъ имѣетъ своею сѣверною границей 37-ую параллель, а въ Средней Азіи онъ доходитъ до 40 и 41 с. широты.

Въ культурѣ хлопка не маловажную роль играютъ морозные утренники, окончаніе и наступленіе которыхъ, т.-е. продолжитель-

ность безморознаго періода, имѣетъ преобладающее вліяніе на урожайность хлопка, особенно въ качественномъ отношеніи.

Наблюденія, сдѣланныя въ Ташкентѣ въ теченіе 18 лѣтъ, показываютъ, что наибольшая длина безморознаго періода была 266 дней, а наименьшая 208, и что послѣдніе весенніе утренники были большею частію въ концѣ марта, а первые осенніе въ концѣ октября и даже началѣ ноября.

Кривая колебаній за этотъ промежутокъ времени между послѣдними весенними утренниками разнилась на 38 дней, такъ какъ въ 1877 г послѣдній весенній утренникъ былъ 21 февраля, а въ 1886 году 31 марта; но колебанія весеннихъ утренниковъ и позднее ихъ появленіе еще не такъ опасны, какъ осенніе утренники; кривая колебаній послѣднихъ дала разницу въ 37 дней. Въ 1871 году первый осенній утренникъ бытъ 10 октября, а въ 1888 году 17 ноября. Очевидно, что въ 1871 году такое раннее наступленіе утренниковъ, когда еще коробочки съ хлопкомъ не были собраны, вызвало плохой урожай хлопка, или низкопробность его, такъ какъ лучшіе и нѣжные сорта его боятся морозовъ. Послѣдніе вызываютъ пріостановку развитія хлопка, въ которомъ внутренніе каналы каждаго отдѣльнаго волоса волокна закрываются, а такое недоразвитіе лишаетъ волокно его существенныхъ и необходимыхъ техническихъ свойствъ свободнаго воспріятія окраски, такъ какъ красильныя вещества при нарушеніи волостности уже не могутъ проникать въ волокно и окрашивать его въ различные цвѣта, что для текстильнаго фабричнаго производства составляетъ условіе первостепенной важности.

Во всякомъ случаѣ масса благопріятныхъ условій климата Средней Азіи, и въ частности Ташкента, съ избыткомъ компенсируютъ тѣ аномаліи въ природѣ, которыя можно разсматривать какъ случайныя и исключительныя явленія, не имѣющія въ общемъ особаго вреднаго вліянія, исключающаго возможность разведенія хлопчатника въ этомъ краѣ.

Глава 3. Почвенныя условія.

Въ предшествовавшую нашему времени геологическую эпоху Туркестанскій край въ своихъ низменныхъ частяхъ представлялъ морское и озерное дно, на которомъ отлагались пласты

новаго образованія вида мергеля, или известковаго суглинка, сѣровато-желто-бураго цвѣта, который принято называть нѣмецкимъ названіемъ лёса (Löss, или Lössboden); онъ составляетъ извѣстную своимъ плодородіемъ культурную почву, имѣющую на востокѣ первенствующее значеніе въ средѣ всѣхъ почвъ. Собственно лёсъ есть ничто иное, какъ сѣровато-желто-бурая, известково-песчанистая, пористаго сложенія неслоистая глина, представляющая уплотнившуюся атмосферную пыль.

Болѣе возвышенныя мѣстности, не занятыя отложеніемъ лёса, состоятъ изъ рухляковаго мергеля, или глинистыхъ отложеній, представляющихъ почвы, вполнѣ пригодныя для земледѣльческой культуры, но не имѣющія того плодородія, которымъ отличается лёсъ.

Въ составныя части лёсса входятъ различныя соли и кислоты, воспринимаемыя растеніемъ и легко растворимыя и усвояемыя ими какъ питательныя вещества. Анализы лёсовыхъ почвъ даютъ весьма разнородныя пропорціи веществъ, входящихъ въ составъ лёса, но главнѣйшія изъ нихъ, какъ калій и фосфорная кислота, находятся почти всегда въ изобиліи, сравнительно съ содержаніемъ ихъ въ европейскихъ культурныхъ почвахъ. По анализу, на десятину лёса приходится приблизительно отъ 6 до 9 пудовъ солей фосфорныхъ, до 24 пуд. сѣрныхъ и 21 пудъ хлористыхъ, преимущественно калійныхъ. Что касается перегноя, то въ лёсѣ его очень мало, что весьма понятно при здѣшнемъ сухомъ и знойномъ климатѣ, быстро разрушающемъ всѣ органическія вещества.

Еще одно драгоцѣнное свойство, увеличивающее плодородность лёса—это его способность къ размельченію, что очень облегчаетъ растеніямъ извлеченіе изъ него питательныхъ веществъ. Въ лѣтнее время почва на проѣзжихъ дорогахъ настолько размельчается, что образуется слой пыли въ 4-5 вершковъ толщиной, что въ свою очередь образуетъ густыя, удушливыя облака мельчайшей пыли, которая поднимается при малѣйшемъ вѣтрѣ и при проѣздѣ экипажей по дорогѣ, конкретно демонстрируя, такимъ образомъ, передъ жителями, способность почвы размельчаться до пылеобразнаго состоянія.

Не менѣе цѣнное свойство лёса, не имѣющаго въ этомъ отношеніи соперниковъ въ другихъ почвахъ,—это глубина залеганія

его напластованія, доходящая иногда до грандіозныхъ размѣровъ 50 футовъ толщины. Для земледѣльца, конечно, не нужна такая колоссальная мощь плодороднаго слоя, но, во всякомъ случаѣ, слой уже въ 1 аршинъ вполнѣ обезпечиваетъ развитіе сильной корневой системы. Мощная залежь лёса имѣетъ огромное значеніе какъ удобрительный тукъ, которымъ можно пользоваться для поднятія плодородія истощенныхъ почвъ и для внесенія въ нихъ солей фосфорныхъ, сѣрныхъ и хлористыхъ кислотъ, коими богатъ лёсъ.

Такое удобреніе уже практикуется въ Ферганской области самими туземцами, развозящими на поля на тачкахъ свѣжую лёсовую землю изъ ближайшихъ залежей.

Нельзя не упомянуть еще объ одномъ неоцѣненномъ качествѣ лёса, весьма важномъ при условіи искусственнаго орошенія, особенно, если припомнить, что здѣсь каждый землевладѣлецъ можетъ пользоваться водой только по наступленіи дошедшей до него очереди и лишь въ теченіе извѣстнаго промежутка времени, а также принимая во вниманіе высокую температуру лѣта и огромную испаряемость почвы—это влагоемкость лёса. По даннымъ изслѣдованій Ташкентской химической лабораторіи, она очень велика, а именно: для ташкентскаго лёса 37%, самаркандскаго 41,4% и для ферганскаго 39,8%.

Иногда лёсъ содержитъ такое количество растворимыхъ солей, что они выступаютъ на наружную поверхность почвы, образуя такъ называемые солончаки, которые уже становятся совершенно некультурной почвой и безъ особыхъ пріемовъ выщелачиванія ихъ промывкой водой, стоющихъ сравнительно очень дорого, не могутъ утилизироваться земледѣльцемъ.

Основныя свойства лёсовыхъ почвъ, обусловливающее ихъ плодородіе, какъ видно изъ вышесказаннаго—это обиліе питательныхъ солей, измельчаемость и глубина слоя; но въ нихъ есть и отрицательныя свойства, съ которыми земледѣльцу Средней Азіи приходится бороться путемъ тщательной обработки почвъ и постояннаго ея разрыхленія. Это способность заиловываться, спекаться, образуя на поверхности земли твердую корку, не пропускающую ни воздуха, безъ котораго растеніе развиваться и существовать не можетъ, ни сѣмянныхъ всходовъ, которые не

могутъ пробиться черезъ эту корку. Безъ постояннаго мотыженія и пропашки растеній они не могутъ расти въ лёсовыхъ почвахъ, слѣдовательно, въ нихъ можно культивировать только пропашныя растенія, къ которымъ и принадлежитъ хлопчатникъ.

Необходимо, впрочемъ, замѣтить, что хлопчатникъ не требуетъ исключительно лёсовыхъ почвъ, такъ какъ успѣшно произрастаетъ и на солонцеватыхъ каменистыхъ, суглинистыхъ и черноземныхъ почвахъ, обладающихъ достаточно усвояемыми питательными веществами, концентрированными въ томъ слоѣ земли, въ которомъ развиты почки корня, всасывающія питательныя вещества. Солнце имѣетъ болѣе преобладающее значеніе для хлопчатника, чѣмъ спеціализація почвъ.

Немаловажное значеніе для культуры хлопчатника имѣетъ выборъ мѣстности для его плантаціи. Для выполненія требовательности этого растенія относительно солнечнаго освѣщенія, свободнаго притока воздуха и постояннаго орошенія, практика выработала правила, въ силу которыхъ для хлопковыхъ плантацій должны выбираться мѣста открытыя и по возможности ровныя. Если топографическія условія вынуждаютъ сѣять его на наклонной мѣстности, то наклоны должны быть обращены къ востоку и югу, чтобы предоставить почвѣ возможность наибольшаго нагрѣва солнечными лучами въ теченіе дня. При наклонахъ, обращенныхъ къ сѣверу или западу, плантація страдаетъ отъ недостатка освѣщенія, а къ сѣверо-востоку—отъ горячихъ вѣтровъ гармъ-силя, то и другое служитъ весьма слабой гарантіей успѣшности культуры.

Такъ какъ культура хлопчатника возможна въ Средней Азіи исключительно на ирригаціонныхъ мѣстностяхъ, то само собою понятно, что хлопковая плантація должна быть вполнѣ обезпечена водою, чтобы возможно было поливать плантацію своевременно и вполнѣ достаточно.

Глава 4. Культура хлопчатника.

Условія раціональной культуры хлопчатника по отношенію приготовленія почвы для его посѣва и ухода за нимъ во все время его произрастанія—весьма сложны, требуютъ спеціальныхъ знаній, опытности и массы труда. Эта культура крайне дорога, и

невозможно подыскать другое растеніе настолько требовательное къ уходу за нимъ, какъ хлопчатникъ. Ничтожныя ошибки и недосмотры неминуемо неблагопріятно отражаются на урожайности и добротности хлопка и сводятъ трудъ плантатора на нѣтъ, обезцѣняя продуктъ на рынкѣ сбыта. Недостаточно однихъ даже и вполнѣ благопріятныхъ силъ природы, нужно еще и умѣнье, и тщательный уходъ.

Для ознакомленія съ культурой этого растенія, сдѣлаю перечень всѣхъ манипуляцій, которыя должны быть выполнены съ нимъ, кромѣ соблюденія указанныхъ условій выбора мѣста, и дамъ краткое описаніе этихъ пріемовъ. Они—слѣдующіе: вспашка и бороньба, устройство грядъ, посѣвъ съ выборомъ сѣмянъ и подготовкой ихъ къ посѣву, прорѣживаніе всходовъ, окучка, поливка и, наконецъ, сборъ хлопка. Такимъ образомъ надо выполнить семь отдѣльныхъ манипуляцій, со спеціальными пріемами, выработанными для каждой изъ нихъ, причемъ нѣкоторыя изъ нихъ требуютъ не только повторныхъ дѣйствій, но и производимыхъ по нѣсколько разъ. Вспашка и бороньба, въ виду спекаемости лёсовыхъ почвъ, должна производиться вполнѣ своевременно, чтобы земля была ни слишкомъ сыра, ни слишкомъ суха. Глубина вспашки до 5-8 вершковъ, причемъ вспашка и боронованіе находятся въ полной зависимости отъ предшествовавшаго растенія, которымъ была занята земля; въ иныхъ случаяхъ дѣлаютъ до 10-12 вспашекъ. У хлопчатника стержневой корень длиною до 1 арш., при маломъ количествѣ боковыхъ корней, почему ясно, что земля требуетъ глубокаго и сильнаго разрыхленія.

Вспашка, главнымъ образомъ производится туземнымъ „омачемъ". Это грубое деревянное орудіе, родъ рыхлителя, или нашей традиціонной сохи въ одну лопасть, при парной запряжкѣ воловъ которыхъ для первоначальной вспашки старыхъ залужепныхъ почвъ' впрягаютъ въ ярма по три и четыре пары.

Несмотря на неуклюжесть этого допотопнаго орудія, туземецъ управляется имъ съ замѣчательною ловкостью. Омачъ замѣняетъ собою плугъ, почвоуглубитель, глыбодробъ и рыхлитель, проникая въ почву на глубину 7-8 вершковъ. Такимъ образомъ первобытный омачъ, представляющійся для современнаго взгляда архаическимъ, допотопнымъ орудіемъ, является здѣсь какъ бы универ-

сальнымъ орудіемъ, соединяя въ себѣ функціи разныхъ усовершенствованныхъ механизмовъ, приспособленныхъ для обработки почвы. Многократнымъ перекрестнымъ пропахиваніемъ въ различныхъ направленіяхъ туземецъ доводитъ пашню своимъ омачемъ до замѣчательнаго совершеннаго состоянія. Надо имѣть трудолюбіе сарта и полное сознаніе необходимости и неизбѣжности тщательной вспашки, чтобы выполнить эту трудную и кропотливую работу. На опытныхъ плантаціяхъ, а также въ русскихъ поселкахъ землю подъ хлопчатникъ пашутъ плугами.

Устройство грядъ требуетъ особой опытности и знанія. Такъ какъ въ борозды между грядами проводится ирригаціонная вода, то имъ должно придать такой уклонъ, чтобы вода текла безъ задержки, и притомъ не слишкомъ скоро, почему при наклонныхъ поляхъ туземецъ проводитъ гряды и борозды безконечными и разнообразными зигзагами „джіяками“. Эти борозды и гряды дѣлаются или мѣстнымъ инструментомъ „кетменемъ“, нѣчто въ родѣ мотыги, съ круглымъ желѣзнымъ дискомъ вершковъ 5-6 въ діаметрѣ, прикрѣпленнымъ перпендикулярно къ рукояткѣ, или тѣмъ же омачемъ, причемъ волы пріучены къ частымъ поворотамъ. Гряда вмѣстѣ съ бороздой занимаетъ отъ 20 до 24 верш. Растеніе сажается въ одинъ рядъ, чтобы можно было удобнѣе окучивать и поливать его съ двухъ сторонъ.

На большихъ плантаціяхъ грядамъ даютъ меридіональное направленіе съ сѣвера на югъ, для болѣе равномѣрнаго освѣщенія рядовъ растенія солнцемъ, и такъ какъ ихъ окучиваютъ окучниками съ раздвижными лемехами и часто сложной формы, то ихъ дѣлаютъ длинными, насколько позволяетъ размѣръ полей и ихъ уклонъ. Меридіональныя длинныя борозды значительно облегчаютъ пропахиваніе окучниками и самый сборъ хлопка. Самый старый способъ культуры хлопчатника производился безъ грядъ, а разбросаннымъ посѣвомъ, и давалъ очень малый сборъ и доходъ; въ настоящее время онъ почти вывелся, и туземцы перешли на грядовую культуру—съ расположеніемъ грядъ зигзагами.

Посѣву сѣмянъ хлопчатника предшествуетъ выборъ ихъ, чтобы они были свѣжія, вполнѣ дозрѣвшія и годныя для всхожести. Практически ихъ испытываютъ раскусываніемъ зубами, причемъ скорлупа должна раскусываться съ трескомъ и зерно показываться

молочно-бѣлаго цвѣта съ мелкими черными почками; бурый оттѣнокъ указываетъ на несвѣжесть сѣмянъ. За сутки до посѣва сѣмена вымачиваютъ въ водѣ и передъ самымъ посѣвомъ обваливаютъ въ золѣ, также пролинируютъ ихъ, т.-е. вымачиваютъ въ навозной жижѣ; послѣдняго туземцы не дѣлаютъ. Самый посѣвъ производится тогда, когда земля уже нагрѣлась до 17 и 18 градусовъ, что бываетъ въ концѣ апрѣля и самомъ началѣ мая. Поздній посѣвъ обыкновенно не удается; сѣмя, посаженное въ теплую землю, прорастаетъ черезъ 5-6 дней. Посѣвъ производится почти исключительно ручнымъ способомъ въ одинъ рядъ, на разстояніи 12-16 вершковъ, по наметчику, въ самую вершину гребня гряды. Только на опытныхъ плантаціяхъ и большихъ хозяйствахъ посѣвы производятся машиннымъ способомъ—американскими сѣялками Banner'a.

Въ каждую лунку, или гнѣздо, кладутъ по 4-5, а иногда и болѣе зеренъ и притомъ не глубоко задѣлываютъ, чтобы не лишить сѣмя доступа воздуха и тепла.

Ранній посѣвъ въ холодную землю рѣдко удается, всходы развиваются чрезвычайно медленно, хирѣютъ, а появленіе утренниковъ можетъ совершенно погубить молодое растеньице.

Сѣмена должны сохраняться зимою въ сухомъ мѣстѣ. Лучшее качество для посѣва считается у сѣмянъ, взятыхъ со второго сбора хлопка. Количество высѣваемое на десятину весьма различно; все зависитъ отъ числа зеренъ, которыя кладутъ въ лунку. Обыкновенно высѣваютъ отъ $1^1/_2$ до 6 пудовъ на десятину.

Въ лунку кладутъ много сѣмянъ, опасаясь невсхожести ихъ, такъ какъ всхожесть хлопчатника не превышаетъ 60%. Конечно, въ каждой отдѣльной мѣстности, сообразно времени развитія теплоты въ воздухѣ и прекращенія утренниковъ, вырабатывается опредѣленное время наилучшаго посѣва, котораго и придерживаются.

Прорѣживаніе всходовъ дѣлается черезъ 15 дней послѣ посѣва и заключается въ томъ, что изъ каждой лунки удаляются слабѣйшіе и лишніе экземпляры и оставляются только 2-3 фланца, причемъ выдергиваніе производится осторожно, чтобы не повредить оставшіеся, которые послѣ этой операціи замѣтно болѣютъ нѣсколько дней. Прорѣживаніе дѣлается съ цѣлью, чтобы скопленіе въ одномъ гнѣздѣ нѣсколькихъ растеній не заглушало взаимно

ростъ ихъ. Два растенія, оставленныя въ лункѣ, развиваются совершенно свободно, не вредя одинъ другому. Окучка производится одновременно съ прорѣживаніемъ всходовъ и состоитъ въ разрыхленіи и пропахиваніи почвы въ бороздахъ около самаго растенія и его корня. При механической обработкѣ грядъ и прямолинейномъ ихъ направленіи, окучиваніе производится американскими пропашниками, а при ручномъ способѣ и разбитіи грядъ зигзагами—омачемъ или кетменемъ. То и другое дѣлается съ троякою цѣлью: 1—для облегченія доступа воздуха къ корнямъ, безъ чего растеніе расти не можетъ, такъ какъ ему нужны углекислота, водородъ, кислородъ и азотъ, входящіе въ составныя части воздуха; 2—разрыхленіемъ верхняго слоя нарушается капиллярность слежавшейся почвы, прекращается восхожденіе влаги къ поверхности земли, которая не испаряется, а остается въ землѣ при корнѣ; 3—разрыхленіемъ уничтожаются сорныя травы, отъ которыхъ хлопчатникъ долженъ быть очищенъ, чтобы не быть заглушеннымъ ими, какъ въ отношеніи свѣта, такъ и питанія.

До цвѣтенія хлопчатника, что происходитъ обыкновенно въ серединѣ іюня, окучиваніе производится не менѣе трехъ разъ.

Поливка. Безспорно одинъ изъ самыхъ главныхъ факторовъ, участвующихъ въ культурѣ хлопка—это его орошеніе. Неумѣлая поливка очень легко можетъ погубить весь урожай хлопка. Хотя ни одно культурное растеніе не довольствуется такимъ малымъ количествомъ влаги, какъ хлопчатникъ, но весь вопросъ въ томъ, чтобы доставить ему эту влагу своевременно и въ достаточномъ количествѣ, такъ какъ онъ чрезвычайно отзывчивъ и чувствителенъ къ размѣрамъ орошенія во всѣхъ своихъ возрастахъ. По виду его листьевъ и росту, опытный практикъ узнаетъ о своевременности и достаточности снабженія хлопчатника влагой. Регламентировать орошеніе хлопчатника тѣмъ труднѣе, что для него не представляется возможнымъ выработать никакихъ абсолютно точныхъ правилъ и указаній. Все зависитъ отъ массы факторовъ, участвующихъ въ его произрастаніи, какъ почвы, качества и конфигураціи ея, глубины обработки, времени посѣва и другихъ. Только практика, внимательное отношеніе къ дѣлу и правильность соображенія вырабатываютъ въ плантаторахъ умѣнье безошибочно опредѣлить время, необходимое для орошенія хлопковаго поля, и количество потребной воды.

Обыкновенно принято за правило давать по 3 орошенія въ лѣто до цвѣтенія хлопчатника, причемъ первое орошеніе производится за нѣсколько дней до перваго мотыженія. Напускъ воды въ борозды принято производить подъ вечеръ, когда спадетъ жара, чтобы разница въ температурѣ ирригаціонной воды, текущей изъ арыковъ, и почвы не отразилась неблагопріятно на корняхъ растенія. Что касается собственно количества воды, необходимаго для хлопчатника, то онъ принадлежитъ къ роду культурныхъ растеній, которыя поглощаютъ наименьшее количество воды. Въ доказательство сего приведу слѣдующія данныя потребности въ водѣ на десятину разныхъ культуръ.

Рисъ требуетъ	1.897	куб. саж.
Табакъ „	1.659	„ „
Морковь „	1.632	„ „
Кунджутъ „	986	„ „
Картофель „	912	„ „
Джугара „	830	„ „
Дыни „	692	„ „
Арбузы „	554	„ „
Ячмень „	415	„ „
Пшеница „	415	„ „
Хлопокъ „	415	„ „

Слѣдовательно, по количеству расхода воды хлопокъ можетъ занять вчетверо большую площадь посѣвовъ, чѣмъ рисъ, табакъ и морковь, и такую же, какъ пшеница и ячмень.

Сборъ хлопка. Къ 15 или 20 іюня хлопчатникъ начинаетъ свое цвѣтеніе. Къ этому времени прекращаются всѣ полевыя весенніе работы, хлопчатниковые кусты сильно разрастаются, покрывая своей листвой все поле, такъ что уже не видно бороздъ. Хлопчатникъ цвѣтетъ очень обильно, но, конечно, не изъ всѣхъ цвѣтовъ получается плодъ; часть цвѣтовъ опадаетъ, часть портится червемъ и часть не успѣваетъ дозрѣть. Хотя на кустахъ бываетъ до 60 и до 100 коробочекъ, но это единичные факты, которые не даютъ понятія о среднемъ числѣ коробочекъ на кустѣ, въ виду чрезвычайно неравномѣрнаго плодоношенія отдѣльныхъ растеній. Обыкновенно принято считать не болѣе 20–30 коробочекъ на кустѣ, состоящемъ изъ двухъ и трехъ особей.

Зрѣлыя коробочки открываются въ ташкентскомъ районѣ черезъ 4-4$^1/_2$ мѣсяца послѣ посѣва. Созрѣвая окончательно, коробочки теряютъ свой зеленый цвѣтъ, растрескиваются по швамъ и обнаруживаютъ находящійся внутри ихъ плотно-сжатый хлопокъ, внутри котораго находятся скученныя сѣмена. Створки коробочекъ въ нѣсколько дней высыхаютъ, дѣлаются бурыми, свертываются, открываютъ совсѣмъ хлопокъ, который при этомъ распускается. Это признакъ того, что хлопокъ поспѣлъ, т. е. дошелъ, какъ технически опредѣляютъ его спѣлость, и его слѣдуетъ немедленно снимать со ствола, чтобы его не сбило вѣтромъ и не засорило пылью.

Такъ какъ цвѣтеніе и созрѣваніе происходитъ не одновременно для всѣхъ растеній, то и сборъ хлопка производится нѣсколько разъ въ лѣто и продолжается до самой зимы. Начинается же сборъ съ конца августа.

Первый и второй сборъ, главнымъ образомъ, и послѣдующіе за ними до наступленія дождей и холодовъ, даютъ первые сорта хлопковаго волокна и цѣнятся наиболѣе высоко, изъ чего ясно, что цѣнность урожая, главнымъ образомъ, зависитъ отъ поздняго наступленія осеннихъ утренниковъ и успѣха въ сборѣ сырца до дождей и морозовъ.

Иногда прекрасный урожай хлопка обезцѣнивается раннимъ наступленіемъ морозовъ, и сырца перваго сорта собирается гораздо менѣе, чѣмъ должно было быть собрано, судя по развитію коробочекъ. Такимъ образомъ урожай опредѣляется только послѣ окончанія перваго сбора.

Со второго сбора берутъ сѣмена для посѣва, основываясь на томъ, что второй сборъ даетъ средняя часть растенія, и сѣмя въ немъ бываетъ лучше развито и крупнѣе, что весьма важно для посѣва будущаго урожая. Кромѣ того многіе плантаторы, интересуются полученіемъ отборныхъ сѣмянъ: передъ сборомъ хлопка отмѣчаютъ выдающіеся кусты на всемъ полѣ и съ нихъ берутъ сѣмена для посѣва. Тщательность подбора сѣмянъ улучшаетъ урожайность хлопчатника и качество волокна. Многіе спеціалисты придерживаются того взгляда, въ силу котораго для поддержанія доброкачественности волокна необходимо отъ времени до времени освѣжать наши азіатскія плантаціи сѣменами, выписан-

ными изъ Америки. Особенно полезнымъ считается импортъ сѣмянъ изъ странъ болѣе сѣверныхъ, что при выпискѣ изъ Сѣверной Америки соблюсти невозможно, такъ какъ американскій хлопковый поясъ южнѣе азіатскаго.

Сборомъ хлопка занимаются мужчины, женщины и дѣти. Взрослые собираютъ отъ $1^1/_2$ до 2-хъ пудовъ каждый въ день, а дѣти отъ 20 до 30 фунтовъ. Для сбора хлопка обыкновенно нанимаются цѣлыя семьи, съ платою отъ 20 до 30 копѣекъ съ пуда собраннаго сырца. Само собой разумѣется, что на собственныхъ плантаціяхъ туземцы также работаютъ съ помощью всѣхъ членовъ семьи, пріучая къ этому дѣтей съ самаго малаго возраста.

Начинаютъ сборъ днемъ, когда сырецъ уже обсохъ отъ росы, чтобы собрать его сухимъ, что весьма важно, такъ какъ недостаточно просушенный и сложенный сырьемъ въ кучи, онъ портится и волокно теряетъ свои хорошія качества. Въ сыромъ хлопкѣ развивается теплота, образуется броженіе, которое можетъ даже вызвать самовозгараніе, если онъ пролежитъ долго въ большой кучѣ, чему бывали примѣры.

Сырецъ собираютъ въ ручные мѣшки и относятъ на межу, гдѣ складываютъ въ большіе мѣшки или корзины.

При сборѣ обращаютъ особое вниманіе, чтобы съ хлопкомъ не попадали въ мѣшки посторонніе предметы, какъ вѣтки, сухіе лепестки отъ коробочекъ, которые впослѣдствіи трудно отдѣлить, а присутствіе ихъ понижаетъ стоимость волокна. Къ сожалѣнію, туземцы не особенно внимательны къ этой работѣ, почему ихъ сырецъ часто бракуется скупщиками съ цѣлью пониженія цѣны.

Сборъ туземнаго хлопчатника вида Gossypium herbaceum производится нѣсколько иначе, такъ какъ у него коробочка неразверзающаяся, а створки ея, высыхая, не растрескиваются по швайкамъ и, чтобы добыть изъ нея сырецъ, нужно ихъ разламывать, почему при сборѣ хлопка срываютъ самыя коробочки и послѣ уже на дому, или на хлопко-очистительныхъ заводахъ достаютъ изъ коробочекъ сырецъ, разламывая створки руками, что, конечно, удорожаетъ сборъ.

Послѣ второго сбора идетъ третій и четвертый, которые даютъ волокно уже худшаго качества, вслѣдствіе не вполнѣ дозрѣвшихъ коробочекъ отъ пониженія солнечнаго зноя.

Дальнѣйшіе сборы послѣ дождей и морозовъ даютъ уже пожелтѣвшее волокно, идущее на вату.

Туземцы, связанные временемъ возвращенія задатковъ, взятыхъ ими подъ обработку хлопчатника, спѣшатъ собрать хлопокъ разомъ въ одинъ пріемъ, что, конечно, невыгодно, такъ какъ приходится собирать сырецъ еще недошедшій, т. е. не вполнѣ спѣлый, что роняетъ его цѣнность.

Сборомъ хлопка-сырца оканчиваются всѣ работы, производимыя съ хлопчатникомъ на поляхъ; далѣе слѣдуетъ механическая очистка волокна отъ сѣмянъ. Прежде, чѣмъ говорить объ очисткѣ хлопка-сырца, необходимо упомянуть о стоимости обработки одной десятины, о количествѣ сырца, получаемаго съ десятины, и о доходности десятины, занятой хлопчатникомъ.

Глава 5. Урожайность хлопковыхъ плантацій и ихъ доходность.

При обработкѣ почвы подъ хлопчатникъ, такія работы, какъ устройство грядъ и окучка междурядей, могутъ производиться ручнымъ и механическимъ способомъ. Первый способъ удорожаетъ работу почти на 30%, но, тѣмъ не менѣе, на долю ручного способа приходится наибольшая часть обрабатываемыхъ десятинъ, такъ какъ она производится сартами, которые пользуются своимъ личнымъ трудомъ и, какъ я уже сказалъ, трудомъ всей семьи, не исключая и дѣтей, при помощи примитивныхъ орудій и инструментовъ. Механическая обработка для нихъ недоступна по неимѣнію средствъ на пріобрѣтеніе усовершенствованныхъ орудій.

Обыкновенно принято считать, что обработка одной десятины ручнымъ способомъ обходится въ 100 рублей, а механическимъ способомъ всего въ 70 рублей. Эти данныя выработаны интеллигентными плантаторами, ведущими учетъ своимъ расходамъ по обработкѣ хлопчатника; что же она стоитъ туземцу, опредѣлить невозможно.

На Андижанскомъ опытномъ полѣ агрономомъ Шахъ-Назаровымъ былъ произведенъ опытъ посѣва хлопчатника тремя способами: машиннымъ, джіячнымъ и смѣшаннымъ. Этотъ опытъ показалъ, что раздѣлка грядъ, посѣвъ и мотыженіе при первомъ способѣ обошлись въ 20 р. 80 к., при второмъ—въ 55 р. 20 к. и при третьемъ—въ 28 р. 80 к. съ десятины. На основаніи этого

опыта можно положительно утверждать, что машинный посѣвъ безусловно удешевляетъ производство хлопка, доводя расходы на его культуру до возможнаго минимума.

Весь сборъ сырца сортируется на три сорта: первый сортъ—совершенно бѣлаго цвѣта, волокно нѣжное, упругое и прочное; второй сортъ—желтоватаго цвѣта, но тѣхъ же достоинствъ, какъ и первый сортъ; третій сортъ—бурый, не имѣетъ ни прочности, ни нѣжности, ни упругости двухъ первыхъ сортовъ.

Если цѣну перваго сорта принять за единицу, то цѣна второго сорта не превышаетъ $^5/_6$, а третьяго $^4/_6$ цѣны перваго сорта.

Что касается вопроса объ урожаѣ хлопка, то онъ довольно труденъ для опредѣленія вслѣдствіе неимѣнія надлежащаго критерія. Съ одной стороны—урожай, находясь въ полной зависимости отъ массы факторовъ, какъ условія мѣстности, качество обработки почвы, сорта хлопчатника и доброкачественность сѣмянъ—получается въ дѣйствительности весьма разнородный, а съ другой—регистрація его возможна только у интеллигентныхъ плантаторовъ; туземцы же не учитываютъ его, а при опросахъ, вслѣдствіе установленной системы обложенія государственной податью по валовой доходности, естественно скрываютъ дѣйствительныя данныя.

А. Н. Шахъ-Назаровъ, изучившій положеніе сельскаго хозяйства Туркестанскаго края, и сочиненіемъ котораго я пользуюсь, сообщилъ опросныя данныя, добытыя имъ лично, изъ коихъ видно, что туземцы получаютъ урожай сырца, колеблющійся между 8, 10, 15, 18 и 20 пудами съ танапа ($^1/_4$ десятины), что соотвѣтствуетъ 32, 40, 60, 72 и 80 пудамъ съ казенной десятины.

Обыкновенный минимальный урожай сырца плантаціи съ раціональнымъ хозяйствомъ можно принять въ 60 пудовъ, хотя несомнѣнные факты свидѣтельствуютъ о полученіи урожая въ 100 и болѣе пудовъ. Поэтому можно безошибочно признать среднюю цифру урожая всего Туркестана въ 50 пудовъ сырца съ десятины. По отношенію къ сорту волокна урожай обыкновенно распредѣляется такъ: по 20 пудовъ перваго и второго сорта сырца и 10—третьяго.

При стоимости пуда сырца въ 3 рубля перваго сорта, 2 р. 50 к.—второго и 1 р.—третьяго, получимъ 120 рублей, выражающіе доходъ, приносимый хлопчатникомъ съ десятины, включая и сѣмена, которыя отъ сырца не отдѣляются.

Изъ сырца перваго и второго сорта при очисткѣ его на хлопко-очистительныхъ заводахъ получается обыкновенно съ пуда сырца по $12^1/_2$ и $12^3/_4$ фунтовъ чистаго волокна, а изъ третьяго сорта 10 фунтовъ, и сѣмя по $27^1/_4$ и $27^3/_4$ фунтовъ съ того же пуда сырца. Слѣдовательно, для полученія одного пуда волокна необходимо 3 пуда 15 фун. сырца. При стоимости пуда чистаго волокна перваго сорта въ 9 р. 60 к., второго—8 р. 50 к. и третьяго—5 р. 50 к. и сѣмени въ 60 к. пудъ и очистки сырца—въ 10 к. съ пуда, получимъ слѣдующія данныя.

ТАБЛИЦА № 2.

Сортъ.	Количество.			Цѣна.		Итого.		Плата за очистку сырца.	Всего.		Сѣмя.		Итого.		Всего.	
	Сырца.	Чистаго волокна.		Руб.	К.	Руб.	К.	Коп.	Руб.	К.	Количество.	Цѣна.	Руб.	К.	Руб.	К.
	пуд.	пуд.	ф.													
I-го. .	20	6	10	9	60	60	—	63	59	37	14 п.	60 к.	8	40	67	77
II-го. .	20	6	10	8	50	53	12	63	52	49	14 п.		8	40	60	89
III-го. .	10	2	20	5	50	13	75	25	13	50	6,30		4	—	17	50
	50	15	—	—	—	126	87	1,51	125	36	—		20	80	146	16

Слѣдовательно, при стоимости обработки десятины хлопчатника въ 70 рублей—раціональныя хозяйства получаютъ до 76 рублей чистаго доходу съ десятины.

Туземцы, продавая свой хлопокъ сырцомъ за 120 рублей, теряютъ 26 руб. на десятину. Это чистый барышъ кредиторскихъ фирмъ держателей капитала и ихъ агентовъ сверхъ того процента, который они берутъ за ссуженный капиталъ на обработку хлопчатника.

Приведенныя мною цифры демонстрируютъ дѣйствительную картину доходности посѣвовъ хлопчатника въ Туркестанѣ, и ихъ можно скорѣе считать не только преувеличенными, но даже минимальными. Многіе знатоки края увѣряютъ, что средній урожай хлопковыхъ плантацій значительно выше 50 пудовъ, а, слѣдовательно, и доходность ихъ пропорціонально больше.

Въ Америкѣ нѣкто Корель изобрѣлъ способъ фабрикаціи писчей бумаги изъ стебля хлопчатника, которая получается высшаго качества, чѣмъ выдѣлываемая изъ тряпья и древесной массы,

и притомъ обходится дешевле. Уже въ городѣ Атлантѣ образовалась компанія для утилизаціи этого изобрѣтенія.

Нѣтъ сомнѣнія, что въ скоромъ времени явятся предприниматели, которые построютъ въ краѣ заводы для выдѣлки бумаги, используя продуктъ, идущій въ настоящее время только на топливо, и увеличивъ доходность культуры хлопчатника.

Глава 6. Очистка хлопка сырца и его прессовка.

Въ прежнее время хлопокъ очищался на мѣстныхъ ручныхъ машинкахъ ничтожной производительности, такъ называемыхъ „чагрикахъ", или отправлялся неочищеннымъ въ Москву; послѣднее практиковалось въ обширныхъ размѣрахъ.

Съ открытіемъ Закаспійской дороги, въ Средней Азіи появились американскія хлопко-очистительныя машины, такъ называемыя джины, которые механическимъ способомъ, съ помощью быстро вращающихся валовъ съ зубчатыми пилами, отдѣляютъ волокно отъ сѣмени, причемъ послѣднее проваливается подъ джинъ.

Первый джинъ привезенъ въ Ташкентъ г. Савенко, учредителемъ товарищества русскаго хлопководства. По его примѣру построенъ вскорѣ хлопко-очистительный заводъ въ Кокандѣ, а въ настоящее время уже насчитываютъ 177 заводовъ. Часть ихъ пользуется паровой, а часть водяной силой.

Изъ слѣдующей таблицы наглядно видно количество заводовъ и ихъ техническія средства.

ТАБЛИЦА № 3.

Названіе областей и ханствъ.	Заводовъ.		Число джиновъ.	Число пилъ.	Число прессовъ.		Берутъ за	
	Паровыхъ.	Водяныхъ.			Гидравлическихъ.	Ручныхъ, винтовыхъ и водяныхъ	очистку пуда.	прессовку кипы.
Сыръ-дарьинская . .	1	36	74	3.745	2	26	8	16
Ферганская	35	56	407	24.675	12	118	8	50
Самаркандская	9	13	68	3.759	9	13	9	17
Закаспійская	7	4	31	1.580	3	6	4	15
Бухара	2	5	—	—	—	—	—	—
Хива	3	6	—	—	—	—	—	—
Итого	57	120	580	33.759	26	163	—	—

Изъ этихъ данныхъ видно, что наибольшее число заводовъ находится въ районѣ Средне-азіатской дороги, въ районѣ же Ташкентской находится едва лишь пятая часть заводовъ, восьмая часть джиновъ, девятая пилъ и седьмая часть прессовъ всего края, что, само собой понятно, въ виду громадной разницы въ площадяхъ, занятыхъ посѣвомъ хлопчатника въ Сыръ-дарьинской области сравнительно съ другими областями. При этихъ заводахъ ежегодно работаетъ до 16.000 человѣкъ рабочихъ.

Въ настоящее время нѣкоторые заводчики прессовальныхъ заводовъ замѣняютъ свои отжившіе уже прессы гидравлическими американскаго типа, прессующими кипы до 25 пудовъ, т. е. втрое больше, чѣмъ прессуютъ ручные прессы, приводимые въ движеніе винтовой и водяной силой — и съ механической утрамбовкой волокна.

Джины изобрѣтены въ Америкѣ въ концѣ прошлаго столѣтія, и въ хлопководствѣ это изобрѣтеніе составило такую же эру, какъ паровая машина въ обрабатывающей промышленности.

Лучшіе джины считаются Карвера и Броуна. Но такъ какъ эти джины не вполнѣ очищаютъ волокно отъ пыли, то были изобрѣтены еще особые аппараты, такъ называемые „конденсоры“, въ которыхъ пыльное хлопковое волокно, ударяясь о рѣшетчатые цилиндры, имѣющіе большую скорость вращенія,—остается въ нихъ, а пыль черезъ отверстія проваливается внутрь и силою тяги особыми каналами уносится изъ завода. Волокно изъ конденсора выходитъ широкой и толстой лентой, представляя значительныя удобства при складываніи его въ мѣшки для взвѣшиванія и прессованія.

Кромѣ конденсоровъ, при джинѣ на хлопко-очистительныхъ заводахъ устроены еще питатели, которые равномѣрно подаютъ въ джины опредѣленное количество сырца и одновременно очищаютъ его отъ случайныхъ примѣсей. Производительность джина доходитъ до очистки въ сутки 300 пудовъ сырца, что соотвѣтствуетъ ста пудамъ чистаго волокна.

Такъ какъ главными поставщиками хлопковаго сырца являются мелкія хозяйства, владѣющія отъ одной танапы или $^1/_4$ десятины до двухъ-трехъ десятинъ, то они обыкновенно продаютъ свой сырецъ хлопко-очистительнымъ заводамъ, которые по очисткѣ

сырца сбываютъ въ Москву волокно, а сѣмя продаютъ на маслобойные заводы, или для корма скота и также на топливо, сообразно качеству его.

Есть заводы, которые принимаютъ на себя только одну очистку хлопка за попудную плату, не занимаясь спекуляціей съ нимъ.

Кромѣ обыкновенныхъ джиновъ, приспособленныхъ для очистки американскаго хлопка, есть еще на заводахъ фирмы Корзинкиныхъ спеціальные джины, изобрѣтенные въ Америкѣ, по заказу этой фирмы, для очистки туземнаго хлопка малля-гуза, съ неразверзающимися коробочками. Этотъ джинъ такъ сконструированъ, что онъ сначала вынимаетъ сырецъ изъ коробочекъ, а потомъ отдѣляетъ волокно отъ сѣмянъ, но передъ засыпаніемъ коробочекъ въ джинъ ихъ распариваютъ паромъ изъ котла. Въ просторѣчіи такіе джины очень мѣтко прозваны грузоломками.

Прессовка хлопка при экспортной торговлѣ имъ безусловно необходима, иначе его совершенно невозможно было бы отправлять въ наши бумаго-прядильные фабричные центры. Такимъ легковѣснымъ грузамъ, сравнительно съ занимаемымъ ими объемомъ, какъ хлопокъ и сѣно, необходимо придавать такой видъ, при которомъ они, въ наименьшемъ объемѣ, заключали бы наибольшій вѣсъ. До сихъ поръ хлопку придавали такой объемъ, при которомъ въ одномъ кубическомъ футѣ вмѣщалось отъ 20 до 26 фунтовъ. При прессовкѣ въ 18 фунтовъ въ куб. футѣ въ вагонъ вмѣщается 480 пудовъ, при 19 ф.—500 пудовъ, при 20 ф.—574 п., при 24 ф.—689 п. и при 28 ф.—804 пуда. Повагонная тарифная ставка на хлопокъ была установлена при минимальномъ предѣльномъ вѣсѣ груза въ вагонѣ въ 460 пудовъ съ погрузкой отъ 52 до 58 тюковъ.

Суточная производительность винтовыхъ прессовъ 50 кипъ или 400 пуд., а гидравлическихъ 600-700. Очистка стоитъ 8 коп., прессовка 25 и упаковка съ тарой, для которой употребляется равендукъ и проволока, которой обтягивается тюкъ (кипа) въ три или четыре ряда,—12 коп., а всего накладныхъ расходовъ на пудъ хлопка 45 копѣекъ.

Изъ таблицы № 3 видно, что всего въ Туркестанѣ 26 гидравлическихъ прессовъ и 163 винтовыхъ. Между тѣмъ, съ 1 іюля введенъ новый тарифъ на хлопокъ съ повышенной погрузкой

500 пуд. при перевозкѣ въ крытыхъ вагонахъ и 600 пуд. при перевозкѣ на платформахъ, почему заводчикамъ придется перемѣнить ручные прессы на гидравлическіе, что, конечно, вызоветъ значительную денежную затрату не только на пріобрѣтеніе дорого стоющихъ прессовъ, но и на пріобрѣтеніе новыхъ паровыхъ двигателей. Найдутся ли у заводчиковъ средства на эти расходы и возможно ли выполнить такую серьезную реорганизацію въ короткій срокъ, чтобы не задержать отправку хлопка кампаніи текущаго года?

Фирма Круппа въ Магдебургѣ сооружаетъ гидравлическіе прессы стоимостью 7.000 руб. при погрузкѣ 610 пуд., 8.000 руб. при погрузкѣ 750 пудовъ и 9.000 р. при погрузкѣ 900 пуд.— Сооруженіе прессовъ сдѣлано изъ расчета полезной емкости крытаго вагона въ 1.273 куб. фута, при длинѣ, ширинѣ и высотѣ вагона въ $252 \times 84 \times 104$ дюйма.

Есть американскіе прессы, прессующіе кипы до 25 пудовъ при условіи погрузки въ вагонъ до 1.000 пудовъ. Въ такихъ прессахъ набивка производится не въ-ручную или скорѣе въ-ножную, какъ дѣлается на простыхъ прессахъ, а механическимъ путемъ—усиленной трамбовкой.

Глава 7. Хлопковое сѣмя и его утилизація.

Хлопковое сѣмя представляетъ продуктъ, который имѣетъ не только различныя примѣненія, но и составляетъ предметъ значительной цѣнности, увеличивая доходность хлопковыхъ плантацій. Лучшая часть сѣмянъ оставляется для посѣва, изъ него же вырабатываются различные фабрикаты, какъ хлопковое масло и жмыхи, добывается короткое хлопковое волокно; кромѣ того въ сыромъ видѣ оно идетъ на кормъ скоту, а худшіе сорта на удобреніе полей и топливо; шелуха или кожура, получаемая при очисткѣ сѣмянъ для фабрикаціи лучшихъ сортовъ масла, тоже идетъ на топливо.

Необходимое количество сѣмянъ отдѣляется для посѣва крупными хозяйствами, соотвѣтственно предполагаемой запашкѣ будущей весной; мелкіе же хозяева, продающіе сырецъ, весною вынуждены покупать сѣмя на посѣвъ на хлопко-очистительныхъ заводахъ и платить по 80 и 90 копѣекъ за пудъ. Остальное сѣмя скупается маслобойными заводами для выработки хлопковаго масла и жмыховъ.

Въ настоящее время въ Туркестанѣ уже 19 крупныхъ заводовъ, но количество переработаннаго ими сѣмени и выжатаго масла неизвѣстно. Къ сожалѣнію, въ отчетахъ желѣзныхъ дорогъ не регистрируется отдѣльно отправка хлопковаго масла, почему о количествѣ, его вывезеннаго изъ Средней Азіи, нельзя привести цифровыхъ данныхъ.

Что касается Ташкентской дороги, то отправка хлопковаго сѣмени по ней совершенно ничтожна. Отправка же по Средне-азіатской весьма значительна, что видно изъ данныхъ слѣдующей таблицы.

ТАБЛИЦА № 4.

ГОДЫ.	Отправка хлопкового сѣмя въ:		
	мѣстномъ сооб.	прямомъ сооб.	Всего.
1905	2.140.709	745	2.141.454
1906	3.547.232	5.480	3.552.712
1907	3.845.800	68.499	3.914.299

Слѣдовательно, за предѣлы дороги сѣмени вывозилось мало, но главнымъ образомъ производилась перевозка его въ мѣстномъ сообщеніи; очевидно, плантаціи отправляли сѣмя на мѣстные маслобойные заводы для переработки его на масло и жмыхи.

Туземцы покупаютъ хлопковыя сѣмена по 20 и 25 коп. пудъ и даже по 2 рубля за „батманъ“ (10 пудовъ) и на собственныхъ примитивныхъ заводахъ, называемыхъ „май-джувазы“, съ производительностью 8-10 фунтовъ въ день, вырабатываютъ плохо очищенное масло темно-бураго цвѣта съ ѣдкимъ вкусомъ для собственнаго потребленія и для продажи рабочимъ. Оно настолько плохо очищено, что его даже нельзя употреблять въ пищу безъ примѣси кунжутнаго масла. Жмыхами собственнаго приготовленія прикармливаютъ верблюдовъ и скотъ.

Крупные заводы вырабатываютъ хорошо очищенное свѣтло-желтое, прозрачное масло, которое идетъ для приготовленія консервовъ, какъ поддѣлка подъ прованское и оливковое масло. Оно настолько хорошо, что въ консервахъ его трудно отличить отъ маслъ иностранной выдѣлки и, притомъ, какъ продуктъ растительнаго царства не можетъ быть вреднымъ. Почему ему слѣдуетъ, такъ

сказать, дать права гражданства и открыто приготовлять на немъ консервы, какъ сардинки, вытѣснивъ зарубежную маслобойную промышленность, данниками которой мы состоимъ, не смотря на свои собственныя природныя богатства.

Цѣна его на мѣстѣ 3-4 руб. пудъ, а жмыховъ отъ 40 до 50 копѣекъ. Изъ пуда сѣмянъ отжимается до 7 фунтовъ масла. Въ Ташкентѣ имѣются заводы Дюршмидта и Никифорова.

Туземцы на своихъ примитивныхъ заводахъ, а также и нѣкоторые русскіе небогатые коммерсанты приготовляютъ масло и жмыхи изъ неочищеннаго отъ кожуры и шелухи сѣмени, почему сѣмя получается грубое, а жмыхи крайне жесткіе и даже вредные, такъ какъ содержатъ массу волосиковъ, которые производятъ раздраженіе въ кишечномъ каналѣ животныхъ. Оба эти продукта низкаго качества и дешево цѣнятся: масло—не болѣе 2-хъ руб., а выжимки—25-30 коп. пудъ.

На крупныхъ заводахъ (г. Никифорова) хлопковое сѣмя предварительно очищается отъ кожуры, пропускаясь черезъ особые стальные жернова, и масло и жмыхи выжимаются изъ самаго зерна, вслѣдствіе чего получаются высшаго качества. Изъ этого масла приготовляется также и олифа для краски. Твердыя части идутъ на отопленіе заводскихъ котловъ.

Короткое хлопковое волокно добывается изъ сѣмянъ послѣ очистки ихъ отъ сырца на особыхъ джинахъ „линтерахъ", причемъ изъ 100 пудовъ сѣмянъ добывается 15 фунтовъ волокна, идущаго въ продажу по цѣнѣ 3-4 рубля пудъ и сбываемаго на мѣстѣ.

Сырымъ сѣменемъ кормятъ также скотъ, что практикуется здѣсь въ обширныхъ размѣрахъ; скоту даютъ по 5 фунтовъ сѣмени на голову. Молочныя коровы увеличиваютъ удой, но за то молоко получаетъ нѣкоторый особенный привкусъ. Прасолы даже откармливаютъ сѣменемъ убойный скотъ.

Самые низкіе сорта сѣмянъ продаются по 8-10 и 15 копѣекъ за пудъ и расходятся на топливо, а также и шелуха и кожура.

Низкіе сорта употребляютъ на удобреніе полей, а также и всѣ перегнившіе остатки сѣмянъ, разбросанныхъ и остающихся на землѣ около хлопково-очистительныхъ и маслобойныхъ заводовъ.

Изъ отчета Кокандскаго биржевого комитета за 1908 годъ видно, что урожай хлопка за 1907 годъ реализировался вывозомъ

10.547.596 пудовъ, причемъ онъ распредѣлился по областямъ слѣдующимъ образомъ.

ТАБЛИЦА № 5.

ОБЛАСТИ.	Количество хлопка въ пудахъ.
Ферганская область	6.719.469
Сыръ-дарьинская область . . .	509.530
Самаркандская „ . .	533.648
Закаспійская „ . .	1.098.983
Бухара	1.685.966
	10.547.596

Такъ какъ изъ пуда хлопковаго сырца получается 12 фунтовъ волокна и 27 сѣмянъ, то, слѣдовательно, при выработкѣ 10.547.596 пудовъ хлопка, сѣмянъ должно быть получено въ два съ четвертью разъ болѣе, т. е. 23.730.000 пудовъ. Полагая среднюю стоимость сѣмени въ 20 копѣекъ пудъ, получимъ цѣнность всего сѣмени, выраженную въ суммѣ 4.746.000 рублей. Какъ видно, сѣмя, служащее только отбросомъ при культурѣ хлопка, какъ основного продукта, даетъ солидный доходъ.

Жаль, что нѣтъ данныхъ для распредѣленія степени утилизаціи этого количества сѣмянъ по получаемымъ изъ него продуктамъ, чтобы судить о томъ значеніи, которое имѣетъ хлопковое сѣмя въ хлопководствѣ, въ экономическомъ и финансовомъ отношеніяхъ.

Есть расчетъ агронома И. Слуцкаго, изъ котораго видно, что изъ 12 милл. пудовъ сѣмянъ слѣдуетъ отсчитать около 3 милл. пудовъ низкихъ сортовъ, не годныхъ для масла, а изъ остальныхъ 9 милл. можетъ быть добыто:

1.300.000 п.	сырого масла по 3 руб.	= 3.900.000	руб.
75.000 „	линтера по 6 руб.	= 450.000	„
2.250.000 „	жмыховъ, кругомъ по 30 к.	= 675.000	„
	Итого на сумму	= 5.025.000	руб.

Выходя изъ этого расчета, съ 21 милліона пудовъ сѣмянъ, можно извлечь десять милліоновъ рублей дохода.

Въ интересахъ народной экономіи, улучшенія благосостоянія мѣстнаго населенія и нашего торговаго баланса, желательно было бы, чтобы изъ указанныхъ фабрикатовъ, только сырое масло и линтеръ составляли предметъ вывоза изъ края, что составило бы отпускъ на сумму 8.700.000 руб., а жмыхи, какъ необходимый кормъ для скота, при здѣшней зимней безкормицѣ, оставались бы въ краѣ.

Въ послѣднее время одно андижанское хлопкопромышленное товарищество нашло способъ добыванія изъ хлопкового масла — стеарина и производства изъ него свѣчей.

Это изобрѣтеніе дастъ лишній плюсъ въ доходности хлопководства.

Глава 8. Торговля хлопкомъ.

Торговля хлопкомъ въ Средней Азіи поставлена въ положеніе совершенно ненормальное, въ силу котораго создался порядокъ, обогащающій крупныя и мелкія фирмы, банки, всевозможныхъ скупщиковъ, „арбакешей“ и „чистачей“. Однимъ словомъ, вся посредническая агентура между производителемъ-туземцемъ дехканомъ, т. е. земельнымъ собственникомъ, русскимъ поселенцемъ и мелкими самостоятельными хозяйствами, и потребителемъ—мануфактурными рынками, наживаетъ громадные капиталы, а производитель хлопка едва, едва зарабатываетъ вознагражденіе, оплачивающее его трудъ и, кромѣ того, становится неоплатнымъ должникомъ, лишаясь своего крова и земельнаго имущества.

Главная суть дѣла, какъ я уже сказалъ ранѣе, заключается въ томъ, что наибольшее количество хлопка вырабатывается самимъ туземнымъ населеніемъ дехканами, собственниками земельныхъ участковъ, размѣрами отъ $^1/_4$ десятины (танапы) до 3-5 десятинъ, причемъ дорогая культура его требуетъ предварительной затраты капитала на покупку сѣмянъ, наемъ и содержаніе рабочаго на время полевыхъ работъ, такъ какъ средствами своей семьи обработать можно только самые малые участки, и на разныя сельскохозяйственныя и домашнія надобности, какъ покупка воловъ и орудій, ремонтъ ихъ и другія нужды. Почему прежде, чѣмъ начать работу, земледѣлецъ долженъ добыть на нее денежныя средства въ счетъ будущаго урожая.

При развитіи въ краѣ хлопководства съ американскими сѣме-

нами, такъ сказать, въ періодъ расцвѣта его, первоначальные дѣятели по хлопководству—московскія, лодзинскія и ярославскія мануфактурныя фабрики сами имѣли сношеніе съ населеніемъ и выдавали ссуды подъ небольшіе проценты, причемъ въ годы неурожая хлопка, когда дехканы не были въ состояніи разсчитаться съ долгами, они обыкновенно не взыскивали съ нихъ долговъ и не судились съ ними, не продавали ихъ постройки и земельные участки, а продолжали выдавать новыя ссуды въ счетъ слѣдующихъ урожаевъ, а когда образовывались затяжные долги, то великодушно скащивали ихъ со счетовъ, довольствуясь и безъ того очень большимъ заработкомъ на разницѣ мѣстныхъ цѣнъ на хлопокъ, которыя они сами же устанавливали, съ цѣнами, стоящими въ мануфактурныхъ центрахъ. Такъ какъ ссуды выдавались повсемѣстно во всемъ Туркестанѣ, а урожаи погибали только частично, то не всѣ дехканы находились въ состояніи задолженности; многіе, напротивъ, хорошо зарабатывали и своевременно расплачивались.

Такъ велось дѣло нѣсколько лѣтъ къ общему удовольствію и выгодѣ.

Но мало-по-малу крупныя мануфактурныя фирмы стали прекращать такія операціи, и онѣ перешли въ руки посредниковъ, которыхъ по роду ихъ дѣятельности и размѣрамъ можно отнести къ тремъ категоріямъ.

Первая категорія—это крупныя мѣстныя торговыя фирмы, оперирующія на свой капиталъ при нѣкоторомъ содѣйствіи банковъ; напримѣръ, старая торговая фирма братьевъ Вадьясевыхъ, Потеяхова, имѣющія нѣсколько собственныхъ заводовъ, старая фирма Ю. Давыдова въ Ташкентѣ и другія, менѣе крупныя, какъ Фузаиловыхъ, Сагателовыхъ, Юсуфбаевыхъ, Алексѣева и Янушевыхъ.

Вторая категорія—фирмы, работающія на иностранные капиталы, какъ бр. Крафтъ и Кнопъ.

Третья категорія—самая важная по численности и оперирующая на средства русскихъ банковъ: Московскаго, Международнаго, Московскаго-купеческаго, Московскаго-учетнаго и другихъ банковъ, фирмы Шлосберга и Адама-Оссера и массы лодзинскихъ скупщиковъ, работающихъ на средства лодзинскихъ банковъ. На средства московскихъ банковъ работаютъ: Товарищество для торговли и промышленности въ Персіи и Средней Азіи, Московское торгово-

промышленное товарищество, Андреевское товарищество. Кромѣ нихъ, еще Кусаевъ, Салихоевъ, бр. Муминджановы, Бадіяръ, Фузаиловъ, Рудницкій, Рубенчикъ и другіе.

Во всякомъ случаѣ, въ дѣлѣ доминируютъ капиталы банковъ, въ размѣрахъ отъ 80 до 90 процентовъ, и вся операція покупокъ и ссудъ регулируется въ зависимости отъ открытыхъ банками кредитовъ.

Необходимо еще обратить вниманіе на существованіе двухъ совершенно различныхъ системъ покупки хлопка, покупки сырца съ очисткою его на собственныхъ, или арендованныхъ заводахъ, и покупки готоваго волокна. Въ первомъ случаѣ получается полная очистка волокна, наилучшая его сортировка и классификація, превосходящая даже американскую сортировку. Такая операція производится только крупными добросовѣстными фирмами, имѣющими постоянное сношеніе съ фабрикантами и число ихъ незначительно.

Вторая система—чисто спекулятивная, въ которой единственная цѣль, во что бы то ни стало, удешевить стоимость товара; здѣсь ни марка, ни торговая честь и связи не цѣнятся; къ хорошимъ сортамъ примѣшиваются низкіе сорта, хлопокъ очищается плохо, подмачивается и сбывается на фабрики съ соромъ, пылью и даже листьями. А между тѣмъ три четверти всего Туркестанскаго сырца скупается такими неразборчивыми на средства мелкими скупщиками чистачами, составляющими цѣлую армію.

Фирмы, нуждающіяся въ хлопкѣ, закупаютъ впередъ по контрактамъ черезъ агентовъ почти девять десятыхъ партійнаго хлопка и чистачи, имѣя въ своихъ рукахъ и товаръ, и деньги, занимаютъ преимущественное положеніе и вынуждаютъ фирмы идти на компромиссы. Въ случаѣ же значительнаго повышенія цѣнъ продаютъ свой товаръ другимъ фирмамъ, предоставляя договорнымъ покупателямъ взыскивать неустойки судомъ.

Понятное дѣло, что низкопробность хлопка, производимая искусственно чистачами, значительно понижаетъ расцѣнку его въ Москвѣ, которая доходитъ до трехъ рублей.

Извлекая выгоды на пониженіи качествъ хлопка, на очисткѣ и на всѣхъ способахъ обиранія населенія, чистачи быстро увеличиваютъ свою армію и накопляютъ оборотныя средства. Своими ростовщическими ссудами они закабаляютъ населеніе, захватывая

все хлопковое дѣло въ свои цѣпкія руки. Фирмамъ становится трудно бороться съ чистачами, и недалеко то время, когда имъ придется оставить покупку хлопка, обработаннаго чистачами.

Учрежденіямъ, интересующимся успѣхомъ развитія отечественнаго хлопководства, необходимо обратить на это особенное вниманіе, иначе фабрикантамъ придется отказаться отъ русскаго хлопка и всецѣло перейти къ американскому, что вызоветъ полный крахъ хлопковаго дѣла въ Средней Азіи и причинитъ населенію и массѣ заводчиковъ невознаградимые убытки.

Это вопросъ не частнаго характера, а чисто-общегосударственный и государство должно вмѣшаться въ это дѣло первостепенной важности, не только для Туркестанскаго края, но и для всей Россіи.

Хлопковымъ комитетомъ при московской биржѣ установлена новая классификація хлопка, въ основу которой поставлена постепенность отклоненія его отъ бѣлаго цвѣта въ желтый, что видно изъ слѣдующей таблицы.

ТАБЛИЦА № 6.

Классификація русскаго хлопка американскихъ сѣмянъ.

Сорта. / Классы.	I сортъ.	Минусъ.	Межеумокъ.	II сортъ.	III сортъ.
Отборный. Хлопокъ чистый, почти безъ листка.	Хлопокъ бѣлый, съ оттѣнками, соотвѣтствующими району происхожденія.	Хлопокъ съ легкой желтинкой или со слегка желтоватымъ оттѣнкомъ.	Хлопокъ съ желтизной равномѣрной окраски или пятнами.	Желтый неравномѣрный по цвѣту.	Буро-желтый.
Нормальный. Хлопокъ съ небольшимъ содержаніемъ листка.					
Сорноватый. Хлопокъ съ значительнымъ содержаніемъ листка.					
Сорный. Хлопокъ съ большимъ содержаніемъ листка.					

Товаръ ниже сорнаго къ сдачѣ въ счетъ запродажъ, по классификаціи хлопковаго комитета, не допускается.

Комитетомъ выработаны и утверждены стандарты хлопка всѣхъ вышеозначенныхъ сортовъ и классовъ, по которымъ обязательна продажа хлопка.

Эти правила будутъ сдерживать туркестанскихъ скупщиковъ и чистачей въ ихъ стремленіи къ искусственному засоренію хлопка.

Глава 9. Распространеніе въ Средней Азіи посѣва американскаго хлопка.

Первый устроитель Туркестанскаго края, генералъ Кауфманъ, просвѣщенный дѣятель-труженикъ, не преминулъ обратить свое вниманіе на хлопководство, имѣющее такое громадное значеніе для нашей мануфактурной промышленности. Совершенно естественно возникло желаніе распространить въ нашихъ среднеазіатскихъ владѣніяхъ культуру высшихъ сортовъ американскаго хлопчатника, взамѣнъ исконнаго азіатскаго, довольно низкаго качества.

Но, очевидно, населеніе еще не было подготовлено къ усовершенствованной культурѣ, и всѣ попытки оказались безуспѣшными.

Въ 1884 году туркестанскій генералъ-губернаторъ Н. О. Розенбахъ вновь поднялъ вопросъ о посѣвѣ въ Туркестанскомъ краѣ американскихъ сортовъ хлопчатника. Надо было разсѣять установившееся предубѣжденіе противъ американскаго хлопчатника въ томъ, что онъ, будто бы, въ 2-3 года совершенно перерождается въ туземный сортъ и, кромѣ того, что будто бы изъ самораскрывающихся коробочекъ американскаго хлопчатника выпадаетъ сырецъ, во избѣжаніе чего необходимо производить дорого стоющій ежедневный сборъ волокна.

Сдѣлалось очевиднымъ, что безъ особой поддержки правительственной администраціи края хлопковое дѣло не можетъ быть двинуто по собственной иниціативѣ мѣстнаго населенія, почему администраціей были приняты для начала слѣдующія мѣропріятія:

1. Учреждена около Ташкента опытная хлопковая плантація, на которой должна была производиться культура американскаго хлопчатника.

2. Отпечатано руководство по культурѣ хлопчатника изъ американскихъ сѣмянъ.

3. Предпринята раздача американскихъ сѣмянъ Upland'a—мѣстному населенію.

4. Установлены съѣзды хлопководовъ.

5. Привлечены интеллигентныя лица для организаціи хлопковыхъ плантацій.

6. Подъ вліяніемъ новыхъ вѣяній администраціи, частныя лица, сочувствовавшія процвѣтанію хлопководства и пожелавшія вложить въ дѣло свои труды и капиталы, организовали скупку отъ мелкихъ плантаторовъ американскихъ сортовъ хлопка по цѣнѣ, значительно высшей противъ цѣнъ на мѣстные сорта.

7. Командированы правитель канцеляріи Бродовскій съ завѣдывающимъ ташкентскою опытною плантаціей Самолевскимъ въ Америку для изученія пріемовъ культуры хлопчатника на мѣстѣ его разведенія.

Такимъ образомъ, дѣйствіями администраціи при содѣйствіи частныхъ лицъ, хлопковое дѣло было двинуто впередъ. Изъ частныхъ лицъ особенное участіе приняли слѣдующія: Лахтинъ, заложившій плантацію въ 1.000 десятинъ, Бѣляковъ—800 десятинъ, Малькинъ—500 десятинъ и другіе, какъ Тарсинъ, Алексѣевъ, Скобѣевъ и Никифоровъ.

Всѣ эти лица по большей части были представителями бумагопрядильщиковъ русскаго центральнаго района, и они являлись піонерами хлопководства въ Средней Азіи и авангардомъ развитія серьезной отрасли нашей добывающей промышленности. Само собой понятно, что не филантропическія идеи, въ интересахъ мѣстнаго населенія, толкали ихъ на это дѣло, а стремленіе къ изысканію способа полученія для своихъ фабрикъ болѣе дешеваго хлопка, чѣмъ заграничный, но тѣмъ не менѣе хлопководство своимъ развитіемъ въ краѣ обязано центральному району текстильнаго производства.

Многіе чиновники бросили казенную службу и занялись хлопководствомъ, не обладая агрономическими знаніями. Всѣ увлекались этимъ дѣломъ въ ожиданіи большихъ выгодъ, какъ исключительно коммерческаго предпріятія. Начало посѣва американскаго хлопчатника положено было въ Ташкентѣ въ 1884 году, когда было засѣяно 300 десятинъ, давшихъ 10.000 пудовъ хлопка. Въ 1885 году уже было засѣяно 1.000 десятинъ и получено

30.000 пудовъ. Въ 1886 году — 12.000 десятинъ, давшихъ 100.000 пудовъ, въ 1887 г.—14.338 десятинъ, съ которыхъ собрано 212.000 пудовъ хлопка.

Слѣдовательно, съ легкой руки администраціи, въ лицѣ генералъ-губернатора Розенбаха, и при участіи частныхъ лицъ, а главное, при помощи роздачи сѣмянъ крупными мануфактурными фирмами, культура американскаго хлопчатника стала быстро развиваться и въ 22 года уже пустила глубокіе корни и довела до посѣва 284.000 десятины въ 1906 году, при отпускѣ 12 милл. пудовъ хлопка. Въ 1888 году Туркестанъ отпустилъ въ центральную Россію 1.055.000 п., въ 1892 г.—2.722.000, въ 1897 г.—4.782.000 п., въ 1899 г.—5.757.000 пудовъ. Въ среднемъ за первое десятилѣтіе съ 1888 года вывезено по 3.500.000 п. За второе десятилѣтіе годовая цифра возрасла до 8.000.000, при среднемъ вывозѣ въ 5.750.000 п. Общая продукція хлопка Туркестана за 22 года достигла приблизительно 115 милліоновъ пудовъ, что, при средней цѣнѣ хлопка въ 8 р. 25 коп. пудъ, составляетъ цѣнность въ одинъ милліардъ, полученный населеніемъ съ внутреннихъ мануфактурныхъ районовъ.

Какъ неизмѣримо далеки мы отъ хлопка Сѣверной Америки, гдѣ урожай его въ 1906 году былъ 174.864.000 пуд. и въ 1907 г.—154.666.000 пудовъ. Одинъ штатъ Луизіана вырабатываетъ хлопка столько, сколько весь Туркестанъ.

Особенно благопріятное вліяніе на развитіе хлопководства въ краѣ оказало проведеніе Закаспійской дороги, строившейся въ концѣ восьмидесятыхъ годовъ, увеличеніе спроса въ Москвѣ на американскій хлопокъ туркестанскаго производства, увеличеніе пошлины на американскій хлопокъ, привозимый изъ заграницы, съ 3 р. 15 к. до 4 р. 15, послѣдовавшее послѣ китайской войны. и появленіе въ Средней Азіи американскихъ джиновъ и прессовъ,

Въ настоящее время, съ проведеніемъ Ташкентской дороги, шансы развитія хлопководства сдѣлались еще болѣе благопріятными.

По прошествіи нѣсколькихъ лѣтъ выяснилось, что культур-хлопчатника настолько трудна и требуетъ такую массу рабочихъ, достать которыхъ или трудно, или часто новозможно, что производить ее на плантаціяхъ въ большихъ размѣрахъ не пред-

ставляетъ выгодъ, почему размѣры запашекъ большихъ хозяйствъ стали сокращаться, и, въ концѣ концовъ, они почти совершенно закрылись, и хлопковыя земли розданы въ арендное пользованіе, а сами хозяйства, говоря по просту,—прогорѣли.

Было бы, конечно, ошибочно приписывать неудачу большихъ хозяйствъ исключительно недостатку рабочихъ. Были и другія немаловажныя причины. Дѣло въ томъ, что въ періодъ хлопковой горячки, конца восьмидесятыхъ годовъ, образовалось много хуторовъ съ большими запашками хлопчатника и притомъ, къ сожалѣнію, исключительно одного хлопчатника, что въ основѣ своей показывало полное отсутствіе организаціи интенсивнаго сельскаго хозяйства, безъ которой никакое сельскохозяйственное предріятіе немыслимо. Отсутствіе необходимаго сѣвооборота съ другими культурными растеніями, агрикультурныхъ изданій, оборотнаго капитала,—все это вмѣстѣ роковымъ образомъ повело къ полному краху.

Что большія хозяйства возможны, а они, кромѣ того и необходимы для края, какъ образцовыя хозяйства, служащія конкретнымъ агрономическимъ институтомъ агрикультурной техники, ясно свидѣтельствуютъ уцѣлѣвшія и къ тому же процвѣтающія хозяйства, какъ напримѣръ, „Андреевскій хуторъ“ Т-ва большой ярославской мануфактуры въ Ферганской области, Андижанскаго уѣзда, организованное уже въ 1900 году послѣ хлопковой горячки.

Но разведеніе американскаго хлопка настолько уже укоренилось въ средѣ туземнаго населенія, что измѣненіе способа веденія хлопковаго хозяйства, вызвавъ временное пониженіе количества засѣваемыхъ десятинъ, вновь возродилось и стало замѣтно возрастать, такъ что въ настоящее время главные поставщики хлопка—это дехканы, владѣльцы мелкихъ хозяйствъ, и при томъ туземцы.

Дѣло изъ рукъ капиталистовъ предпринимателей перешло къ мѣстному населенію, которое повело его съ помощью кредита частныхъ лицъ.

Описанными мною пріемами было положено основаніе развитію хлопководства изъ американскихъ сѣмянъ, которые въ настоящее время вытѣсняютъ мѣстные сорта, такъ какъ съ культурой американскаго хлопчатника мѣстное населеніе уже вполнѣ освоилось.

Изъ Ташкентскаго уѣзда культура американскаго хлопчатника распространилась въ Самаркандской области, а послѣ въ Ферганской.

Ферганская область по своимъ топографическимъ и климатическимъ условіямъ представляетъ мѣстность, особенно благопріятную для культуры американскаго хлопчатника, такъ какъ она расположена въ долинѣ, замкнутой со всѣхъ сторонъ высокими горными хребтами, защищающими ее отъ холодныхъ сѣверныхъ и сѣверо-восточныхъ вѣтровъ. Господствующіе вѣтры въ этой области юго-западные—теплые. Почему разведеніе американскаго хлопчатника въ этой области съ большимъ количествомъ орошенной земли достигло значительныхъ размѣровъ, далеко превысившихъ количество посѣвовъ въ Сыръ-дарьинской области. Особенно сильно хлопководство развито въ Андижанскомъ и Наманганскомъ уѣздахъ, въ которыхъ урожай сырца доходитъ до 120 и 150 пудовъ.

Изъ 284.000 десятинъ земли, занятой хлопковыми плантаціями въ 1907 году, на долю Ферганской области приходится 222 тысячи, Сыръ-дарьинской области 39 тысячъ и Самаркандской—23 тысячи десятинъ, слѣдовательно, площадь посѣвовъ въ Ферганской области превышаетъ площадь Самаркандской области почти въ десять разъ, а Сыръ-дарьинской въ шесть съ половиною разъ.

Если сравнить количество десятинъ, занятыхъ хлопковыми плантаціями, съ общимъ количествомъ десятинъ по областямъ, то получимъ слѣдующія данныя въ процентахъ: для Ферганской области—15,1%, при площади области въ 14 милліоновъ десятинъ (140.600 кв. вер.), для Сыръ-дарьинской — 0,08%, при площади области въ 45 милліоновъ десятинъ (445.400 кв. вер.) и для Самаркандской области 0,3% при площади области въ 6 милліоновъ десятинъ (60.600 кв. вер.). Слѣдовательно, площадь, занятая хлопчатникомъ, по отношенію къ общей площади земель въ областяхъ, совершенно ничтожна, особенно въ Сыръ-дарьинской области, гдѣ она составляетъ всего восемь сотыхъ процента.

Что касается разграниченія отношенія посѣвовъ туземныхъ сѣмянъ къ американскимъ, то свѣдѣній по всему краю не удалось достать. Есть только данныя по Сыръ-дарьинской области, которыя видны изъ слѣдующей таблицы съ указаніемъ посѣвовъ по уѣздамъ.

ТАБЛИЦА № 7.

Уѣзды.	Площадь посѣвовъ хлопчатника въ десятинахъ.				Увеличеніе (+) или уменьшеніе (—) площади противъ 1906 г.	
	Въ 1906 г.		Въ 1907 г.			
	Америк.	Тузем.	Америк.	Тузем.	Америк.	Тузем.
Ташкентскій . .	18.290	407	30.053	109	+ 64,3%	— 73,2%
Чимкентскій . .	3.185	429	3.087	520	— 3%	+ 21,2%
Аму-дар. отд. . .	1.840	3.120	3.496	1.855	+ 90%	— 40,5%
Всего по области.	23.315	3.956	36.636	2.484	+ 57,1%	— 37,2%

Площадь подъ хлопчатникомъ въ области увеличилась почти въ $1^1/_2$ раза, причемъ увеличеніе это произошло почти исключительно за счетъ Ташкентскаго уѣзда; туземный хлопокъ постепенно вытѣсняется американскимъ.

Глава 10. **Ирригація.**

Въ виду того, что орошеніе играетъ весьма существенную и важную роль въ хлопководствѣ, я полагаю необходимымъ выяснить въ моемъ изслѣдованіи постановку ирригаціоннаго дѣла въ Сыръ-дарьинской области, въ районѣ Ташкентской дороги.

Выдающееся значеніе въ ирригаціонномъ отношеніи принадлежитъ притокамъ Сыръ-Дарьи Чирчику, Ангрену и Арыси.

Первыя двѣ рѣки орошаютъ самый крупный оазисъ Сыръ-дарьинской области—Ташкентскій.

Чтобы получить наглядное представленіе о положеніи въ немъ орошенія, приведу слѣдующія данныя, заимствованныя у Гейера и выраженныя въ таблицѣ, въ которой, во избѣжаніе подробнаго перечисленія всѣхъ каналовъ и арыковъ, они суммированы въ числѣ и производительности, съ подраздѣленіемъ только на источники водоснабженія, изъ рѣки Чирчика, съ праваго и лѣваго его берега и рѣки Ангренъ.

ТАБЛИЦА № 8.

Названіе источниковъ водоснабженія.	Число каналовъ и арыковъ.	Длина арыковъ въ верстахъ.	Количество воды, протекающей въ сек. въ куб. футахъ.	Орошаетъ десятинъ.		Приводитъ въ движеніе.			Сколько требуется рабочихъ для весенней очистки.	Сколько домохозяевъ пользуется водой.	На сколько отводовъ дѣлится.
				Сухихъ посѣвовъ.	Рисовыхъ полей.	Мельницъ.	Толчей.	Заводовъ.			
Изъ праваго берега р. Чирчика .	26	741	8.354	112.312	17.424	134	143	15	16.900	12.999	385
Изъ лѣваго берега р. Чирчика.											
Бектемирская система	40	39	3.518	3.301	1.953	82	95	—	9.525	4.532	93
Карасуйская система	36	353	4.165	7.579	20.724	36	168	—	10.073	9.264	317
Изъ р. Ангренъ.	55	317	1.348	10.192	10.935	14	26	—	451	3.185	62
	157	**1.450**	**17.385**	**133.384**	**51.036**	**266**	**432**	**15**	**36.949**	**29.980**	**857**

Самый большой каналъ Боссу, питаемый водой изъ Чирчика съ правой его стороны, имѣетъ 175 верстъ, онъ даетъ 2.300 куб. футъ воды въ секунду и орошаетъ 13.446 десятинъ сухихъ посѣвовъ, кромѣ культурной площади самого Ташкента, и 1.300 рисовыхъ полей. Онъ приводитъ въ движеніе 41 мельницу, 41 толчею и 5 заводовъ, дѣлится на 55 отводовъ и не требуетъ чистки. Другой большой арыкъ, Захъ-арыкъ, 150 верстъ длиною, тоже съ правой стороны Чирчика, даетъ 1.000 кубическихъ футъ въ секунду, орошаетъ 63.500 десятинъ сухихъ посѣвовъ и 300 рисовыхъ, приводитъ въ движеніе 44 мельницы, 4 толчеи и 3 завода, требуетъ 7.000 рабочихъ для своей очистки, даетъ воду 4.748 домохозяевамъ и дѣлится на 69 отводовъ.

Ханымъ-арыкъ—85 верстъ, Искандеръ-арыкъ—50 верстъ, Джунъ-арыкъ—47 верстъ и Кулькурдукъ—45 верстъ.

Съ лѣвой стороны Чирчика нѣтъ длинныхъ арыковъ, кромѣ Карасу, имѣющаго 90 верстъ, и Ташлака—26 верстъ.

Изъ рѣки Ангренъ питаются водой 317 арыковъ, но самый длинный, Ханъ, имѣетъ 31 версту длины.

Подъ названіемъ „сухіе посѣвы“ разумѣются не требующіе, какъ рисъ, непрестаннаго тока воды.

Дѣло въ томъ, что въ краѣ практикуются два способа орошенія: затопленіе цѣлаго участка при культурѣ риса и частью люцерны, и орошеніе посредствомъ канавокъ или бороздъ, для всѣхъ другихъ растеній.

Арыкъ Боссу, Захъ-арыкъ, Карасу и многіе другіе арыки пересѣкаются полотномъ Ташкентской желѣзной дороги подъ самымъ Ташкентомъ помощью сифоновъ и акведуковъ. Изъ нихъ Захъ-арыкъ пропускается высоко надъ полотномъ дороги посредствомъ акведука, т. е. желѣзнаго моста, перекинутаго въ выемкѣ съ тремя металлическими трубами квадратнаго сѣченія большого размѣра.

Рѣка Арысь орошаетъ земли Чимкентскаго уѣзда и расходуетъ около 2.000 футъ.

Эти данныя достаточно ясно обрисовываютъ участіе рѣки Сыръ-Дарьи и ея притоковъ въ ирригаціонномъ дѣлѣ.

Точное количество всѣхъ искусственно орошаемыхъ земель въ Туркестанскомъ краѣ неизвѣстно, приблизительно насчитывается около 1.874.900 десятинъ, что по сравненію съ другими государствами, въ которыхъ практикуется искусственное орошеніе, ставитъ Туркестанъ на второе мѣсто послѣ Индіи.

Это количество десятинъ распредѣляется слѣдующимъ образомъ по тремъ областямъ:

ТАБЛИЦА № 9.

О Б Л А С Т И.	Десятина.	% отношеніе.
Въ Ферганской	947.700	50,5%
„ Самаркандской	401.200	21,4%
„ Сыръ-дарьинской	526.000	28,1%

Хотя Сыръ-дарьинская область въ дѣлѣ орошенія стоитъ на второмъ мѣстѣ, но все-таки Ферганская имѣетъ почти вдвое болѣе орошаемыхъ земель.

Орошенная площадь Сыръ-дарьинской области распредѣляется по уѣздамъ слѣдующимъ образомъ:

ТАБЛИЦА № 10.

НАЗВАНІЕ УѢЗДОВЪ.	Число десятинъ орошенной земли.	Районъ Ташкентской дор.
Ташкентскій	258.000	258.000
Ауліеатинскій	73.000	—
Чимкентскій	130.000	130.000
Перовскій		
Казалинскій		
Аму-дарьинскій	65.000	—
Итого . . .	526.000	388.000

Слѣдовательно, въ районѣ Ташкентской дороги находится всего 388.000 десятинъ орошенной земли.

Не подлежитъ сомнѣнію, что современная ирригація края представляетъ только остатки бывшихъ когда-то могучихъ ирригаціонныхъ системъ, орошавшихъ пространство въ нѣсколько разъ болѣе орошаемаго теперь.

Все протяженіе Сыръ-Дарьи изрѣзано старыми заброшенными арыками, протяженіемъ до 30 верстъ, около которыхъ видны слѣды развалинъ исчезнувшихъ городовъ, такъ что возстановленіе стараго орошенія весьма возможно и даже необходимо для процвѣтанія края.

По магометанскимъ преданіямъ, вода—это Божій даръ, она принадлежитъ всѣмъ и всякая работа по развитію водоснабженія считалась богоугоднымъ дѣломъ и пользовалась всеобщимъ уваженіемъ, какъ крайне полезная для населенія. Этимъ только можно объяснить возникновеніе громадной ирригаціонной сѣти, которая и понынѣ существуетъ въ Туркестанѣ съ древнѣйшихъ временъ, а также обычнаго права пользованія водой. Хотя это обычное право по занятіи края русскими было отмѣнено, но въ виду того, что новый законъ о пользованіи водою еще окончательно не выработанъ, онъ до сихъ поръ имѣетъ среди туземнаго населенія право гражданства, и въ спорныхъ вопросахъ на него ссылаются, какъ на авторитетъ.

Ирригаціонные чины пользуются инструкціей, составленной въ 1888 г. примѣнительно къ пользованію водою согласно обычаю.

Въ настоящее время за правильнымъ содержаніемъ арыковъ и распредѣленіемъ воды наблюдаютъ старшіе смотрителя, называемые аксакалами (бѣлобородые) и назначаемые уѣзднымъ начальникомъ изъ русскихъ, и ихъ помощники, мирабы—изъ туземцевъ.

Въ средѣ населенія и въ мѣстной печати постоянно слышатся жалобы на неправильное веденіе ирригаціоннаго дѣла, плохое содержаніе арыковъ и неравномѣрное распредѣленіе воды, что вызываетъ серьезныя неудовольствія всего населенія, какъ туземнаго, такъ и русскаго, осѣвшаго на средне-азіатскихъ земляхъ, въ виду того, что вода для земледѣльца составляетъ жизненный вопросъ первостепенной важности.

Частые прорывы береговыхъ укрѣпленій арыковъ, какъ вслѣдствіе естественныхъ причинъ, такъ и злого умысла, вызываютъ или недостатокъ воды на поляхъ, для которыхъ она предназначена начальствомъ, или орошеніе полей, не включенныхъ въ общее распредѣленіе, или, наконецъ, отсутствіе утилизаціи сбросовой воды, т. е. остающейся отъ орошенія, и истеченіе ея на дороги и низменныя мѣста. Въ послѣднемъ случаѣ сильно портятся дороги и заболачиваются низменности, чѣмъ наносится непосредственный вредъ жителямъ, затрудняя сообщеніе и развивая малярійныя болота, и необходимая для земледѣльческой культуры вода не только пропадаетъ непроизводительно, но даже наноситъ вредъ. Упорядоченіе этого вопроса составляетъ одно изъ серьезныхъ пожеланій населенія.

Съ ранней весны ирригаціонное начальство разъѣзжаетъ по арыкамъ, осматривая ихъ и требуя отъ жителей *рабочихъ* для исправленія поврежденій и очистки отъ ила. Исправленіе ирригаціонныхъ сооруженій составляетъ натуральную повинность каждаго жителя, причемъ лицамъ, не желающимъ прилагать свой личный трудъ, дозволяется вносить назначенныя суммы для найма рабочихъ. Опредѣленіе числа рабочихъ дней зависитъ отъ аксакаловъ и мирабовъ и находится въ прямомъ отношеніи къ количеству посѣвовъ и роду засѣваемыхъ растеній. Правительственной регламентаціи для опредѣленія количества воды не установлено, что несомнѣнно влечетъ къ лицепріятію и тайнымъ злоупотребленіямъ.

Мѣры воды—„чайрекъ“ и „кулакъ“, невыясненныя и проблематичныя величины. Водопользованіе по каждому арыку, согласно

обычнаго права, должно быть съ общаго согласія всѣхъ заинтересованныхъ хозяевъ и выражено письменно въ приговорѣ, которымъ и руководствуется мирабъ при пропускѣ воды въ верхніе и нижніе посѣвы.

По качеству ирригаціонная вода бываетъ двухъ родовъ: акъ-су и кара-су, т. е. бѣлая и черная вода. Первая—атмосферная, ледниковая, изъ большихъ рѣкъ, вторая—подземная, ключевая и родниковая. Первая содержитъ много питательныхъ веществъ и несомнѣнно полезнѣе, какъ удобряющая почву, вторая менѣе пригодна для орошенія, какъ лишенная минеральныхъ примѣсей.

Для проведенія арыковъ и оросительныхъ канавъ въ краѣ имѣются особые спеціалисты-туземцы, называемые „уста", т. е. мастеръ, который съ помощью практической сметки и большой опытности опредѣляетъ безошибочно направленіе, по которому должна течь вода. Вмѣсто нивеллира они пользуются чайной чашкой азіатскаго типа, низкой и плоской, поставленной на рейку, или мокрой тряпкой, положенной на доску, хорошо выструганную. Были случаи опредѣленія топографами невозможности проведенія воды въ такихъ мѣстностяхъ, въ которыхъ „уста" безпрепятственно проводили ее.

Зачастую приходится наблюдать замѣчательный гидростатическій парадоксъ, вызываемый обманомъ зрѣнія: по опредѣленію глазомѣромъ топографіи мѣстности, вода должна течь въ извѣстную сторону, а она течетъ обратно. Такое же явленіе наблюдается и на хлопковыхъ плантаціяхъ съ бороздами, проведенными зигзагами: вода часто кажется текущей кверху, а не книзу.

Въ ирригаціонномъ дѣлѣ труднѣйшая работа, это устройство головныхъ сооруженій при выходѣ канала изъ рѣки и плотинъ (тугановъ) для задержки воды. Съ этимъ дѣломъ туземцы справляются изумительно ловко и цѣлесообразно, несмотря на первобытность пріемовъ и простоту матеріаловъ, употребляемыхъ для этой цѣли, именно: рисовой соломы и старыхъ стеблей люцерны.

Конечно, туземныя ирригаціонныя работы, производимыя населеніемъ подъ руководствомъ доморощенныхъ техниковъ „уста" нельзя разсматривать иначе, какъ кустарными и возможными только для устройства мелкихъ системъ арыковъ. Сооруженіе большихъ плотинъ, такъ называемыхъ „барражей", имъ недоступно и, во

всякомъ случаѣ, современная ирригаціонная техника и наука стоятъ неизмѣримо выше туземныхъ познаній, какъ современныхъ, такъ и древнихъ.

На содержаніе всего Захъ-арыка расходуется ежегодно до 26 тысячъ рублей.

Нѣтъ жертвъ, которыя не понесли бы жители на содержаніе ирригаціонныхъ сооруженій, лишь бы имѣть воду своевременно и въ достаточномъ количествѣ, но устройство своими средствами новыхъ сооруженій имъ совершенно недоступно.

Вопросъ объ орошеніи свободныхъ государственныхъ земель имѣетъ значеніе не только экономическое и хозяйственное, но и политическое, какъ одно изъ положительныхъ средствъ привязать къ себѣ туземный элементъ, національизировать его и усилить въ краѣ русскій элементъ, могущій обезпечить прочное сліяніе Туркестанской окраины съ имперіей. Потому онъ долженъ считаться въ числѣ наиболѣе серьезныхъ мѣропріятій. Въ этомъ отношеніи населеніе возлагаетъ большія надежды на ревизію графа Палена, полагая, что будетъ выдвинутъ этотъ вопросъ для положительнаго и неотложнаго рѣшенія.

Есть три способа осуществленія орошенія:

1) на государственныя средства;

2) концессіоннымъ способомъ, и

3) частными лицами съ правомъ собственности на орошенныя земли.

Первымъ способомъ устроено орошеніе въ Индіи и Египтѣ, и этотъ способъ для Россіи самый подходящій, но требуетъ только большого импульса со стороны его исполнителей.

Вторымъ способомъ пользовались Франція, Италія и Испанія; при этомъ способѣ компаніи или товарищества извлекаютъ доходъ съ орошенной ими земли, полученіемъ аренды за землю или воду. Онъ требуетъ очень большихъ капиталовъ и не оплачивается большими процентами. Уже были предложенія частныхъ лицъ, бравшихъ на себя иниціативу концессіоннаго способа, какъ Воейкова, кн. Лобанова-Ростовскаго, Ермолаева, Сазонова и группы промышленниковъ московскаго мануфактурнаго района, но объ осуществленіи ихъ что-то еще не слышно.

Третій способъ чисто американскій, который примѣненъ былъ

въ Индіи и съ помощью котораго энергичные, практичные и разсчетливые янки увеличили въ 20 лѣтъ національное богатство на милліарды долларовъ и въ то же время реализировали пользу оросительныхъ компаній до 190% барыша на затраченный ими капиталъ. Причемъ на предпринимателя орошенныхъ имъ ранѣе пустовавшихъ земель распространяется право собственности. Этотъ способъ самый быстрый въ отношеніи времени приведенія степей въ культурное состояніе, но для Россіи онъ требуетъ нѣкотораго ограниченія, какъ въ отношеніи водворенія иностраннаго элемента, такъ и въ отношеніи точнаго разграниченія земель, необходимыхъ для пользованія кочевниковъ.

Присмотрѣвшись къ порядкамъ и положенію края, я вывелъ такое заключеніе, что необходимо въ самыхъ широкихъ размѣрахъ и какъ можно скорѣе воспользоваться всѣми тремя способами одновременно.

За это дѣло должна взяться государственная дума и поспѣшить съ выработкой основныхъ законовъ орошенія Туркестана, воспользоваться матеріалами, собранными графомъ Паленомъ, и свѣдѣніями лицъ, знакомыхъ съ краемъ и его потребностями.

По этому вопросу, въ послѣднее время, много работаютъ въ краѣ на гидротехническихъ съѣздахъ въ Ташкентѣ, при непосредственномъ участіи самого генералъ-губернатора, начальника управленія земледѣлія и Общества туркестанскаго сельскаго хозяйства, а также хлопковые комитеты и Императорское вольно-экономическое общество.

Но пока еще вопросъ находится въ періодѣ словопреній, составленія протоколовъ засѣданій и канцелярской переписки, а эти періоды, какъ всѣмъ извѣстно, у насъ на матушкѣ Руси, къ вящему сожалѣнію, слишкомъ продолжительны. Жизнь не ждетъ, она быстро идетъ впередъ, особенно въ наше время.

Ирригаціонный вопросъ настолько серьезенъ и обширенъ и много собрано о немъ матеріала, но такъ какъ въ программу моего изслѣдованія не входятъ детальныя указанія, то я ограничиваюсь, собственно говоря, только короткимъ конспектомъ.

По изслѣдованію экспедиціи по хлопководству Н. П. Таратынова, выяснилось количество свободныхъ земель, могущихъ быть орошенными:

Въ Ферганской	области	233.700 дес.
„ Самаркандской	„	697.069 „
„ Сыръ-дарьинской	„	105.000 „
А всего въ трехъ областяхъ	. .	1.035.769 дес.

Кромѣ того, по Аму-дарьинскому отдѣлу 300.000 десятинъ, а всего по всему краю 1.335 тыс. десятинъ. Въ это количество десятинъ, вѣроятно, не включены солончаки, а такъ какъ культура хлопчатника возможна на такихъ солончакахъ, на которыхъ большинство культурныхъ растеній не можетъ быть культивировано, то и ихъ слѣдовало бы оросить спеціально для посѣва хлопчатника. По существующему въ мѣстныхъ жителей убѣжденію, количество способныхъ для орошенія земель въ краѣ значительно превосходитъ опредѣленіе экспедиціи Таратынова. По изслѣдованію ген.-лейт. Жилинскаго, будущая площадь орошенныхъ земель Туркестана составитъ 2.200.000 десятинъ, изъ коихъ на долю Сыръ-дарьинской области приходится 60.800 десятинъ.

Глава XI. Рабочій вопросъ.

Въ главѣ девятой я уже упоминалъ объ одной изъ главныхъ причинъ постепеннаго исчезновенія крупныхъ хлопковыхъ хозяйствъ, по неимѣнію рабочихъ для своевременной обработки хлопковыхъ полей, изъ чего совершенно ясно существованіе въ краѣ рабочаго вопроса, какъ одного изъ важныхъ факторовъ сельскохозяйственной культуры.

Для ручной окучки и мотыженія хлопчатника требуется отъ 16 до 25 рабочихъ на каждую десятину, слѣдовательно, для обработки 280.000 десятинъ хлопковыхъ плантацій (гл. 9-ая), принимая за среднее 20 рабочихъ, необходимо въ страдную пору имѣть слѣдующее число рабочихъ дней: для Ферганской области—4.440.000 д., для Сыръ-дарьинской — 780.000 д. и для Самаркандской—460.000 д., а всего 5.680.000 д. Если распредѣлить это число рабочихъ дней на періодъ въ пять дней, то получится приблизительная потребность въ рабочихъ въ числѣ болѣе милліона, все же населеніе этихъ трехъ областей состоитъ изъ слѣдующаго числа жителей (по

данным изъ Гейера) за 1903 годъ и по послѣднимъ даннымъ за 1906 годъ.

ТАБЛИЦА № 11.

ОБЛАСТИ	По данным 1904 года населеніе.			По данным 1906 г.	Колич. дес. хлоп. плантацій въ 1906 г.	Число жителей на квад. версту.
	Мужч.	Женщ.	Всего.			
Ферганская	853.379	707.132	1.560.511	1.800.000	222.000	20
Сыръ-дарьинская	804.134	675.714	1.479.848	1.667.468	39.000	4
Самаркандская	472.915	384.932	857.847	1.039.000	23.000	16
Всего . .	2.130.428	1.767.778	3.898.206	4.506.468	284.000	—

Эти данныя ясно показываютъ, на сколько должна быть велика потребность въ рабочихъ и на сколько само мѣстное населеніе недостаточно для удовлетворенія этой потребности.

Вполнѣ естественно, что въ страдную пору, когда, отъ своевременнаго выполненія всѣхъ манипуляцій, связанныхъ съ культурой хлопчатника, зависитъ урожайность хлопка въ качественномъ и количественномъ отношеніяхъ, поденная плата рабочимъ поднимается съ 50 и 60 копѣекъ обычной платы до одного рубля и 1 р. 20 к.—1 р. 40 копѣекъ.

Очевидно, край, увеличивая площадь хлопковыхъ плантацій, не предвидѣлъ затрудненія въ рабочей силѣ, а въ настоящее время съ этимъ вопросомъ приходится считаться и, безъ правительственнаго вмѣшательства, его рѣшить невозможно.

Рѣшеніе же его очень просто. Если недостаточно мѣстныхъ рабочихъ, то ихъ надо искать извнѣ. Для этого имѣется почти подъ руками подходящій контингентъ въ сосѣднемъ Китаѣ, именно въ Кашгаріи, гдѣ при густотѣ и бѣдности населенія есть масса свободныхъ рукъ, стремящихся найти себѣ заработокъ.

За послѣднее десятилѣтіе съ 1896 года по 1906 включительно императорскимъ консульствомъ въ Кашгарѣ для въѣзда въ предѣлы

Россіи завизировано для китайскихъ подданныхъ кашгарцевъ 68.760 паспортовъ, причемъ, съ 2.492 человѣкъ минимальнаго количества въ первые годы, это число рабочихъ возросло до 13.934 въ послѣдніе годы. Это число рабочихъ, переходящихъ границу для лѣтнихъ заработковъ, было бы еще значительнѣе, если-бы наше правительство вошло въ соглашеніе съ китайскими властями объ облегченіи перехода границы безъ выдачи паспортовъ, оплачивать которые масса рабочихъ не въ состояніи. Необходимо ввести облегченныя условія, подобно введеннымъ на границѣ Германіи для нашихъ рабочихъ, отправляющихся ежегодно на лѣтніе заработки изъ Привислинскаго края въ Германію. Тогда Туркестанскій край будетъ вполнѣ обезпеченъ необходимымъ количествомъ рабочихъ.

Съ проведеніемъ всей Средне-азіатской дороги рабочіе стали стекаться въ Ташкентскій уѣздъ изъ Бухарскаго ханства. Также съ проведеніемъ Ташкентской дороги въ край стали прибывать русскіе рабочіе. Но послѣдніе, какъ непривыкшіе къ слишкомъ жаркому климату и спеціальнымъ пріемамъ обработки хлопчатника, наименѣе пригодны.

Изъ пришлыхъ рабочихъ самый лучшій элементъ это персы; они сильны, выносливы и неприхотливы, почему и употребляются главнымъ образомъ на желѣзнодорожныя работы, такъ что для сельскохозяйственныхъ работъ ихъ въ расчетъ принимать не слѣдуетъ.

Наконецъ, изъ той же таблицы за № 11, виденъ ростъ населенія, увеличившійся въ теченіе двухъ лѣтъ въ трехъ областяхъ на полъ—милліона, но все таки увеличеніе земледѣльческихъ культурныхъ площадей совершается быстрѣе увеличенія народонаселенія, и притокъ пришлаго рабочаго элемента въ періоды страднаго времени представляетъ настоятельную нужду для преуспѣянія земледѣльческой культуры края.

Несомнѣнно, распространеніе въ краѣ культуры земледѣльческими орудіями ослабитъ значеніе рабочаго вопроса, но на пріобрѣтеніе современныхъ, дорого стоющихъ орудій и машинъ населеніе не имѣетъ средствъ, хотя и этому дѣлу положено начало, и замѣчается уже спросъ на машины, даже въ средѣ киргизъ, особенно

въ Чимкентскомъ уѣздѣ, гдѣ вѣроятно отражается вліяніе нѣмцевъ колонистовъ и русскихъ поселенцевъ.

Одновременное требованіе рабочихъ на желѣзныя дороги, постройки каналовъ въ Голодной степи и на удовлетвореніе нужды города Ташкента, привлекающаго массу рабочихъ своими заводами и окрестными садами, огородами и бахчами,—все это еще усиливаетъ затрудненіе хлопководовъ, отвлекая предложеніе рабочей силы.

Обыкновенный родъ рабочихъ—это поденщики, называемыя здѣсь „мардекерами". Это какъ-бы особый классъ, пополняемый безземельными туземцами, или потерявшими свои участки, проданные за долги происками кредиторовъ, изъ числа мѣстныхъ сартовъ, таджиковъ и рѣже киргизъ. Мардекеръ работаетъ собственнымъ кетменемъ и на своихъ харчахъ, получая весьма разнообразную плату, размѣръ которой, въ зависимости отъ времени года, урожая, а также спроса на рабочую силу, колеблется между 50 копѣйками суточной платы и однимъ рублемъ. Въ рѣдкихъ случаяхъ самаго разгара лѣтней страды цѣна поденщины поднимается выше рубля и доходитъ до 1 р. 40 копѣекъ.

Мардекеръ работаетъ до 9 и $9^1/_2$ часовъ въ сутки, не считая перерыва на питье чая, безъ котораго онъ обходиться не можетъ. Послѣднее не вызываетъ затрудненій вслѣдствіе обилія чайныхъ, т. н. „чай-хане", разсѣянныхъ повсюду въ кишлакахъ и аулахъ, или просто на дорогахъ. Здѣсь, лежа на большихъ деревянныхъ настилахъ, покрытыхъ циновками, и всегда подъ сѣнью каагача и тополей, или, въ крайнемъ случаѣ, саманнаго навѣса, мардекеры отдыхаютъ, пьютъ чай, закусываютъ мучными лепешками. Обѣдаютъ послѣ работы уже подъ вечеръ, довольствуясь однимъ пловомъ.

Кромѣ мардекеровъ, есть и постоянные рабочіе, мѣсячные и сороковые, работающіе за плату отъ 7 до 10 руб. въ мѣсяцъ на хозяйскихъ харчахъ. Такіе рабочіе выгоднѣе для хозяевъ, такъ какъ трудъ ихъ обходится дешевле, но въ постоянные идутъ только взявшіе деньги впередъ для расплаты съ долгами, или уплаты калыма, т. е. государственныхъ повинностей, и не рѣдко попадаютъ въ кабалу къ своему хозяину.

Кромѣ указаннаго рода рабочихъ, здѣсь практикуется еще испольная работа, такъ называемая „каранда“.

Карандовый рабочій, или „чарекеръ“—это дольщикъ, получающій половину стоимости урожая, за вычетомъ расхода на харчи и другія нужды рабочаго, а также стоимости найма поденныхъ, если въ таковыхъ была надобность. При трудѣ этого рода, который проявляетъ какъ бы артельный принципъ, хозяинъ земли принимаетъ на себя вспашку земли и даетъ сѣмена для посѣва, кошмы для спанья рабочихъ, котлы для варки плова, продукты питанія и орудія для обработки земли.

Въ такомъ родѣ труда конкретно проведенъ принципъ пропорціональнаго дѣлежа продукта, сообразно вложеннаго капитала и рабочей силы.

Это, конечно, приводитъ къ успѣху только при добросовѣстности обѣихъ сторонъ, что возможно въ настоящее время, пока еще патріархальныя отношенія не исчезли изъ нравовъ туземцевъ.

Контингентъ карандовыхъ рабочихъ составляется изъ туземцевъ, собственниковъ малыхъ участковъ земли, которые не могутъ прокормить большую семью, почему они вынуждены искать отхожаго промысла, отдавая свои клочки въ аренду.

Чарекеры работаютъ очень усердно и добросовѣстно, чего нельзя сказать о поденщикахъ, которые требуютъ тщательнаго надзора особенно, когда работаютъ у русскаго, но тѣмъ не менѣе въ общемъ туземцы довольно хорошіе работники. Лучшіе изъ нихъ становятся старшими или приказчиками „саркерами“, которые отличаются всегда усердной службой и заботливостью объ интересахъ хозяина и честностью. По природѣ сарты и таджики—честны и добросовѣстны, чего нельзя сказать о киргизахъ, у которыхъ развиты хищническія наклонности.

Глава 12. Болѣзни и вредители хлопчатника.

Изслѣдованіе мое было бы не полно, если бы я не упомянулъ о болѣзняхъ хлопчатника и разныхъ вредныхъ вліяніяхъ ташкентскихъ климатическихъ условій, которыя не только ухудшаютъ урожаи хлопчатника въ качественномъ и количественномъ отношеніяхъ, но иногда совершенно уничтожаютъ самое растеніе.

Болѣзни хлопчатника вызываются нападеніемъ на корни, стебли, листья и коробочки разныхъ насѣкомыхъ и паразитныхъ грибковъ и извѣстны намъ болѣе изъ иностранныхъ источниковъ, т. к. сами мы, въ короткій срокъ, еще не имѣли времени подробно изучить ихъ на практикѣ и выработать мѣры борьбы съ ними.

Но главные вредители, это безспорно черви, истребляющіе корневую систему, и саранча, поѣдающая листья и само молодое растеніе хлопчатника. Чѣмъ болѣе расширяется культура хлопчатника, тѣмъ болѣе она даетъ пищи своимъ врагамъ и способствуетъ ихъ распространенію и, слѣдовательно, тѣмъ труднѣе становится борьба съ ними, тѣмъ болѣе, что эта борьба не можетъ быть единичной одного хозяина, а непремѣнно коллективной, совмѣстной всего населенія, натуральною повинностью при участіи правительственной администраціи, согласно закона (ст. 64—72 Устава сельск. хоз., т. XII).

Всѣ періоды роста хлопчатника имѣютъ своихъ спеціальныхъ враговъ, почему и разсматривать ихъ удобнѣе, принимая въ основу эти періоды.

а) *Насѣкомыя, живущія въ землѣ и нападающія на сѣмена хлопчатника въ періодъ прорастанія и на всходы.*

Къ нимъ относятся роды червей вида Athous-a и Agrotis-a.

Первый разъ они появились въ Туркестанѣ въ 1887 и 1888 гг. и уничтожали посѣвы нѣсколькихъ плантацій, которыя пришлось пересѣивать. Они поѣдали молодые ростки и сѣмена въ землѣ и по поверхности. Для борьбы съ ними употребляютъ канавы съ откосами обратнаго наклона, ограждающими зараженную червями площадь, или обработку сѣмянъ какими нибудь веществами вредными для нихъ.

б) *Насѣкомыя, нападающія на хлопчатникъ въ первый періодъ его роста.*

Къ нимъ относятся различные виды кузнечниковъ, такъ называемой пѣшей саранчи, какъ: прусъ, прусикъ или итальянская саранча (Caloptenus italicus) и два вида изъ рода Stenobothrus, марокская кобылка и, наконецъ, настоящая перелетная и самая опасная саранча Pachytilus migratorius, семейства Acridiodea, отряда прямокрылыхъ.

Перелетная саранча одно изъ крупнѣйшихъ насѣкомыхъ отъ $3^1/_2$ до 6 сант. въ длину и 8-11 въ ширину при расправленныхъ крыльяхъ. Зеленовато-буроватая съ варьированіемъ цвѣта переходомъ, то въ зеленый, то въ бурый цвѣтъ.

Главныя „гнѣздилища", откуда саранча распространяется повсюду—это Арало-каспійско-понтійская низменность, гдѣ въ плавняхъ рѣкъ и озеръ съ обильной камышевой растительностью она проходитъ всѣ стадіи своего развитія. Низовья Сыръ-дарьи, Амударьи и Заровшана—облюбованныя ею мѣста.

Появленіе саранчи въ громадныхъ количествахъ происходитъ періодически, но періоды эти предвидѣть еще не научились.

Въ концѣ лѣта самки кладутъ въ землю свои яички до 100 штукъ въ ямку, которую заливаютъ особой жидкостью, образуя длинную цилиндрическую трубку, называемую „кубышкой".

Любимая пища саранчи — камышъ, тростникъ и всѣ злаки; рѣже другихъ повреждается ею гречиха, конопля, овощи и ленъ. При недостаткѣ пищи пожираетъ не только все растительное, но даже соломенныя и камышевыя крыши, паруса и одежду. Ею же уничтожаются плодовыя и парковыя деревья.

Крылатая саранча обыкновенно появляется внезапно цѣлой тучей и опускается на землю. Во время своихъ переходовъ она перелетаетъ такія рѣки, какъ Сыръ-дарья, и даже плыветъ по водѣ, какъ было въ 1909 году на каналѣ Императора Николая I.

Опустившись на землю, она уничтожаетъ все, что ей попадается.

Это страшный бичъ земледѣлія, но все таки борьба съ нимъ возможна, и надо отдать справедливость администраціи, которая дѣлаетъ сравнительно очень многое для уничтоженія саранчи.

Чтобы имѣть ясное представленіе о размѣрахъ площадей, занятыхъ саранчею, времени ея появленія, количествѣ уничтоженныхъ посѣвовъ, израсходованныхъ рабочихъ дней и земскихъ суммъ, приведу таблицу, составленную по даннымъ, взятымъ изъ дѣлъ канцеляріи туркестанскаго генералъ-губернатора и опубликованную въ Журналѣ турк. сельск. хозяйства.

Въ 1909 году расходы еще не выяснены, но они были значительно болѣе, чѣмъ въ 1908 году.

ТАБЛИЦА № 12.

ГОДЫ.	Площадь подъ залежью въ десятинахъ по краю.	Израсходовано на борьбу.		Уничтожено посѣвовъ.			Примѣчанія.
		Рабочихъ дней натуральной повинностью.	Деньгами изъ земскихъ сборовъ.	Десятинъ.	На сумму.		
					Руб.	Коп.	
1900	4.656	1.966.456	18.990	—	1.963.892	—	
1901	35.048	2.653.163	40.775	—	1.509.123	40	
1902	70.000	5.020.996	203.949	76.000	1.894.208	—	
1903	53.000	2.071.159	140.320	29.290 [1])	1.298.192 [2])	—	[1]) Только для Сыръ-дарьинской области.
1904	67.000	1.354.265	147.251	—	—	—	[2]) Для двухъ областей Сыръ-дарьинской и Самаркандской.
1905	36.000	547.526	202.673	—	140.000	—	
1906	14.000	30.000	177.387	306 [3])	15.000	—	
1907	6.887	130.000	50.070	1.500 [3])	45.000	—	[3]) По всему краю.
1908	9.500	600.000	11.685	6.000	300.000	—	
	296.091	**14.373.565**	**993.100**	**113.096**	**7.165.415**	**40**	

Изъ этихъ цифръ видно, что 1906 и 1907 годы были сравнительно благополучными, но въ 1908 и 1909 гг. саранча опять появилась въ громадныхъ количествахъ, и борьба съ нею уже превышаетъ мелкія земскія средства и необходима существенная помощь изъ государственныхъ средствъ, во избѣжаніе большихъ потерь населенія, которыя, несомнѣнно, отразятся на народномъ бюджетѣ въ значительно большей суммѣ, чѣмъ необходимая для помощи.

Если судить объ интенсивности борьбы по израсходованнымъ суммамъ, то слѣдуетъ придти къ заключенію, что въ послѣдніе пять лѣтъ размѣръ уничтоженія посѣвовъ обратно пропорціоналенъ ей, хотя наименьшія потери урожаевъ не соотвѣтствуютъ наибольшему расходу рабочихъ рукъ натуральной повинности. Во всякомъ случаѣ, данныя этой таблицы ясно показываютъ размѣры убытковъ, причиняемыхъ населенію саранчей, и тѣ матеріальныя средства, которыя оно расходуетъ на борьбу съ нею. Такъ какъ уничтоженіе саранчи производится обыкновенно въ самую страдную пору, то, считая рабочій день стоимостью въ одинъ рубль, за девять приведенныхъ лѣтъ, вмѣстѣ съ земскими суммами расходы на борьбу выразятся въ общей суммѣ 16 милліоновъ, что въ среднемъ составитъ по 1.660.000 руб. въ годъ. Населеніе не ропщетъ на такіе расходы, лишь бы они достигли цѣли и уничтожали бы саранчу, въ корнѣ подрывающую благосостояніе земледѣльца.

Для борьбы съ саранчей практикуютъ нѣсколько способовъ. Въ мѣстахъ отрожденія саранчи опрыскиваютъ травянистую растительность ядовитымъ инсектисидомъ (смѣсь парижской зелени и извести, разведенной въ водѣ) посредствомъ аппаратовъ Верморель, цѣнность которыхъ очень высокая, что значительно удорожаетъ борьбу съ саранчей, не дѣлая ее въ то же время вполнѣ дѣйствительною и безусловно уничтожающею вредное насѣкомое. Употребляются особыя сушилки, но такъ какъ онѣ отпускаются всегда въ незначительномъ количествѣ, то борьба ими мало дѣйствительна. Остаются два способа, наиболѣе дѣйствительные при помощи натуральной повинности всего населенія.

Въ моментъ появленія саранчи копаются на поляхъ ловчія канавы, куда загоняется саранча и гдѣ она уничтожается.

Поздней осенью перепахиваются поля, въ которыхъ заложены кубышки; онѣ выворачиваются наружу и уничтожаются.

Въ послѣднее время подполковникомъ Степановымъ изобрѣтенъ новый способъ борьбы съ саранчей, посредствомъ переносимыхъ ловчихъ стѣнокъ, но этотъ способъ еще недостаточно испробованъ, хотя, по отзывамъ многихъ, онъ не требуетъ большого числа рабочихъ, стоитъ дешево и дѣйствительнѣе всякаго другого способа.

Хотя борьба съ саранчей и ведется интенсивно, но она еще не поставлена на строго научную почву, по неимѣнію спеціальныхъ энтомологовъ, которые выработали бы болѣе радикальные пріемы, какъ предупредительные, по отношенію изслѣдованій залежи кубышекъ и развитія насѣкомаго въ его гнѣздищахъ, такъ и планомѣрность работъ по отношенію къ истребленію уже появившейся саранчи. Отъ директивы работъ и мѣропріятій учеными спеціалистами дѣло борьбы значительно выиграетъ. Тогда затрата шестнадцати милліоновъ могла бы быть значительно цѣлесообразнѣе и производительнѣе.

в) Насѣкомыя, нападающія на цвѣты и плоды хлопчатника.

Это небольшая ночная бабочка темно-желтоватаго цвѣта, называемая Heliothis armigera или Boll-worm, какъ называютъ ее американцы. Эти бабочки, летающія въ іюлѣ и августѣ, откладываютъ на хлопчатникѣ свои яички, изъ которыхъ, по прошествіи трехъ - пяти дней, вылупляются личинки, тотчасъ начинающія поѣдать цвѣты и сѣмена, проникая вглубь коробочки. Иногда этихъ червяковъ разводится такая масса, что они приносятъ серьезный вредъ хлопковымъ платанціямъ. Борьба съ ними ведется рѣдко, и то единичными хозяевами, помощью ловли бабочки сачками, привлеченіемъ на огонь и отравой червя ядовитыми смѣсями.

Неожиданнымъ врагомъ молодыхъ стеблей хлопчатника являются черепахи, водящіеся въ Туркестанскихъ степяхъ въ несмѣтныхъ количествахъ; они поѣдаютъ молодые всходы и ломаютъ ихъ своимъ неуклюжимъ, тяжелымъ тѣломъ. Борьба съ ними возможна только путемъ огражденія плантаціи рвами съ отвѣсными откосами. Черепахи любятъ только нетронутыя степи, а культур-

ная почва неподходитъ къ условіямъ ихъ жизни, почему они въ скоромъ времени вѣроятно исчезнутъ сами собой, по мѣрѣ обращенія степныхъ залежей въ пахотныя поля.

Изъ явленій, вредящихъ хлопчатнику, слѣдуетъ упомянуть о горячихъ вѣтрахъ гармсиля, изсушающаго вліянія котораго не выносятъ молодыя растеньица.

Борьба съ ними ведется помощью защитныхъ насажденій древесныхъ породъ, принимающихъ на себя весь вредъ горячихъ воздушныхъ теченій. Въ отношеніи вреда, наносимаго гармсилемъ, Ферганская область поставлена въ болѣе благопріятныя условія. Какъ находящаяся въ котловинѣ высокихъ горъ, она рѣдко страдаетъ отъ нихъ.

Для борьбы съ вредными насѣкомыми въ краѣ дѣятельными помощниками населенія являются пернатые, какъ галки, грачи, вороны и скворцы, уничтожающіе гусеницъ, яички и кубышки, почему имъ необходимо заготовлять удобныя помѣщенія для гнѣздовитія, искусственныхъ дупелъ и скворечниковъ.

Главный и существенный вредъ хлопчатнику и вообще всѣмъ культурнымъ посѣвамъ наносится саранчей. Противъ нея и должны быть направлены всѣ силы администраціи и населенія, во избѣжаніе громадныхъ убытковъ и разоренія населенія.

Самая радикальная мѣра, это изслѣдованіе залежи кубышекъ и уничтоженіе ихъ до появленія гусеницъ, на нее и должны быть направлены всѣ силы для уничтоженія появленія мѣстной саранчи.

Относительно перелетной саранчи изъ гнѣздищъ, необходимо зорко слѣдить за ней и уничтожить ее при переходѣ черезъ степи, рѣки и каналы, не допуская до культурныхъ полей.

Глава 13. Удобреніе хлопковыхъ полей и сѣвообороты.

Обыкновенно принято считать лесовыя почвы неистощимыми вслѣдствіе богатства содержанія въ нихъ солей, необходимыхъ для питанія растеній, но это мнѣніе совершенно ошибочно. Стоитъ только обратить вниманіе на массу питательныхъ веществъ, извлекаемыхъ изъ почвы хлопчатникомъ, и сравнить съ тѣмъ количествомъ, которое хлопчатникъ возвращаетъ почвѣ, чтобы убѣдиться въ противномъ.

Хлопчатникъ возвращаетъ почвѣ очень мало, собственно только одни листья, и тѣ разносятся вѣтромъ, не оставаясь на мѣстахъ, на которыхъ они выросли. Все остальное безслѣдно пропадаетъ для почвы.

Самыя существенныя части для питанія растенія уносятся сѣменами. По анализу жмыховъ, сдѣланному Крафтомъ, съ каждой сотней пудовъ сѣмянъ хлопчатника уносятся изъ почвы съ одной десятины: 3 пуда фосфорной кислоты, 6 пудовъ 8 фунтовъ азота и 9 фунтовъ калія.

По анализу стеблей и листьевъ, произведенному агрономомъ Н. Н. Александровымъ, съ десятины извлекается 3,36 фунтовъ фосфорной кислоты, 26,6 ф. азота и 23 фун. калія.

Эти анализы показываютъ неизбѣжность истощенія почвы азотистыми веществами и фосфоромъ, почему въ нее необходимо вносить навозное удобреніе, богатое азотомъ. Опытъ показалъ, что хлопчатникъ не слѣдуетъ удобрять свѣжимъ навозомъ, такъ какъ онъ при такомъ удобреніи развиваетъ роскошную густую зелень въ ущербъ плодамъ, давая ихъ въ ничтожномъ количествѣ, между тѣмъ какъ злаковыя растенія любятъ свѣжее навозное удобреніе. Это обстоятельство само собой указываетъ необходимость внести въ культуру хлопчатника правильный сѣвооборотъ.

Туземцы сѣютъ хлопчатникъ изъ году въ годъ на однихъ и тѣхъ же поляхъ, и если истощеніе почвы не замѣчается, то только потому, что, во первыхъ, оно никѣмъ не регистрируется, а во вторыхъ, оно проявляется не слишкомъ рѣзко, и, сравнительно, само по себѣ, должно быть очень слабо, вслѣдствіе богатства леса питательными веществами и очень тщательной перепашки, практикуемой туземцами, а въ третьихъ потому, что хлопчатникъ уноситъ своими урожаями, сравнительно съ другими культурными растеніями, менѣе питательныхъ веществъ.

На опытныхъ поляхъ и въ большихъ хозяйствахъ въ большинствѣ случаевъ введено многопольное интенсивное хозяйство съ примѣненіемъ различныхъ родовъ удобренія. Сами туземцы уже прибѣгаютъ къ удобренію, внося на свои поля или свѣжій лесъ, или хорошо перепрѣвшій навозъ, причемъ кладутъ послѣдняго до 500-700 пудовъ на танапъ, т. е. по 3—4 тысячи пудовъ на десятину.

Условія землевладѣнія туземнаго населенія въ краѣ, вслѣдствіе обладанія ничтожнымъ количествомъ земли, доходящимъ часто до одного танапа, не позволяютъ, конечно, ввести плодосмѣнную культуру, но невозможность сѣвооборота необходимо замѣнить усиленнымъ удобреніемъ и глубокой перепашкой полей. Только вводя въ почву при помощи удобренія питательныя вещества, уносимыя культивируемымъ растеніемъ, можно гарантировать ее отъ истощенія. Иначе оно неизбѣжно и должно наступить рано или поздно.

Въ виду цѣнности хлопковыхъ плантацій, обширности тутъ богарныхъ запашекъ, легкости подвоза пшеницы, ячменя и овса, желательно было-бы, чтобы въ плодосмѣнное хуторское хозяйство и богатыхъ дехкановъ не входила культура этихъ злаковъ, какъ не представляющихъ цѣнной продукціи, занимать которой хлопковыя почвы, въ виду необходимости увеличенія посѣвовъ хлопчатника, было-бы экономической ошибкой.

Глава 14. Перевозка хлопка по Ташкентской жел. дорогѣ.

Чтобы выразить въ цифрахъ размѣры перевозки хлопка по Ташкентской жел. дорогѣ, не входя въ детали, я подраздѣляю всѣ станціи, отправлявшія хлопокъ, бумагу хлопчатую, а также остатки и очески хлопчато бумажные, такъ какъ по отчетамъ дороги хлопокъ не выдѣленъ въ отдѣльную группу, на двѣ категоріи: станціи, не имѣющія собственнаго хлопка и получающія его съ другихъ станцій для разныхъ промышленныхъ цѣлей и торговыхъ операцій и вновь переотправляющія его, и станціи, которыя отправляютъ хлопокъ, подвезенный непосредственно изъ мѣста его производства, для дальнѣйшаго его отправленія по желѣзной дорогѣ въ мѣстномъ и прямомъ сообщеніи.

При такой комбинаціи цифръ получаются слѣдующія данныя, выраженныя въ пудахъ.

ТАБЛИЦА № 13.

СТАНЦІИ.	Отправленіе со станцій, не имѣющихъ собственнаго хлопка.								
	1905 годъ.			1906 годъ.			1907 годъ.		
	На свои.	На чужія.	Всего.	На свои.	На чужія.	Всего.	На свои.	На чужія.	Всего.
	354	9.992	10.346	625	11.445	12.070	869	8.473	9.342
	Отправленіе со станцій собственнаго подвоза хлопка.								
Казалинскъ . . .	904	1.537	2.441	5.814	20.730	26.544	1.392	111.007	112.399
Перовскъ	—	—	—	42	—	42	79	—	79
Туркестанъ . . .	—	—	—	4.989	994	5.983	8.266	6.578	14.844
Тимуръ	—	—	—	179	—	179	250	—	250
Келесъ	—	—	—	800	6.040	6.840	145	26.597	26.742
Ташкентъ . . .	—	—	—	967	143.892	144.859	17.446	298.887	316.333
Итого . .	904	1.537	2.441	12.791	171.656	184.447	27.578	443.069	470.647
Всего .	1.258	11.529	12.787	13.416	183.101	196.517	28.447	451.542	479.989

Слѣдовательно, перевозка хлопка въ 1906 году увеличилась въ 15 разъ противъ 1905 года и возрасла болѣе чѣмъ вдвое въ 1907 году сравнительно съ 1906 годомъ.

Эти данныя показываютъ, что перевозка хлопка въ мѣстномъ сообщеніи не превышала 6,6% общей перевозки въ 1906 году и 5,9% въ 1907 году. Главнѣйшая перевозка вывозная и особенно транзитная, такъ какъ транзитнаго хлопка, принимаемаго Ташкентской дорогой со Средне-азіатской, въ 1906 году было перевезено въ семь разъ и 1907 году въ восемь разъ болѣе, чѣмъ своего.

Вся перевозка хлопка въ изслѣдуемые три года была слѣдующая:

Мѣстное сообщеніе.			Вывозъ.			Ввоз	
1905 г.	1906 г.	1907 г.	1905 г.	1906 г.	1907 г.	1905 г.	1906 г.
1.258	13.416	13.770	11.529	183.101	451.542	2.243	15.954

Перевозка транзитнаго хлопка въ 1907 году возрасла сравнительно съ 1906 годомъ на 227 процентовъ.

Увеличеніе транзитнаго хлопка должно неминуемо возрастать, такъ какъ прямое безперегрузочное сообщеніе Средней Азіи съ мануфактурными районами внутреннихъ губерній черезъ посредство Ташкентской дороги представляетъ значительно болѣе удобствъ въ отношеніи скорости, отсутствія перегрузки и морской перевозки. Послѣдняя имѣетъ вредное вліяніе на качества лучшихъ сортовъ хлопковаго волокна вслѣдствіе особой способности хлопка легко поглощать большое количество газовъ, въ силу которой онъ, во время морской перевозки, насыщается соляными испареніями, что дѣлаетъ его неспособнымъ къ надлежащему воспринятію окраски тканей въ ситцепечатномъ производствѣ.

Хлопокъ, отправляемый изъ Казалинска, доставляется на эту станцію изъ Хивы по Аральскому морю на каюкахъ. Съ развитіемъ на Аральскомъ морѣ морского судоходства слѣдуетъ ожидать значительнаго увеличенія этой перевозки.

Съ увеличеніемъ посѣвовъ хлопчатника въ Чимкентскомъ и Ташкентскомъ уѣздахъ должна увеличиться перевозка со станцій Туркестанъ, Келесъ и Ташкентъ.

Съ переходомъ станціи Ташкентъ отъ Средне-азіатской дороги въ вѣдѣніе Ташкентской, на станціи Ташкентъ устроена особая временная высокая платформа для склада и погрузки хлопка въ вагоны. При неимѣніи высокой платформы къ вагону устанавливаютъ стремянку на козлахъ, по которой рабочіе вносятъ кипы въ вагонъ на своихъ спинахъ.

Вообще, при перевозкѣ хлопка, слѣдуетъ избѣгать продолжительнаго храненія его на складахъ и въ вагонахъ, въ виду особой способности хлопка къ самовоспламененію. Во влажномъ хлопкѣ черезъ нѣкоторый промежутокъ времени начинается бро-

Ц А № 14.

з ъ.	Т р а н з и т ъ.			В с е г о.		
1907 г.	1905 г.	1906 г.	1907 г.	1905 г.	1906 г.	1907 г.
72.061	—	1.485.123	4.110.324	15.030	1.697.594	4.647.697

женіе, что вызываетъ повышеніе температуры, и тогда достаточно легкой тяги воздуха, чтобы наступило самовозгораніе. Самовозгораніе можетъ развиться и въ хорошо высушенномъ хлопкѣ, благодаря его способности къ поглощенію газовъ.

Нѣсколько лѣтъ тому назадъ въ Красноводскѣ сгорѣла масса хлопка на желѣзнодорожныхъ складахъ по причинѣ самовоспламененія его. На Ташкентской дорогѣ также былъ случай пожара въ вагонѣ, на ходу поѣзда, по той же причинѣ.

Въ настоящее время вывозъ хлопка, производимаго всѣмъ краемъ во внутреннія губерніи, происходитъ по двумъ дорогамъ, и само собой понятно, что послѣ открытія Ташкентской дороги часть всякаго груза, а особенно хлопка, отвлечена отъ слѣдованія по всей длинѣ Средне-азіатской дороги. Для ознакомленія съ перевозкой хлопка по Средне-азіатской дорогѣ, приведу данныя этой дороги.

ТАБЛИЦА № 15.

Г О Д Ы.	Перевозка хлопка по Средне-азіатской дорогѣ.		
	На свои станціи.	На чужія станціи.	В с е г о.
1905	826.238	5.151.545	5.977.783
1906	953.044	8.994.409	9.947.453
1907	778.706	9.986.162	10.764.868
Всего за 3 года . .	2.557.988	24.132.116	26.690.104

Кромѣ того, перевезено по дорогѣ 478.062 пуда „гузы“, т. е. не очищеннаго хлопка.

Если изъ этого количества перевезеннаго хлопка на Средне-азіатской дорогѣ откинуть переданное количество его на Ташкентскую дорогу, то собственная перевозка по всему протяженію дороги на чужія станціи или вывозъ хлопка выразится въ количествѣ 7.509.286 пудовъ въ 1906 году и 5.875.838 пудовъ въ 1907 году; слѣдовательно, сравнительно съ 1905 годомъ, перевозка на чужія дороги возрасла въ 1906 году на 74%, а въ 1907 году сравнительно съ 1906 годомъ на 14%; и въ то же время замѣтно уменьшеніе на 18% отправки хлопка во внутреннемъ сообщеніи своей дороги въ 1907 г. сравнительно съ 1906 годомъ.

Слѣдуетъ ожидать постояннаго увеличенія направленія хлопка черезъ Ташкентъ, такъ какъ отвлеченіе хлопка Ферганской области отъ слѣдованія его во внутренніе рынки черезъ Красноводскъ, въ пользу направленія черезъ Оренбургъ—весьма естественно.

ТАБЛИ

Комитеты.	Дороги.	Хлопковые. По Ташкентской дорогѣ.		
		1905 г.	1906 г.	1907 г.
Внѣ комитета.	Варшаво-вѣнская	—	—	—
Восточный.	Сибирская.	—	31	77
	Пермская	—	—	—
	Самаро-златоустовская.	426	3.981	23.151
	Средне-азіатская	—	1.474	1.612
	Ташкентская	—	—	—
	Итого	426	5.486	24.840
Московскій.	Сызрано-вяземская.	—	—	—
	Московско-казанская	9.230	58.096	184.026
	Московско-курская.	—	2.819	480
	Московско-нижегородская	—	17.255	29.220
	Московско-брестская	—	4.210	—
	Подъѣздные пути	—	13.694	12.799
	Итого	9.230	96.074	226.525

Слѣдовательно, Средне-азіатская дорога не теряетъ такой грузъ, какъ хлопокъ, въ количественномъ отношеніи, но въ отношеніи пудо-верстъ пробѣга, что при громадныхъ разстояніяхъ составляетъ большую потерю. Напримѣръ: изъ Андижана до Красноводска 1.912 верстъ, а до Ташкента 448; разница въ пробѣгѣ въ 1.464 версты потеряна для Средне-азіатской дороги. Отъ Черняева до Красноводска 1.606 верстъ; предполагая, что изъ всего количества хлопка, переданнаго Средне-азіатской дорогой на Ташкентскую (таблица 14) въ 1907 году, 4 милліона шло съ Андижанскаго участка, потеря въ пудо-верстахъ для Средне-азіатской дороги выразится въ 6-ти съ половиною милліардахъ.

Хлопковые грузы, отправляемые изъ Туркестана въ прямомъ сообщеніи, распредѣляются на слѣдующія дороги, группированныя по порайоннымъ комитетамъ.

Ц А № 16.

р у з ы п р я м о г о с о о б щ е н і я.					
По Средне-азіатской дорогѣ.			По обѣимъ дорогамъ.		
1905 г.	1906 г.	1907 г.	1905 г.	1906 г.	1907 г.
480.171	1.800.387	1.173.915	480.171	1.800.387	1.173.915
—	—	1.124	—	31	1.201
—	939	2.638	—	939	2.638
2.606	469	69.612	3.032	4.450	92.763
—	—	—	—	1.474	1.612
8	335	2.904	8	335	2.904
2.614	**1.743**	**76.278**	**3.040**	**7.229**	**101.118**
988	744	40	988	744	40
321.664	1.108.432	2.197.337	330.894	1.166.528	2.381.363
217.787	345.898	741.194	217.787	348.717	741.674
87.538	66.120	144.274	87.538	83.375	173.494
2.851	13.373	124.794	2.851	17.583	124.794
—	3.678	—	—	17.372	12.799
630.828	**1.538.245**	**3.207.639**	**640.058**	**1.634.319**	**3.434.164**

Комитеты.	Дороги.	Хлопковые. По Ташкентской дорогѣ. 1905 г.	1906 г.	1907 г.
Петербургскій.	Николаевская	—	14.615	46.249
	Либаво-роменская	—	—	—
	Московско-виндаво-рыбинская	—	—	—
	Сѣверныя	1.872	45.625	92.454
	Сѣверо-западныя	—	2.001	7.407
	Полѣсскія	—	—	—
	Риго-орловская	—	—	460
	Итого	**1.872**	**62.241**	**146.570**
Ковловскій.	Рязанско-уральская	—	160	2.386
	Юго-восточныя	1	—	—
	Итого	**1**	**160**	**2.386**
Харьковскій.	Южныя дороги	—	—	—
	Московско-кіево-воронежская	—	9.136	9.037
	Итого	—	**9.136**	**9.037**
Кіевскій.	Привислинскія	—	—	—
	Юго-западныя	—	—	—
	Остальныя	—	10.004	42.184
	Итого	—	**10.004**	**42.184**
	Всего	**11.529**	**183.101**	**451.542**

грузы прямого сообщенія.					
По Средне-азіатской дорогѣ.			По обѣимъ дорогамъ.		
1905 г.	1906 г.	1907 г.	1905 г.	1906 г.	1907 г.
170.301	364.568	688.674	170.301	379.183	734.923
3.573	2.222	449	3.573	2.222	449
—	—	10.313	—	—	10.313
222.040	548.778	1.825.539	223.912	594.403	1.917.993
931	25.203	152.846	931	27.204	160.253
37.199	6.403	3.127	37.199	6.403	3.127
4.774	24.561	27.886	4.774	24.561	28.346
438.818	**971.735**	**2.708.834**	**440.690**	**1.033.976**	**2.855.404**
139.567	188.754	411.673	139.567	188.914	414.059
460	11.453	17.380	461	11.453	17.380
140.027	**200.207**	**429.053**	**140.028**	**200.367**	**431.439**
250.118	3.036	3.592	250.118	3.036	3.592
7.397	5.057	11.892	7.397	14.193	20.929
257.515	**8.093**	**15.484**	**257.515**	**17.229**	**24.521**
3.400	2.971	17.666	3.400	12.975	59.850
1.154	4.350	2.924	1.154	4.350	2.924
3.197.018	4.466.678	2.354.369	3.197.018	4.466.678	2.354.369
3.201.572	**4.473.999**	**2.374.959**	**3.201.572**	**4.484.003**	**2.417.143**
5.151.545	**8.994.409**	**9.986.162**	**5.163.074**	**9.177.510**	**10.437.704**

Къ сожалѣнію, эта таблица не даетъ точныхъ данныхъ распредѣленія по дорогамъ хлопка, вывозимаго изъ всей Средней Азіи, такъ какъ Средне-азіатская дорога по своимъ отчетамъ показываетъ массу хлопка, отправленнаго по назначенію на станціи Баку и Петровскъ. Изъ отчетовъ же Закавказскихъ дорогъ и Владикавказской видно, что съ этихъ станцій по желѣзной дорогѣ отправлено ничтожное количество хлопка, сравнительно съ количествомъ, прибывшимъ въ нихъ. Очевидно, хлопокъ этими портами переотправленъ воднымъ путемъ по Каспійскому морю и по Волгѣ. Это количество хлопка, и притомъ въ очень значительныхъ размѣрахъ, ускользаетъ отъ моего учета, хотя несомнѣнно, что онъ тоже отправленъ черезъ Нижній на прядильныя фабрики волжскаго района, лежащія въ предѣлахъ Московскаго и Петербургскаго порайонныхъ комитетовъ.

Изъ добытыхъ мною данныхъ видно, что наибольшее количество хлопка за всѣ три года получилъ районъ Московскаго комитета—5.708.541, Петербургскаго—4.330.070 и Варшавско-вѣнская дорога для лодзинскихъ фабрикъ—3.455.473.

Распредѣленіе хлопка по дорогамъ было слѣдующее:

Московско-казанская за три года получила наибольшее количество, именно 3.878.785, Сѣверныя дороги, т. е. собственно ярославскій районъ,—2.736.308 и Николаевская—1.254.407. Слѣдовательно, Московско-казанская въ теченіе трехъ лѣтъ получила на 400 тысячъ пудовъ болѣе хлопка, чѣмъ Варшавско-вѣнская.

Если для московскаго мануфактурнаго района суммировать количество хлопка, полученнаго Московско-казанской и Московско-курской дорогами, то окажется, что въ теченіе трехъ лѣтъ обѣ дороги получили—5.187.000 пудовъ, при ежегодномъ прогрессивномъ увеличеніи.

Изъ этой таблицы, кромѣ того, можно усмотрѣть значительное увеличеніе полученія хлопка Московско-казанскою дорогою; въ 1906 году она получила втрое болѣе, чѣмъ въ 1905 году, а въ 1907 году вдвое болѣе, чѣмъ въ 1906 году. Также Николаевская дорога получала ежегодно вдвое болѣе предыдущаго года. Сѣверная дорога получила въ 1906 году въ $2^1/_2$ раза болѣе 1905 года и въ 1907 г. больше, чѣмъ въ три раза болѣе 1906 года.

Москва—ближайшій рынокъ къ мѣсту производства хлопка, по-

чему весьма естественно, что она и потребляетъ наибольшее количество его. Она, конечно, наиболѣе заинтересована въ развитіи отечественнаго хлопководства и не пріобрѣтала бы вовсе иностраннаго хлопка, если бы Туркестанъ могъ обезпечить всю московскую бумагопрядильную мануфактуру отечественнымъ хлопкомъ, по качеству не уступающимъ вовсе американскому, и была бы, конечно, очень довольна избавленіемъ отъ американскаго хлопковаго ига.

Рига получаетъ сравнительно очень мало русскаго хлопка, всего 58 тысячъ пудовъ въ теченіе трехъ лѣтъ; очевидно, она для своего текстильнаго и ситцебумажнаго производства потребляетъ американскій хлопокъ, доставляемый моремъ при дешевыхъ фрахтахъ.

Наибольшее количество перевозки хлопка по Ташкентской дорогѣ падаетъ на слѣдующіе мѣсяцы: октябрь, ноябрь, декабрь, мартъ, апрѣль и май. Въ 1906 году наибольшая перевозка была въ октябрѣ, въ которомъ перевезено 535 тысячъ пудовъ, а наименьшая въ январѣ—2.604 пуд. Въ 1907 году наибольшая перевозка была въ мартѣ — 977 тысячъ пудовъ, а наименьшая въ іюлѣ—17 тысячъ пудовъ. Какъ видно, сезонъ перевозки хлопка совпадаетъ съ сезономъ хлѣбныхъ перевозокъ, что несомнѣнно неблагопріятно отражается по успѣшности перевозки этихъ грузовъ по желѣзной дорогѣ, въ отношеніи къ ея пропускной и провозной способности.

Въ видахъ скорѣйшей отправки хлопка и наибольшей утилизаціи подвижного состава, управленіе желѣзныхъ дорогъ предписало Ташкентской дорогѣ установить перевозку хлопка на открытомъ подвижномъ составѣ съ погрузкой партій, вѣсящихъ не менѣе 690 пудовъ и вмѣщающихся на платформы въ предѣлахъ габарита, и съ отвѣтственностью дорогъ слѣдованія. Причемъ дорога по желанію отправителя отпускаетъ приспособленія по увязкѣ и погрузкѣ хлопка (веревки, стойки и т. п.) за плату по дѣйствительной стоимости ихъ, но не свыше девяти рублей на платформу, при безплатной перевозкѣ ихъ (приказъ № 27 отъ 17 января 1909 года).

Хлопокъ перевозится при повагонной ставкѣ по дифференціалу № 11.

Стоимость провоза хлопка отъ Коканда и Ташкента до главнѣйшихъ мануфактурныхъ центровъ слѣдующая:

ТАБЛИЦА № 17.

	Станціи назначенія.											
	Москва.		Ярославль.		Иваново.		Варшава.		Лодзь.		Петербургъ.	
Разстояніе:												
Отъ Коканда	3.443		3.688		3.723		4.605		4.742		4.027	
„ Ташкента	3.122		3.367		3.402		4.284		4.422		3.706	
	ваг.	платф.	ваг.	платф.	ваг.	платф.	ваг.	платф.	ваг.	платф.	ваг.	платф.
Провозная плата:												
Отъ Коканда	567,75	681,30	583,85	700,62	584,70	701,64	606,75	728,10	619,10	742,92	592,30	710,76
„ Ташкента	534,30	641,16	559,80	671,76	563,45	676,14	598,75	718,50	602,20	722,64	584,30	701,16
Дополнительнаго сбора	8,50	10,20	8,50	10,20	8,50	10,20	8,50	10,20	8,50	10,20	8,50	10,20
Итого. { Кокандъ . . .	**576,25**	**691,50**	**692,35**	**710,82**	**593,20**	**711,84**	**615,25**	**738,30**	**627,60**	**753,12**	**600,80**	**720,96**
Итого. { Ташкентъ. . .	**542,80**	**651,36**	**568,30**	**681,96**	**571,95**	**686,34**	**607,25**	**728,70**	**610,70**	**732,84**	**592,80**	**711,36**
Провозъ съ пуда. . . { Кокандъ . .	113,75	115,25	116,77	120,47	116,94	118,64	121,35	123,50	123,82	125,52	118,46	122,22
Провозъ съ пуда. . . { Ташкентъ . .	106,86	108,05	111,96	115,66	112,69	114,39	119,75	121,45	120,44	122,13	116,86	125,60

Распредѣленіе дополнительныхъ сборовъ слѣдующее:

	Для вагоновъ въ 500 пудовъ.	Для платформъ въ 600 пудовъ.
Станціонные расходы . .	3 р. 50 к.	4 р. 20 к.
Нагрузка	1 „ 00 „	1 „ 20 „
Взвѣшиваніе	1 „ 25 „	1 „ 50 „
Выгрузка	1 „ 50 „	1 „ 80 „
Сборъ въ 1/5 к. . . .	1 „ 25 „	1 „ 50 „
Итого . .	8 р. 50 к.	10 р. 20 к.

Эти данныя показываютъ, что Москва, какъ самый ближайшій пунктъ потребленія хлопка, получаетъ его дешевле всѣхъ другихъ пунктовъ. Ярославль и Иваново-Вознесенскъ платятъ за провозъ нѣсколько болѣе; Варшава и Лодзь, удаленные на 1.200 и 1.300 вер. сравнительно съ Москвою, получаютъ хлопокъ на 8, 10, 12 и 14 к. дороже Москвы, Петербургъ на 5, 7, 10 и 17 коп. дороже.

Глава 15. Учрежденія и мѣропріятія для развитія хлопководства въ краѣ

Выяснивъ все положеніе хлопководства въ Ташкентскомъ уѣздѣ, въ заключеніе считаю необходимымъ указать на тѣ мѣропріятія, которыя уже выполнены въ краѣ стараніями администраціи и общественныхъ учрежденій и которыя способствуютъ процвѣтанію хлопководства, оказывая ему агрономическую помощь:

а) Учрежденіе въ 1897 году въ Ташкентѣ Управленія земледѣлія и государственныхъ имуществъ въ Туркестанскомъ краѣ, въ функцію котораго входитъ содѣйствіе всѣми зависящими мѣрами и оказаніе помощи населенію въ техникѣ сельскохозяйственныхъ работъ и изученіе ихъ нуждъ. Въ помощь управленію, кромѣ опредѣленнаго штата, имѣются въ областяхъ агрономическіе чиновники.

б) Учрежденіе въ 1898 году, въ 12 верстахъ отъ Ташкента, опытной станціи, въ имѣніи Малькина, площадью въ 66 десятинъ, пріобрѣтенномъ въ собственность казны, съ культурой различныхъ растеній, въ томъ числѣ особенно хлопка, и лабораторіей для опытовъ надъ дѣйствіемъ минеральныхъ удобреній, плодовымъ садомъ, питомникомъ и виноградниками. Въ настоящее время эта станція находится въ вѣдѣніи молодого, энергичнаго и преданнаго своему дѣлу

агронома г. Шредера. Всѣ опыты и результаты работъ и изслѣдованій печатаются въ журналѣ „Туркестанское сельское хозяйство".

в) Учрежденіе въ 1902 году въ Ташкентѣ Сельскохозяйственной гидротехнической школы, для подготовленія спеціалистовъ по ирригаціи.

г) Учрежденіе въ 1899 году двухъ опытныхъ полей по хлопководству въ Андижанѣ и Голодной степи, для опытовъ культуры хлопчатника при разныхъ условіяхъ обработки почвы, удобренія и орошенія.

д) Устройство въ 1900 году въ г. Ташкентѣ казеннаго склада сельскохозяйственныхъ орудій и машинъ, для доставленія жителямъ возможности пріобрѣтать орудія, машины и сѣмена по возможно дешевой цѣнѣ, съ разсрочкой платежа и даже въ кредитъ. Въ Ауліетѣ и Андижанѣ имѣются отдѣленія этого склада.

По отчетамъ оборотъ Ташкентскаго склада съ двумя отдѣленіями достигъ въ 1907 году 90 тысячъ рублей.

е) Кромѣ того въ Ташкентѣ имѣются: физическая обсерваторія для изслѣдованій по климатологіи края и химическая лабораторія для анализовъ почвъ, минеральныхъ удобреній и горныхъ богатствъ края.

ж) Учрежденіе въ Ташкентѣ Туркестанскаго общества сельскаго хозяйства въ 1895 году и печатнаго органа при немъ „Туркестанское сельское хозяйство", которое имѣетъ плодотворное значеніе для края, въ дѣлѣ улучшенія сельскохозяйственнаго промысла.

Всѣ эти учрежденія имѣютъ не только локальное значеніе для Ташкента и его уѣзда, но и оказываютъ свое благотворное вліяніе на весь край или непосредственно, или косвенно. Но кромѣ этихъ учрежденій, есть учрежденія столичныя, взявшія на свое попеченіе спеціально хлопковое дѣло Туркестанскаго края,—это хлопковые комитеты въ Петербургѣ и Москвѣ.

Петербургскій комитетъ возникъ въ февралѣ 1907 года, а Московскій 3 іюня 1908 года.

Дѣятельность хлопковыхъ комитетовъ состоитъ въ разработкѣ всевозможныхъ вопросовъ, касающихся расширенія и улучшенія культуры хлопчатника и орошенія полей, условій торговли, транспорта, производства и сбыта хлопка, въ разрѣшеніи возникающихъ споровъ между продавцами и покупателями, разработки правилъ

торговли, классификаціи волокна, установленіи стандартовъ, т. е. сортовъ хлопка, и собраніи образцовъ.

Въ Петербургскомъ хлопковомъ комитетѣ, состоящемъ при Департаментѣ земледѣлія, обсуждаются весьма серьезные вопросы, находящіеся въ связи съ хлопководствомъ,—какъ о земельныхъ правахъ кочевниковъ, о проведеніи желѣзнодорожныхъ линій, организаціи экспедицій для расширенія площадей хлопковыхъ плантацій. Уже изданъ первый томъ „Трудовъ“ этого комитета.

Московскій комитетъ организованъ при московской биржѣ.

Дѣятельность хлопковыхъ комитетовъ должна оказать благодѣтельное вліяніе на хлопководство Туркестанскаго края, какъ выразителя всѣхъ дезидератъ этого промысла и ходатая передъ высшими административными учрежденія о нуждахъ его.

Туркестанскимъ генералъ-губернаторомъ созываются постоянно съѣзды хлопководовъ, хлопкопромышленниковъ и агрономовъ, для обсужденія всевозможныхъ вопросовъ хлопководства.

Департаментомъ земледѣлія организуются экспедиціи въ Среднюю Азію для изслѣдованія гидрологическихъ (экспедиція Раунера) и хлопковыхъ вопросовъ (экспедиція Таратынова).

Все перечисленное мною показываетъ, насколько высшія правительственныя, общественныя и коммерческія учрежденія принимаютъ участіе въ преуспѣяніи хлопководства и изыскиваютъ мѣропріятія для всесторонняго развитія его; жаль только, что недостатокъ и часто даже полное отсутствіе матеріальныхъ средствъ ставитъ большинство вопросовъ на академическую почву, не воплощая ихъ въ конкретную форму.

Глава 16. Дезидераты хлопковой продукціи.

Перечисливъ тѣ учрежденія края, о которыхъ мнѣ удалось собрать свѣдѣнія, я полагаю не лишнимъ изложить и всѣ дезидераты хлопковой продукціи, безъ коихъ ни продолженіе хлопководства въ краѣ, ни его преуспѣяніе невозможны. Въ виду такой постановки вопроса, желательныя мѣропріятія можно раздѣлить на двѣ категоріи. Къ первой категоріи относятся мѣропріятія самыя необходимыя sine qua non существованія хлопководства, безъ коихъ оно становится невозможнымъ. Ко второй категоріи можно отнести

мѣропріятія, непосредственная цѣль коихъ—улучшеніе и преуспѣяніе хлопковаго дѣла.

Вопросы первой категоріи заключаются въ слѣдующемъ. Россія, присоединивъ къ себѣ Туркестанъ силою оружія, внесла въ него внутреннее успокоеніе и мирное процвѣтаніе, къ чему давно стремилось громадное большинство народонаселенія, изнемогавшаго подъ властью хановъ и бековъ и жившее подъ вѣчной угрозой насилія и грабежа, производимыхъ ничтожной сравнительно кучкой разбойничьихъ племенъ.

Въ настоящее время русское правительство предоставило возможность какъ аборигенамъ страны, такъ и русскимъ поселенцамъ развить свое благосостояніе выработкой новыхъ цѣнностей и мирнымъ существованіемъ способствовать увеличенію прироста населенія. Само собой понятно, что всѣ обстоятельства, противостоящія идеямъ и стремленіямъ правительственной администраціи и вредящія населенію, должны вызвать со стороны того же правительства репрессивныя мѣры къ искорененію зла.

Я уже замѣтилъ, насколько администрація края прилагаетъ всѣ усилія къ приведенію въ исполненіе мѣропріятій, способствующихъ процвѣтанію края, но большинство желаемыхъ серьезныхъ мѣропріятій зависитъ отъ изданія соотвѣтственныхъ законовъ или требуетъ регулированія дѣла распоряженіями высшаго правительства.

Въ главѣ торговли хлопкомъ я уже выяснилъ, какъ нераціонально и убыточно для населенія производится въ настоящее время закупка хлопка, влекущая не только къ полному разоренію массы дехкановъ-хлопководовъ, попавшихъ въ безвыходную кабалу къ ростовщикамъ, но и, какъ послѣдствіе этого, къ весьма значительному сокращенію хлопковыхъ запашекъ.

Необходимо немедленно и самыми энергичными и категорическими пріемами вырвать населеніе изъ рукъ чистачей и ростовщиковъ, во избѣжаніе совершеннаго измѣненія условій земельной собственности края и образованія безземельныхъ пролетаріевъ, лишенныхъ, самой администраціей, на вполнѣ законномъ основаніи, своихъ родовыхъ исконныхъ участковъ и выброшенныхъ въ кадръ поденщиковъ, обезпечивающихъ свое существованіе и свои семьи только въ лѣтнее время, въ періодъ усиленнаго спроса на земле-

дѣльческій трудъ. Въ остальное время года, аборигены страны, вѣчно и преемственно пользовавшіеся своимъ собственнымъ клочкомъ земли, этой ячейкой простой осѣдлой жизни, съ хатой и садикомъ, гдѣ каждая былинка,—плодъ или личныхъ трудовъ, или трудовъ отцовъ и дѣдовъ—не будутъ знать, гдѣ преклонить свои головы. Отождествленіе не причастнаго къ дѣлу правительства съ дѣйствіями чистачей и ростовщиковъ со стороны неразвитаго населенія весьма естественно. Сколько озлобленія противъ новыхъ порядковъ, противъ виновниковъ ихъ—русскихъ и, какъ послѣдствіе этого, вмѣсто сліянія съ государствомъ,—вырабатывается полнѣйшее отчужденіе отъ него и доступность антигосударственной пропаганды.

Судебныя учрежденія, продающія за долги земельные участки и выселяющія аборигеновъ изъ ихъ родныхъ гнѣздъ, въ угоду открытому грабежу ростовщиковъ, сумѣвшихъ обставить свои безнравственныя хищническія дѣйствія надъ темнымъ неграмотнымъ туземцемъ формами, закономъ обусловленными, — совершаютъ невольно нехорошее дѣло. Не въ осужденіе имъ говорю это, но только ради констатированія прискорбнаго факта. Эта фактическая сторона дѣла еще тѣмъ прискорбнѣе, что средства ростовщиковъ, угнетающихъ все хлопковое дѣло въ краѣ, разоряющихъ народъ и дѣйствующихъ въ духѣ, прямо враждебномъ государственнымъ цѣлямъ, черпаются изъ тѣхъ же государственныхъ источниковъ—народныхъ средствъ, кредита и собственности.

Ростовщики, внося въ государственныя кредитныя учрежденія, можетъ быть, только десятую часть собственныхъ средствъ—получаютъ законное и оффиціальное право угнетенія народа его же капиталомъ для своего быстраго и крупнаго обогащенія, безъ затраты труда, знаній и опытности и съ помощью только беззастѣнчивой наглости и безсердечія. По одному Ташкентскому уѣзду за населеніемъ числится милліонъ рублей ссудъ, по которымъ оно не могло разсчитаться, вслѣдствіе плохихъ урожаевъ послѣднихъ лѣтъ.

Чтобы положить конецъ такому безобразному положенію дѣла, имя которому трудно пріискать, необходимо прекратить казенныя субсидіи хищникамъ и народныя средства обратить на непосредственную помощь населенію.

Самое распространенное и обширное учрежденіе государствен-

наго мелкаго кредита, на основаніи облегченныхъ и доступныхъ каждому правилъ,—вотъ настоятельная нужда всего населенія края. Это мѣропріятіе надо выполнить немедленно безъ всякой отсрочки, во избѣжаніе весьма серьезныхъ непоправимыхъ послѣдствій.

Не только высшая администрація края, но и всѣ экономическія, финансовыя и сельско-хозяйственныя учрежденія края въ одинъ голосъ вопіятъ объ этомъ. Однако, въ настоящее время, забота въ этомъ отношеніи пока еще ограничивается разработкой вопроса и мелкими временными ссудами, выдаваемыми по ходатайству биржевыхъ комитетовъ.

Мѣстныя кредитныя средства, какъ ссуды изъ указанныхъ кассъ и изъ продовольственныхъ капиталовъ, находящіяся въ распоряженіи главнаго начальника края, — уже всѣ разобраны, да они, къ тому же, на столько малы, что совершенно не соотвѣтствуютъ данному положенію дѣла.

Населеніе само стремится къ самопомощи учрежденіемъ сельскихъ ссудо-сберегательныхъ товариществъ, какъ дѣлается это въ Ташкентскомъ уѣздѣ, гдѣ уже въ 1910 году ожидается открытіе до 120 такихъ товариществъ. Но правильность функціонированія ихъ находится въ прямой и непосредственной зависимости отъ отпуска изъ государственнаго банка достаточныхъ средствъ на образованіе запасныхъ капиталовъ.

Не надо забывать, что туземное населеніе можетъ только страдать и плакаться о своемъ безвыходномъ положеніи, но оно вполнѣ инертно и некомпетентно въ проявленіи собственной иниціативы въ дѣлѣ организаціи кредита; для этого необходимы спеціальные чиновники министерства финансовъ, знакомые съ условіями существованія края.

Не надо забывать и того, что все, что будетъ сдѣлано въ этомъ направленіи, дѣлается для болѣе яркаго блеска великолѣпной жемчужины русскаго скипетра, которую безспорно представляетъ изъ себя Туркестанъ, и непростительно заставить померкнуть это сокровище.

Всякая копѣйка, вложенная въ этотъ благодатный край, воздастъ сторицей, почему никакія государственныя затраты не несутъ риска и, чѣмъ больше ихъ будетъ отпущено, при разумномъ расходо-

ваніи, тѣмъ скорѣе они окупятся и послужатъ серьезнымъ фундаментомъ благосостоянія края, не только оплачивающаго государственные расходы на свое содержаніе, но и способнаго дать большіе доходы.

Надо всѣми мѣрами стремиться къ концентраціи капиталовъ въ Туркестанѣ для развитія крупной промышленности, для которой мѣстныя условія представляютъ массу разнородныхъ данныхъ къ обезпеченію успѣха предпріятій. Укажу главнымъ образомъ на свеклосахарную промышленность съ производствомъ сахара, необходимаго всему востоку, изъ свеклы, культура которой дастъ населенію громадный заработокъ. Въ то же время необходимо стремиться къ развитію мелкой ремесленной промышлености, путемъ оказанія легкаго мелкаго кредита трудовому туземному населенію.

Обѣ эти промышленности, при правильной постановкѣ дѣла, судя по примѣрамъ экономическаго развитія европейскихъ странъ, способны уживаться рядомъ къ общему благополучію государства.

Ко второй категоріи слѣдуетъ отнести слѣдующія мѣропріятія:

а) Ассигнованіе средствъ изъ государственнаго казначейства для борьбы съ саранчей и обязательное обложеніе всего вывозимаго по желѣзнымъ дорогамъ края хлопка пятью копѣйками съ пуда для образованія спеціальнаго капитала для борьбы съ саранчей.

б) Увеличеніе площадей хлопковыхъ посѣвовъ, съ помощью ирригаціонныхъ работъ. Вопросъ этотъ вполнѣ выясненъ мною въ главѣ объ ирригаціи, въ дополненіе укажу только на необходимость расширенія культуры хлопчатника, чтобы вполнѣ эмансипировать наше русское хлопковое дѣло отъ зависимости отъ американскаго рынка, какъ въ смыслѣ установленія цѣнъ на хлопокъ, которыя устанавливаетъ Америка, понижая и повышая ихъ по своему произволу только въ своихъ интересахъ, такъ и въ смыслѣ полнаго вытѣсненія съ русскихъ мануфактурныхъ рынковъ иностраннаго хлопка. Если есть возможность развить отечественную культуру хлопчатника при наличіи благопріятныхъ климатическихъ и почвенныхъ условій, то непростительно не пользоваться ими въ прямой ущербъ нашему торговому балансу и благосостоянію государства.

Въ главѣ 9-ой мною указано количество выработаннаго въ Туркестанѣ хлопка за послѣднія двадцать лѣтъ—115 милл. Въ настоящей главѣ сообщу свѣдѣнія, которыя мнѣ удалось получить изъ

Статистическаго отдѣла департамента таможенныхъ сборовъ—о ввозѣ въ Россію иностраннаго хлопка. Въ печатныхъ „Обзорахъ внѣшней торговли Россіи по Европейской и Азіатской границамъ", группированы свѣдѣнія по періодамъ таможенной политики до 1903 года включительно, и только съ 1904 года разрабатываются свѣдѣнія за каждый годъ отдѣльно. Воспользуюсь данными этихъ періодовъ начиная съ 1891 года, суммируя ихъ для краткости изложенія изъ массы детальныхъ цифръ, коимъ мною сдѣланъ подсчетъ.

ТАБЛИЦА № 18.

Ввозъ въ Россію иностраннаго хлопка.

Періоды.	Американскаго.	Азіатскаго.	Египетскаго, Бразильскаго и Румынскаго.	Итого.	Число лѣтъ періода.	Годовое количество.
1891—1900	7.307.600	932.300	2.448.800	10.688.700	10	1.068.870
1901—1903	8.752.400	1.394.100	1.641.600	11.788.100	3	3.929.366
1904	9.606.200	1.535.980	1.571.700	12.713.880	1	12.713.880
1905	8.482.911	1.017.800	872.100	10.372.811	1	10.372.811
1906	8.890.254	1.239.816	1.113.750	11.243.820	1	11.243.820
1907	9.936.126	1.174.915	923.287	12.034.328	1	12.034.328
Всего . . .	**52.975.491**	**7.294.911**	**8.571.237**	**68.841.639**		

Слѣдовательно, за 17 лѣтъ ввезено въ Россію почти 69 милліоновъ пудовъ хлопка.

Подъ американскимъ хлопкомъ разумѣется исключительно хлопокъ, культивируемый въ Сѣверо-американскихъ соединенныхъ штатахъ. Подъ азіатскимъ — хлопокъ, получаемый изъ Турціи, Персіи, Китая, Остъ-Индіи и Афганистана.

Изъ данныхъ этой таблицы видно, что самый главный поставщикъ хлопка въ Россію—это Сѣверная Америка, и что ввозъ хлопка изъ-за границы особенно возросъ съ 1904 года, увеличившись въ три раза противъ среднихъ лѣтъ періода 1901-1903 года.

Въ настоящее время онъ сравнялся съ количествомъ хлопка, вырабатываемаго Туркестаномъ, почему для того, чтобы убить конкурренцію американскаго и вообще иностраннаго хлопка, необхо-

димо увеличить площадь хлопковыхъ плантацій Туркестана вдвое противъ занятыхъ хлопкомъ въ настоящее время, т. е. оросить еще около 300.000 десятинъ и обратить новыя поля подъ посѣвъ хлопчатника. Если считать стоимость пуда хлопка среднимъ числомъ въ семь рублей, то, слѣдовательно, Россія за 17 лѣтъ заплатила иностранцамъ хлопковой дани 483 милліона рублей, или по 28 съ половиною милліоновъ ежегодно.

Министерствомъ земледѣлія составлено шесть ирригаціонныхъ проектовъ для орошенія 168.450 десятинъ, на общую сумму по смѣтамъ работъ въ 10.233.148 рублей, слѣдовательно, средняя стоимость орошенія десятины предполагается въ 61 рубль. Исходя изъ этой цифры, на орошеніе 280 тысячъ десятинъ, количества, равнаго площади посѣвовъ хлопчатника въ трехъ областяхъ, потребуется сумма въ 17 милліоновъ рублей, т. е. на одиннадцать милліоновъ менѣе ежегодной дани изъ средняго расчета за 17 лѣтъ, а при расчетѣ по ввозу хлопка въ 1907 году, почти въ шесть разъ менѣе.

Эту сумму необходимо ассигновать, распредѣливъ ее лѣтъ на пять, чтобы выполнить проектъ ирригаціи и въ теченіе шести-семи лѣтъ довести производство хлопка въ Туркестанѣ до такого количества, которое позволило бы избавить вовсе Россію отъ ввоза иностраннаго хлопка.

Всякая орошенная десятина, сданная въ аренду, дастъ не менѣе 20 рублей въ годъ, а 280 тысячъ десятинъ дадутъ въ годъ 5.600.000 рублей, т. е. 32% на затраченный капиталъ, причемъ почти въ 4 года послѣ обращенія орошенной площади въ культурное состояніе, затраченный капиталъ, вмѣстѣ съ процентами изъ 6 годовыхъ за время постройки, будетъ возвращенъ, а земля будетъ продолжать давать доходъ по 20 рублей съ десятины.

Это колоссальная финансовая операція, по ея результатамъ. Вопросъ только—найти капиталъ для исполненія намѣченнаго орошенія. Орошенная земля, при многопольномъ сѣво-оборотѣ, утилизируется не только подъ хлопокъ, но одновременно и подъ другія растенія.

Что касается финансовой стороны дѣла, для реализаціи предполагаемаго орошенія, то мнѣ не подъ силу его рѣшеніе, но я полагаю, что на дѣло, которое нулевую цѣнность земли, при затратѣ

61 рубля на десятину, обращаетъ въ стоющую 300-400 рублей, легко достать деньги, подъ гарантію доходности этой же земли, которая не можетъ быть ниже 20-25 рублей ежегодной арендной платы, что составитъ до 6 милліоновъ, съ избыткомъ оплачивающихъ проценты на затраченный капиталъ и на амортизацію его. Для такого дѣла не грѣхъ и занять деньги, выпустивъ спеціальный ирригаціонный заемъ. Чѣмъ скорѣе это сдѣлается, тѣмъ лучше.

Во всякомъ случаѣ къ этому слѣдуетъ стремиться всѣми силами для экономическаго подъема и преуспѣянія населенія района, обслуживаемаго Ташкентской дорогой, и для созданія новыхъ грузовыхъ цѣнностей, увеличивающихъ народное богатство, улучшающихъ нашъ торговый балансъ и увеличивающихъ перевозку по желѣзнымъ дорогамъ.

в) Изданіе законодательства по водопользованію, основанному на туземномъ правоотношеніи въ пользованіи оросительной водою и правильномъ распредѣленіи ея между жителями, чтобы положить конецъ нескончаемымъ спорамъ и ссорамъ, постоянно возникающимъ между населеніемъ, и произволу мирабовъ и аксакаловъ. Къ тому же необходимо законоположеніе объ увеличеніи объема воды въ существующихъ арыкахъ, по проведеніи каналовъ и арыковъ черезъ частно-владѣльческія земли, въ томъ случаѣ, когда частные предприниматели будутъ имѣть надобность оросить земли изъ источника, лежащаго за частными землями.

г) Соглашеніе съ Китаемъ относительно облегченія переѣзда черезъ границу кашгарскихъ рабочихъ, на періодъ лѣтнихъ работъ, для обезпеченія хлопководовъ достаточнымъ числомъ рабочихъ, въ страдную пору, въ видахъ урегулированія рабочаго вопроса, обострившагося въ послѣднее время.

д) Увеличеніе основного капитала ташкентскаго казеннаго склада сельско-хозяйственныхъ орудій и машинъ, для возможно большаго расширенія его оборотовъ, въ видахъ оказанія болѣе существенной помощи населенію, для скорѣйшаго введенія среди туземцевъ современныхъ пріемовъ сельско-хозяйственной культуры, увеличивающей продуктивность почвы и доходность хозяйствъ.

е) Учрежденіе банка меліоративнаго кредита для выдачи ссудъ

хлопководамъ и земледѣльцамъ, для различнаго рода улучшеній земледѣльческой культуры.

ж) Назначеніе по областямъ казенныхъ инструкторовъ различныхъ сельско-хозяйственныхъ спеціальныхъ промысловъ, въ видахъ наибольшей утилизаціи природныхъ богатствъ края и насажденія раціональной культуры хлопчатника. Они же должны явиться въ качествѣ иниціаторовъ въ организаціи различныхъ кооперативныхъ товариществъ тѣхъ кустарныхъ производствъ, которыя не по силамъ единичнымъ личностямъ. Принципъ „L'union fait la force“— долженъ лечь въ основаніе ихъ дѣятельности, тѣмъ болѣе, что такой принципъ вполнѣ соотвѣтствуетъ характеру народнаго труда во внутреннихъ губерніяхъ Россіи, гдѣ товарищеское кустарное производство имѣетъ значительное примѣненіе и пользуется поддержкой земства.

з) Учрежденіе еще нѣсколькихъ опытныхъ станцій, съ образцовыми посѣвами хлопчатника и культурой его, помощью механическихъ орудій, минеральныхъ удобреній и правильнаго сѣвооборота. Отсутствіе повсемѣстно распространенныхъ частныхъ крупныхъ хозяйствъ, служащихъ примѣромъ для населенія, необходимо пополнить опытными казенными полями и фермами, въ различныхъ мѣстностяхъ наибольшихъ посѣвовъ хлопчатника.

і) Улучшеніе въ краѣ грунтовыхъ проѣздныхъ дорогъ, которыя вообще крайне плохо устроены и еще хуже ремонтируются, становясь часто совершенно не проѣздными,—что крайне неблагопріятно вліяетъ на доставку сырца на хлопко-очистительные заводы, сѣмянъ на маслобойные заводы и хлопка на станціи желѣзной дороги, для отправки за предѣлы края. Жалобы на невозможное состояніе дорогъ почти постоянны.

и) Ассигнованіе большихъ кредитовъ Ташкентской дорогѣ для устройства пакгаузовъ и платформъ, для склада хлопка въ ожиданіи погрузки при подвозѣ его на станцію Ташкентъ въ количествѣ, превышающемъ суточную погрузную способность станцій, а также назначеніе кредитовъ для расширенія пропускной способности всей дороги, для безпрепятственной перевозки всѣхъ продуктовъ вновь нарождающейся промышленности края и особенно хлопка.

Для выполненія всѣхъ намѣченныхъ мѣропріятій, безъ со-

мнѣнія, нужны очень солидныя средства, но ихъ не слѣдуетъ ни жалѣть, ни стѣсняться назначать, такъ какъ этотъ благодатный край въ скорѣйшемъ времени дастъ такіе значительные доходы на затраченные капиталы, которые предоставятъ полную возможность амортизировать ихъ въ недалекомъ будущемъ съ громадной пользой для народнаго бюджета. Государство должно быть хозяиномъ всего дѣла, иниціаторомъ и исполнителемъ всѣхъ организацій, создающихъ новыя цѣнности, не разсчитывая на самопомощь и самодѣятельность туземнаго населенія, которое можетъ предоставить только свой добросовѣстный трудъ и, при содѣйстіи изумительно плодотворной природы, обратить пустыни въ цвѣтущіе оазисы, возвратить имъ состояніе. утраченное нѣсколько вѣковъ тому назадъ, но, конечно, еще въ болѣе культурномъ видѣ, соотвѣтствующемъ современному состоянію земледѣлія.

Средства государства, затраченныя на выполненіе требованій края, создадутъ многомилліонныя цѣнности, которыя косвеннымъ образомъ возмѣстятъ расходы государственнаго казначейства и непосредственно увеличатъ народное богатство. Но для прямого погашенія затраченнаго капитала и процентовъ на него можно прибѣгнуть къ установленію, законодательнымъ порядкомъ, особаго налога на хлопокъ, вывозимый изъ края.

Какъ бы ни былъ великъ этотъ налогъ, но его легко выдержитъ край, лишь бы даны были средства для выполненія настоятельныхъ нуждъ, сознаніе въ необходимости которыхъ вполнѣ созрѣло.

Общій сводъ перевозки грузовъ, составляющихъ предметъ изслѣдованія.

Окончивъ изслѣдованіе грузовъ, намѣченныхъ принятой мною программою, я полагаю необходимымъ сдѣлать сводъ цифровыхъ данныхъ о размѣрахъ перевозки ихъ по Ташкентской дорогѣ, чтобы имѣть возможность уяснить общее количество грузовъ, созданныхъ съ проведеніемъ дороги и выработанныхъ развивающейся въ раіонѣ дороги добывающей промышленностью, создающей новыя цѣнности, служащія для увеличенія благосостоянія края и для усиленія движенія грузовъ по дорогѣ.

ТАБЛИЦА № 19.

Общее количество новыхъ грузовъ, перевезенныхъ по Ташкентской дорогѣ за 1905, 1906 и 1907 годы.

Отдѣлы.	НАИМЕНОВАНІЕ ГРУЗОВЪ.	1905 г.	1906 г.	1907 г.
Первый . . .	Рыба	308.674	982.986	915.211
	Икра	1.202	2.231	1.369
Второй . . .	Сѣно	75	221.864	681.611
Третій. . . .	Просо	1.141.049	2.239.188	1.722.326
	Пшено	1.290.017	3.526.969	1.600.450
Четвертый . .	Пшеница	130.775	1.764.207	2.301.469
	Пшеничная мука	33.222	310.015	551.791
Пятый. . . .	Соль	1.663.584	2.629.661	2.137.532
Шестой . . .	Саксаулъ.	990.626	3.013.521	5.869.227
Седьмой . . .	Свѣжіе фрукты и виноградъ	—	38.651	90.096
	Сухіе фрукты.	—	47.193	46.983
Восьмой . . .	Продукты животноводства	985.859	2.503.008	2.488.961
Девятый. . .	Хлопокъ	15.030	1.697.594	4.647.697
	Всего . . .	6.560.113	18.977.088	23.054.723

Въ эти данныя включены нѣкоторые грузы, какъ сѣно, просо и пшено, перевезенные изъ Оренбурга, въ виду того, что они почти исключительно добыты по ту сторону Урала и, слѣдовательно, входятъ въ районъ новыхъ участковъ дороги.

Цифры этой таблицы чрезвычайно рельефно показываютъ значительное увеличеніе количества грузовъ съ 1906 года, т. е. со времени открытія дороги по всему ея протяженію, въ сравненіи съ 1905 годомъ. Въ одинъ годъ перевозка этихъ грузовъ возрасла въ три раза, а на слѣдующій годъ по сравненію съ 1907 годомъ дала приростъ въ 20%.

Все это конкретнымъ образомъ подтверждаетъ мою мысль о томъ, что Ташкентская дорога служитъ піонеромъ культуры и циви-

X-12299.

лизаціи для района прорѣзываемой ею мѣстности и создаетъ новыя цѣнности, развивая добывающую промышленность въ дѣвственномъ краю въ средѣ почти полудикихъ туземцевъ съ помощью русскихъ поселенцевъ и пришлыхъ предпринимателей разнаго рода.

Указанные мною грузы не составляютъ исключительно предметы отпуска мѣстностей района Ташкентской дороги. Есть еще много другихъ, вырабатываемыхъ въ южномъ районѣ, произведеній природы, какъ рисъ, могаръ, джугара, кунжутъ, сантонинъ, шелкъ, воскъ, медъ, табакъ, орѣхи, миндаль, хмѣль, бакчи и разнаго рода издѣлія туземнаго населенія, какъ веревочныя и шорныя, клей, ткани, ковры, маты и т. п. Но я не занимался ихъ изслѣдованіемъ, въ виду того, что всѣ эти цѣнности вырабатываются еще въ незначительныхъ количествахъ, и занятіе ими не входило въ намѣченную мною программу.

Выясненіемъ общаго количества вновь созданныхъ грузовъ, я заканчиваю мое изслѣдованіе, предоставляя читателямъ право судить, на сколько мнѣ удалось справиться съ моимъ, con amore, предпринятымъ трудомъ.

Мнѣ остается благодарить всѣхъ лицъ и учрежденія, снабдившихъ меня справками, данными и свѣдѣніями по моимъ запросамъ, особенно служащихъ Ташкентской дороги и ея управленія, а также выразить признательность авторамъ тѣхъ произведеній, которыми мнѣ пришлось пользоваться.

Н. П. Верховской.