

С. Ф. ГРИГОРЬЕВЪ.

Разведеніе хлопчатника

ВЪ ТУРКЕСТАНСКОМЪ КРАѢ

(съ одиннадцатю иллюстраціями и планомъ
хлопковыхъ плантацій).

Изданіе Бюро Ю.-Р. Областной Земской
Переселенческой Организациі.



8519-45



2004175234

О Г Л А В Л Е Н І Е.

	Стр.
Хлопководство на поливныхъ земляхъ.	5
Районъ хлопководства	6
Описаніе хлопчатника	—
Выборъ поля и подготовка его къ посѣву.	7
Подготовка поля къ посѣву.	—
Посѣвъ и сѣмена.	8
Подготовка сѣмянъ	9
Храненіе хлопка	16
Продажа хлопка и хлопкоочистительные заводы.	—
Истощеніе почвы	17
Удобреніе	18
Плодосмѣнъ	19
Главнѣйшіе вредители хлопчатника	—
Доходность хлопководства и стоимость производства хлопка.	20

Хлопководство на поливныхъ земляхъ Туркестанскаго края.

Чѣмъ больше развивается техника по машиностроенію, тѣмъ болѣе и болѣе интересъ вызываетъ къ себѣ хлопчатникъ. Въ настоящее время уже не одна огромная фабрика занята выдѣлкой всевозможныхъ тканей изъ волокна хлопчатника. Потребность въ немъ растетъ съ каждымъ годомъ и теперь уже достигаетъ для одной только Россіи 27 милліоновъ пудовъ чистаго волокна въ годъ. Такое количество хлопкового волокна въ настоящее время не можетъ быть выращено въ Россіи, такъ какъ хлопокъ не вездѣ можетъ расти, онъ требуетъ много тепла и свѣта и въ то же время боится большаго количества дождей, а такихъ мѣстъ, отвѣчающихъ требованіямъ хлопчатника, у насъ въ Россіи немного, — Туркестанскій Край да Закавказье.

Вотъ почему въ Туркестанѣ, вездѣ гдѣ можно его сѣять, имъ заняты почти всѣ поля. Отсюда уже видно, что хлопчатникъ можетъ произростать на слишкомъ ограниченной площади по отношенію ко всей площади Россіи, а это значитъ, что цѣны на хлопокъ всегда стоятъ высокими. Всего потребнаго для насъ количества хлопка, мы не можемъ получить съ нашихъ плантацій, и до сего времени изъ 27 милліоновъ пудовъ 17 милліоновъ намъ приходится покупать, главнымъ образомъ, у Америки и отчасти у Египта. Это слишкомъ тяжело для Россіи, такъ какъ каждый годъ приходится вывозить за границу около 200 милліоновъ рублей золотомъ; нужно стремиться къ улучшеннымъ приѣмамъ культуры хлопчатника, чтобы повысить урожай существующій нынѣ, нужно вновь орошать пустующія земли Туркестана, дабы освободиться отъ такого тяжелаго ига Америки и Египта.

Районъ хлопководства.

Въ Туркестанскомъ Краѣ все полевое хозяйство можно разбить на два вида: хозяйство не поливное или богарное, то есть такое хозяйство, которое не требуетъ искусственнаго орошенія, поэтому оно занимаетъ горы и предгорья, гдѣ выпадаетъ достаточное количество дождей для полученія хорошихъ урожаевъ хлѣбовъ. Второй видъ хозяйства, это поливное, оно занимаетъ долины, гдѣ выпадаетъ очень небольшое количество дождей, но гдѣ зато больше тепла и солнца. Въ такихъ мѣстахъ поля орошаются искусственно, выводомъ воды помощью каналовъ изъ горныхъ рѣкъ.

Хлопокъ въ Туркестанѣ культивируется на земляхъ поливныхъ, занимая почти всѣ долины Ферганской, Самаркандской, Закаспійской областей и южной части Сыръ-Дарьинской области. Только въ этихъ долинахъ, гдѣ лѣто продолжается съ Мая до конца Сентября и возможна культура хлопчатника.

Описаніе хлопчатника.

Хлопокъ растетъ въ видѣ небольшихъ кустовъ, но все же достигающихъ иногда $2\frac{1}{2}$ аршинъ высоты. Стебель хлопчатника совершенно прямой, несетъ массу боковыхъ вѣтвей, на этихъ то вѣтвяхъ главнымъ образомъ и развиваются плоды.

Листья хлопчатника темнозеленаго цвѣта, цвѣты сильно напоминаютъ цвѣты обыкновенной полевой мальвы. Въ началѣ, какъ только цвѣточекъ распускается, онъ всегда бываетъ бѣлаго цвѣта или чуть-чуть желтоватаго, затѣмъ пріобрѣтаетъ красноватый оттѣнокъ; на 4 или на 5 день цвѣтокъ начинаетъ засыхать и наконецъ отпадаетъ, оставивъ на своемъ мѣстѣ завязавшійся плодъ въ видѣ маленькаго орѣшка, который, развиваясь все больше и больше, достигаетъ величины большаго грецкаго орѣха.

Эта—то коробка, раздѣленная перегородками на четыре, а иногда и на пять створокъ и содержать въ себѣ сѣмена съ прикрѣпленнымъ на нихъ волокномъ (ватой).

Выборъ поля и подготовка его къ посѣву.

Такъ какъ выше было сказано, что хлопчатникъ сѣется на земляхъ поливныхъ, то и поле должно быть выбрано въ зависимости отъ того, пойдетъ ли на него вода. Нужно, чтобы канава, по которой вода подходитъ къ полю, была выше поля, то есть, дно канавы должно находиться или на одномъ уровнѣ съ полемъ или же выше его, иначе воду будетъ трудно выводить на поле.

Изъ главной канавы, или какъ ее тутъ называютъ „арыкъ“, продѣлываютъ выпуски для воды и уже мелкими канавками подводятъ воду къ полю, которое должно быть хорошо спланировано, дабы вода равномернымъ слоемъ могла заливать поле, въ виду этого лучше всего разбить его на квадратныя площади размѣра произвольнаго и зависящаго отъ общаго характера всего поля, и къ такимъ мелкимъ участкамъ провести отдѣльно канавки. Такимъ путемъ будетъ достигнуто то, что поливъ cadaго участка не будетъ находиться въ зависимости отъ другого.

На прилагаемомъ схематическомъ чертежѣ видно распределеніе канавокъ.

Подготовивъ такимъ образомъ поле, нужно его обрабатывать и готовить къ посѣву.

Подготовка поля къ посѣву.

Корень хлопчатника сильно развитъ, онъ достигаетъ двухъ аршинъ длины, даетъ очень много мелкихъ корней идущихъ по сторонамъ и ищущихъ влагу. Въ зависимости отъ этого выбирается и почва. Нельзя сказать, чтобы хлопчатникъ былъ не требователенъ къ почвѣ; почвы затекшія и представляющія изъ себя сплошную сцѣпленную массу, не годны для хлопчатника, такъ же, какъ почвы болотныя или почвы съ близъ стоящей подпочвенной водой. Наилучшая почва это та, которая содержитъ значительную примѣсь крупнозернистаго

песка, а слѣдовательно не слегающаяся и свободно пропускающая сквозь себя воду и воздухъ. Хлопчатникъ—растение чрезвычайно нѣжное, оно требуетъ тщательнаго ухода за собой, въ зависимости отъ этого и почва должна быть подготовлена должнымъ образомъ.

Туземцы въ Туркестанѣ начинаютъ готовить почву подъ посѣвъ хлопка еще съ осени; осенью земля вспахивается на глубину четырехъ вершковъ и въ такомъ видѣ оставляется на зиму. Такая подготовка земли безусловно необходима, съ одной стороны помощью морозовъ и влаги всѣ образовавшіеся комья разсыпаются, съ другой—этимъ путемъ задерживается влага зимнихъ дождей и снѣга. Рано весной, какъ только явится возможность выйти въ поле съ орудіемъ, необходимо приступить снова къ пахотѣ,—обыкновенно въ началѣ Февраля и самомъ началѣ Марта уже можно работать на поляхъ. Послѣ весенней пахоты нужно пройти по полю съ бороной, тщательно разрыхлить почву и собрать остатки сорныхъ травъ не сгнившихъ за зиму. Поле, будучи такимъ образомъ подготовленнымъ, остается до момента посѣва.

Посѣвъ и сѣмена.

Время посѣва для Туркестанскаго края нужно считать отъ самаго начала Апрѣля и до 20 Апрѣля, въ рѣдкихъ случаяхъ можно сѣять до 1 Мая. Нужно помнить, что каждый потерянный день отзывается на урожаѣ, такъ какъ хлопчатникъ, будучи застигнутымъ заморозками въ двадцатыхъ числахъ Сентября, что часто бываетъ въ Туркестанѣ, погибаетъ, не давъ полнаго урожая.

Передъ посѣвомъ, въ большинствѣ случаевъ, приходится дать одинъ поливъ, дабы увлажнить почву, такъ какъ выпадающихъ дождей часто не достаточно для того, чтобы легко производить пахоту и чтобы брошенное сѣмя проросло. Сдѣлавъ поливъ поля, нужно обождать до того момента, когда

плугъ будетъ отваливать сырую землю рассыпающуюся, а не мокрую въ видѣ большихъ пластовъ или кусковъ грязи.

Какимъ образомъ дѣлать посѣвъ?

Въ Туркестанскомъ краѣ посѣвъ у туземцевъ дѣлается по двумъ способамъ, посѣвъ въ разбросъ руками и посѣвъ хлопка на грядахъ по огородному способу. Нужно сказать, что и тотъ и другой способъ не выгодны: какъ первый, такъ и второй требуютъ очень много ручного труда въ дальнѣйшемъ уходѣ за хлопчатникомъ.

Опыты, производившіеся какъ агрономами, такъ и частными лицами, выяснили, что наилучшій способъ посѣва это рядовой, производящійся рядовой американской сѣялкой Баннера. Этотъ способъ, сильно удешевляя самый посѣвъ, удешевляетъ и дальнѣйшія работы, такъ какъ позволяетъ вести обработку конными и ручными машинами, а урожай отъ такого посѣва не только не ниже чѣмъ на грядахъ, но зачастую и выше.

Вотъ почему въ дальнѣйшемъ изложеніи о культурѣ хлопчатника я буду говорить только о рядовомъ посѣвѣ.

Подготовка сѣмянъ.

Въ Туркестанскомъ краѣ почти всюду теперь культивируется хлопчатникъ американскихъ сортовъ, такъ какъ мѣстный сортъ хлопка не только даетъ меньшій урожай, но еще и волокно его значительно хуже американскаго, поэтому на рынокъ оно разцѣнивается значительно ниже американскаго, въ силу этого американскіе сорта почти совершенно вытѣснили мѣстный хлопокъ. Изъ сортовъ американскихъ я рекомендую сортъ „Тріумфъ“ и „Алленъ Кингъ“,—это наиболѣе урожайные, такъ же, какъ и наиболѣе скороспѣлые изъ всѣхъ американскихъ сортовъ. Вопросъ о сѣменахъ, чрезвычайно важный вопросъ и лучше всего за разъясненіемъ



его, собственно мѣста, гдѣ можно купить завѣдомо хорошія сѣмена, людямъ вновь прибывающимъ въ край, обращаться къ областнымъ агрономамъ или въ общество с.-х. въ Ташкентѣ.

При рядовомъ посѣвѣ сѣялкой Баннера, посѣвныхъ сѣмянъ на одну десятину берется 5—6 пудовъ.

Сѣмена должны быть не крупными, но тяжелыми, преимущественно нужно сѣять сѣмена отъ лучшихъ кустовъ урожая прошлаго года, для этого каждый земледѣлецъ долженъ обходить свое хлопковое поле въ то время, когда хлопчатникъ созрѣваетъ и отмѣчать наиболѣе сильные кусты привѣшиваніемъ какихъ либо знаковъ; хлопокъ собранный съ этихъ кустовъ, отдѣляется отъ всего остального, отдѣльно очищаютъ сѣмена и эти сѣмена пускаютъ на посѣвъ въ слѣдующемъ году. Работа эта не сложная, но необходимая, такъ какъ этимъ путемъ значительно повышается урожай хлопка.

Взятая сѣмена передъ посѣвомъ предварительно вымачиваются для того, чтобы облегчить и ускорить ихъ всходы.

Дѣлается это такъ: ставится чанъ деревянный или желѣзный, въ него кладутся посѣвные сѣмена и заливаются свѣжей водой, воду нужно вливать до тѣхъ поръ, пока на поверхности сѣмянъ не образуется слой ея въ толщину пальца. Такимъ путемъ замочивъ сѣмена, ихъ оставляютъ на 26—30 часовъ, послѣ чего набухнувшіе сѣмена готовы къ посѣву; узнается это слѣдующимъ образомъ: берется сѣмя и сжимается между пальцами, оно должно быть на первое ощущеніе твердымъ, но при болѣе сильномъ сжиманіи, верхняя оболочка сѣмени трескается и содержимое сѣмя выходитъ наружу, черезъ полученное отверстіе. Это указываетъ на то, что сѣмена готовы для посѣва. На поляхъ къ этому времени идетъ работа по подготовкѣ земли для посѣва, а во испахивается на глубину 4 вершковъ и боронуется обыкновенной

бороной. Вынутыя сѣмена обволакивають въ золѣ и всыпають въ рядовую хлопковую сѣялку. Обволакивать нужно для того, чтобы сѣмена не скомкивались въ ящикѣ сѣялки. По вспаханному и взбороненному полю намѣчаются борозды, въ которыя высыпаются сѣмена сѣялкой. Для намѣчанія бороздъ служить простое по конструкціи орудіе, называемое маркеромъ, что значитъ мѣтчикъ. Орудіе это состоитъ изъ горизонтальнаго деревяннаго стержня толщиною въ $1\frac{1}{2}$ вершка, въ него вдѣлываются длинные зубья съ маленькими сошниками на концахъ. Зубья эти устанавливаются одно отъ другого на разстояніи 18 вершковъ, высота ихъ неопредѣленна и дѣлается такъ, какъ удобно работающему. Къ горизонтальному стержню прикрѣплены оглобли, такимъ образомъ, впрягая лошадь въ маркеръ, одинъ работающій идетъ сзади, чуть-чуть нажимая и направляя его, другой—ведетъ лошадь такъ, чтобы борозды были совершенно прямыми. Намѣтивъ слѣдъ, пускають по этому слѣду сѣялку, которая, идя по бороздѣ, высыпаетъ непрерывной лентой сѣмена. Они прикрываются двумя отвальчиками, находящимися по сторонамъ сѣялки и слегка прикрываются валикомъ прикрѣпленнымъ къ концу сѣялки. Задѣлывать сѣмена нужно не глубже одного вершка, глубина же регулируется поднятіемъ и опусканіемъ отваловъ сѣялки. Сѣющему все время нужно зорко слѣдить за тѣмъ, чтобы сѣмена высыпались непрерывно, дабы не было пропусковъ. У ящика, въ который высыпаются сѣмена, въ задней стѣнкѣ имѣется отверстіе для выхода сѣмянъ, это отверстіе закрывается заслонкой передвиженіемъ которой, то есть подниманіемъ и опусканіемъ, регулируется количество выпадаемыхъ сѣмянъ; нужно заслонку установить такъ, чтобы на десятину высыпалось 5—6 пудовъ сѣмянъ. Причина необходимости такого количества высыпаемыхъ сѣмянъ объяснится въ послѣдующемъ изложеніи культуры хлопчатника.

Итакъ посѣвъ произведенъ; если земля была достаточно влажная, а погода стоитъ теплая, то черезъ шесть—семь дней

начинають появляться всходы. Показываются сперва два листочка. Черезъ 3—4 дня послѣ появленія первыхъ всходовъ, линія посѣва покрывается густымъ рядомъ ярко зеленыхъ растеній. Все это время никакихъ работъ на поляхъ производить не нужно. Если по всѣмъ линіямъ всходы появились дружные, то черезъ 20 дней послѣ появленія всходовъ слѣдуетъ приступить къ прорѣживанію хлопчатника. Дѣлается это чрезвычайно просто, а именно: нужно оставить только такое количество растеній, при которомъ каждое изъ нихъ могло бы свободно развиваться, то есть не вытягиваться въ вышину, а развивать по возможности больше своихъ боковыхъ вѣтвей. Самое лучшее для достиженія этого оставлять между растеніями 8 вершковъ. Слѣдовательно междурядье равно 18 вершкамъ и кустъ отъ куста отстоитъ на разстояніи 8 вершковъ. При такомъ положеніи хлопчатникъ не будучи стѣсненнымъ и въ то же время будучи освѣщеннымъ со всѣхъ сторонъ, начинаетъ быстро куститься, то есть давать боковыя вѣтви, на которыхъ главнымъ образомъ, и развиваются цвѣты, а потомъ и коробки. Прорѣживаніе хлопчатника ни въ коемъ случаѣ нельзя оттягивать, т. к. это сильно повліяетъ на пониженіе урожая.

До сихъ поръ я говорилъ о нормальныхъ условіяхъ посѣва, но нужно къ этому прибавить, что очень часто посѣву не благопріятствуетъ погода. Въ Туркестанскомъ краѣ рѣдко первая половина Апрѣля проходитъ безъ дождей, разъ посѣвъ производится въ началѣ Апрѣля, то его часто застаетъ дождь или прекращающій посѣвъ, или еще хуже, образующій корку на посѣвахъ; корка эта часто настолько плотна, что растеніе не въ силахъ ее пробить и вотъ тутъ нельзя ждать и надѣяться, а нужно разрыхлить эту корку помощью очень легкой бороны или ручныхъ граблей, но если бы и эта мѣра не помогла, тогда остается одно—это пересѣвъ. Но очень часто, благодаря тому, что посѣвъ произведенъ густой, всходы хлопчатника, идя тѣсно, проламываютъ слабую корку и

тогда ужъ никакой бороньбы или пересѣва, дѣлать не приходится, поэтому то я и рекомендую брать на десятину пять—шесть пудовъ, такъ какъ это не вызоветъ большого расхода, но зато будетъ нѣкоторая увѣренность въ томъ, что всходы пробьютъ корку. Какъ только всходы хлопчатника прорѣжены, а дождей нѣтъ, рекомендуется приступить къ первому очень легкому поливу, подготовивъ предварительно поле. Дѣлается это такъ: все поле разбивается на правильные квадраты по 20 и 30 кв саж. въ каждомъ, впрочемъ величина этихъ квадратовъ зависитъ исключительно оттого, насколько поле спланировано, если оно совершенно ровное, то квадраты можно дѣлать и большими и наоборотъ меньшими, если есть замѣтные уклоны. По границѣ этихъ квадратовъ насыпаютъ гряды (чили) высотой въ 10 вершковъ, такимъ путемъ, пропуская воду изъ канавки на поле, вода, задерживаясь грядами, распределяется равномерно по всему полю. При первомъ поливѣ нужно слѣдить за тѣмъ, чтобы вода на отдѣльныхъ квадратахъ не задерживалась долго, иначе избытокъ воды плохо отразится на состояніи хлопчатника. Послѣ перваго полива станетъ видно, какъ молодой хлопокъ быстро начинаетъ идти въ ростъ и куститься; теперь начинаются работы, все время способствующія его росту; какъ только земля подсохла на поверхности, нужно разрыхлить междурядье, примѣняется при этомъ конный планетъ, снабженный съ задней стороны поперечными ножами, чѣмъ и достигается не только разрыхленіе верхняго слоя, но и уничтоженіе всходовъ сорныхъ травъ, уже въ изобиліи появляющихся въ этомъ періодѣ. Такимъ образомъ обрабатывается междурядье; по линіи посѣва орудіе пройти не можетъ и тогда окучка и выполка между кустами производится мотыгами или, еще лучше, туземными кетменями (кетмень—туземное орудіе).

Черезъ 20 или 30 дней послѣ перваго полива нужно дать второй болѣе обильный, третій поливъ—въ началѣ цвѣтенія и опять тутъ разрыхлить междурядья и уничтожить сор-

ныя травы. Наконецъ въ концѣ Іюня поле уже обильно покрывается цвѣтами, одни опадаютъ, другіе распускаются и т. д. Это самый важный періодъ хлопчатника и къ этому времени онъ долженъ быть во всей силѣ, ничто его не должно стѣснять, нужно ему предоставить всѣ удобства, а это достигается разрыхленіемъ почвы, что даетъ возможность корнямъ свободно дышать и кромѣ того, разрыхленіе сохраняетъ влагу въ почвѣ. Поле должно быть совершенно освобождено отъ сорныхъ травъ, иначе хлопчатникъ не дастъ должнаго урожая, обезсилить въ борьбѣ съ ними.

Чрезвычайно полезно въ самомъ началѣ цвѣтенія хлопчатника произвести чеканку его, то есть оборвать или срѣзать самую верхушку куста; мѣра эта способствуетъ тому, что, прекративъ ростъ хлопчатника или, вѣрнѣе, урегулировавъ, всѣ силы его направляются на развитіе вѣтвей, значитъ большаго количества цвѣтовъ и большаго количества коробокъ; работа эта не сложная, но весьма полезная и выгодная, такъ какъ значительно увеличиваетъ урожай и ускоряетъ созрѣваніе всѣхъ коробокъ.

Къ срединѣ Іюля кусты хлопчатника настолько сильно развиваются, что ряды уже замыкаются и тогда уже производство работы конными планетами приходится прекратить, такъ какъ при проходѣ лошади и орудія обламываются вѣтви.

Теперь только остается слѣдить за тѣмъ, чтобы хлопчатникъ не страдалъ отъ недостатка влаги, что легко узнается по увядающимъ листьямъ, и, какъ только это замѣчается, нужно дать поливъ; зачастую полива, даннаго въ срединѣ Іюля не достаточно для того, чтобы хлопчатникъ нормально созрѣвалъ, поэтому нужно его еще разъ полить до 10-го или самое позднее до 15-го Августа. Далѣе поливъ нужно прекратить, такъ какъ, развиваясь все больше и больше, хлопчатникъ запаздываетъ въ созрѣваніи коробокъ, а бывающіе тутъ заморозки въ срединѣ Сентября, могутъ убить его, отчего, конечно, урожай сильно понижается.

Если посѣвъ былъ законченъ въ началѣ Апрѣля, то уже въ десятыхъ числахъ Августа на поляхъ можно найти единичныя раскрывшіяся коробки. Вначалѣ начинаютъ созрѣвать коробки у самаго основанія куста, а далѣе начинается созрѣваніе коробокъ вышележащихъ. Въ это время видно, какъ съ каждымъ днемъ хлопковое поле все больше и больше покрывается бѣлыми пучками, и уже въ срединѣ Сентября издали оно кажется обсыпаннымъ бѣлымъ пухомъ; это плодъ труда земледѣльца, чѣмъ больше онъ трудился, тѣмъ болѣе побѣлѣло поле; теперь нужно приступить къ сбору хлопка. Работа эта проста и легка, она производится въ Туркестанѣ дѣтьми и женщинами; каждый работающій снабженъ корзиной или мѣшкомъ, онъ ходитъ отъ куста къ кусту, пальцами забирая волокно и выдергивая его изъ коробки, нужно слѣдить только за тѣмъ, чтобы работа эта производилась тщательно и чтобы въ собираемое волокно не попадало ничего посторонняго, какъ-то: сухой листъ, кусочки коробки и т. д. Все это понижаетъ стоимость товара и зачастую очень хорошій хлопокъ переводится изъ перваго сорта во второй, только благодаря засоренности.

Сборъ хлопка не ограничивается однимъ разомъ. Какъ я уже сказалъ выше, созрѣваніе коробокъ начинается снизу и постепенно идетъ вверхъ. Ждать того, чтобы всѣ коробки на кустѣ созрѣли и только тогда собрать его въ одинъ пріемъ, не рекомендуется во первыхъ потому, что слишкомъ созрѣвшее волокно само вываливается изъ коробокъ и падаетъ на землю, загрязняясь пылью и различнымъ соромъ, во вторыхъ, если бы внезапно прошелъ дождь, весь хлопокъ желтѣетъ, а это сильно понижаетъ его стоимость, и, наконецъ, волокно изъ коробокъ нижележащихъ всегда лучше, такъ какъ оно совершенно созрѣваетъ, тогда какъ хлопокъ верхнихъ коробокъ по качеству хуже и въ смѣси съ первымъ сортомъ весь продаваемый хлопокъ расцѣнивается ниже. Вотъ поэтому и нужно дѣлать сборъ хлопка по мѣрѣ его созрѣванія, т. е. не въ одинъ пріемъ, а въ три и даже четыре пріема.

Храненіе хлопка.

Весь собираемый хлопокъ необходимо просушить на солнцѣ, такъ какъ излишняя влага можетъ дурно повліять на волокно, оно можетъ подопрѣть, а при большой влажности настолько согрѣться, что сгорѣть или, вѣрнѣе, истлѣть, при чемъ такое перегрѣваніе еще уничтожитъ и цѣнность сѣмянъ, такъ какъ послѣднія загниваютъ. Просушивъ на солнцѣ хлопчатникъ настолько, что волокно его на видъ очень пушисто, а при сжиманіи въ рукѣ влаги совершенно не чувствуется, его складываютъ въ открытые съ двухъ или трехъ сторонъ сараи, полъ сарая можетъ быть и землянымъ, необходимо только, чтобы онъ былъ совершенно сухъ. Въ такомъ видѣ хлопокъ можетъ лежать до момента продажи.

Продажа хлопка и хлопкоочистительные заводы.

Цѣны на хлопокъ все время колеблются, то понижаются, то повышаются и поэтому часто трудно угадать, будетъ ли идти повышение еще больше, или пойдетъ пониженіе цѣнъ. Вопросъ этотъ настолько сложный въ хлопковой коммерціи, что лучше всего выждать только подходящихъ цѣнъ и запродавать свой урожай, иначе нѣтъ гарантіи, что цѣны не понизятся. Скупкой хлопка въ краѣ занимаются очень многія малыя и большія фирмы; отдѣленія ихъ разбросаны по всѣмъ мѣстамъ гдѣ есть хлопокъ; скупленный ими хлопокъ поступаетъ на хлопкоочистительные заводы, на этихъ заводахъ, при помощи машинъ, называемыхъ „джиномъ“, волокно отдѣляется отъ сѣмянъ, прессуется въ кипы вѣсомъ 8—10 пудовъ и въ такомъ уже видѣ отправляется въ Россію на фабрики. Разъ скупающая хлопокъ фирма затрачиваетъ такъ много денегъ на устройство заводовъ, на приглашеніе служащихъ, на всяческіе торговые расходы и т. д., то естественно, что всѣ эти расходы должны покрыться прибылью, получаемой отъ покупки хлопка-сырца и отъ продажи его въ видѣ чистаго волокна.

Отсюда ясно, что цѣны на хлопокъ—сырецъ являются пониженными. Кромѣ всего этого сѣмена остаются на заводахъ, а весной тѣмъ же хлопководамъ приходится обращаться къ этимъ заводамъ и покупать у нихъ сѣмена для посѣва по 80—90 коп. за пудъ. Чтобы избѣжать этого, я предлагаю слѣдующій способъ: хлопкоочистительная машина, дающая въ день до 100 пудовъ волокна, стоитъ 350—400 рублей, приводится въ движеніе она можетъ или коннымъ приводомъ, или водой, или же какимъ либо механическимъ двигателемъ.

Полное оборудованіе такого небольшого заводика будетъ стоить 1½—2.000 рублей.

Каждому хлопководу конечно нѣтъ смысла устраивать такой заводъ только для своихъ нуждъ, поэтому нѣсколькимъ сосѣдямъ, соединившись вмѣстѣ, слѣдовало бы устраивать заводъ для ихъ общаго пользованія, при этомъ будетъ достигнута значительная выгода продажей хлопка волокномъ, а не сырцомъ: сѣмена останутся въ рукахъ земледѣльца, кромѣ того это дастъ возможность заготовлять сѣмена для посѣва только отъ лучшихъ сортовъ хлопка, не смѣшивая ихъ съ худшими.

Истощеніе почвы.

Хлопчатникъ, какъ и всякое другое растеніе, въ значительной мѣрѣ истощаетъ почву, на которой онъ культивируется. Однако обѣдненія почвы можно почти избѣжать, если сами производители хлопка обратятъ на это самое серьезное вниманіе. До сихъ поръ все что получается отъ хлопчатника, то есть хлопокъ и сѣмена, вывозится далеко за предѣлы той земли, отъ которой эти продукты получаются. Сѣмена почти цѣликомъ поступаютъ на маслодѣлательные заводы и остатки, послѣ выжимки масла изъ сѣмянъ, въ видѣ жмыховъ, отправляются за границу, гдѣ идутъ на удобреніе и на кормъ скоту. Конечно это явленіе не нормально, и каждый хлопко-

водъ долженъ стремиться къ тому, чтобы сохранить сѣмена, этотъ цѣнный матеріалъ, у себя, продавая только избытокъ его.

Послѣ окончательнаго сбора хлопка, на полѣ остается масса стеблей хлопчатника, въ виду того, что топливо въ Туркестанѣ дорого, сборъ этихъ стеблей весьма выгоденъ для потребленія въ домашнемъ обиходѣ.

Зола, получаемая отъ сжиганія стеблей хлопчатника, не должна выбрасываться, ее нужно собирать для того, чтобы ранней весной вывезти на поля. Сѣмена хлопчатника содержатъ въ себѣ много жировыхъ веществъ, это чрезвычайно хорошій кормъ для рогатаго скота и для овецъ, поэтому не нужно продавать лучшую часть сѣмянъ, а оставлять дома для посѣва, а болѣе плохія сѣмена для прокорма скота и лишь остатокъ ихъ можетъ быть продаваемъ на заводы. Используя такимъ образомъ урожай хлопчатника и вернувъ землѣ полностью стебли въ видѣ золы и часть сѣмянъ въ видѣ навоза, хозяинъ получить гарантію въ томъ, что земля не такъ сильно истощится, а слѣдовательно и урожай хлопка не будетъ такъ сильно падать.

Удобреніе.

Выше было сказано объ истощеніи почвы и о способѣ борьбы съ этимъ явленіемъ; возвращеніе землѣ части ея производительной силы, только частью и будетъ возстановливать ея плодородіе, съ теченіемъ времени этого будетъ уже не достаточно и урожай хлопчатника начнетъ замѣтно падать. Цѣлью каждаго земледѣльца должно быть не истощеніе почвы, а ея обогащеніе. Поэтому хлопковое поле должно обильно удобряться всѣмъ, что есть подъ рукой, то есть навозомъ отъ всякаго скота, имѣющагося на хуторѣ, иломъ приносимымъ водой и отлагающимся въ каналахъ, золой и т. д. Освѣженіе почвы дѣлать также очень полезно путемъ привоза на поля свѣжей земли, взятой съ бугровъ, холмовъ и т. п.

Изъ искусственныхъ удобреній очень выгоднымъ является двойной суперфосфатъ въ количествѣ 18 пудовъ на десятину. Задѣлывать его слѣдуетъ передъ самымъ посѣвомъ. Изъ другихъ удобреній я рекомендую жмыхъ отъ хлопковыхъ сѣмянъ. На маслодѣлательныхъ заводахъ жмыхъ перемалывается на муку и въ такомъ видѣ поступаетъ въ продажу для удобренія земли. Вотъ такой жмыховой муки слѣдуетъ брать на десятину 70—80 пудовъ, задѣлывать жмыхъ нужно раньше, такъ, чтобы къ моменту роста хлопчатника онъ могъ бы уже достаточно разложиться. Лучше всего вносить его въ почву при весеннихъ работахъ, то есть въ концѣ Февраля или началѣ Марта.

Плодосмѣнъ.

Воздѣлываніе хлопчатника, какъ и всякаго другого растенія, на одномъ и томъ же мѣстѣ въ теченіи цѣлаго ряда лѣтъ, утомляетъ почву, а если она не удобряется, то и истощаетъ ее, отчего урожай быстро начинаетъ падать.

Извѣстно, что хлопчатникъ даетъ лучшіе урожаи послѣ люцерны или другихъ посѣвныхъ травъ, послѣ всякихъ корнеплодовъ, баштановъ и т. д. Въ зависимости отъ этого нужно установить сѣвооборотъ такъ, чтобы хлопчатникъ занималъ каждый годъ или каждые два года участокъ выходящій изъ подъ другого растенія. Послѣ хлопка удаются очень хорошо зерновые хлѣба: пшеница, ячмень.

Главнѣйшіе вредители хлопчатника.

Хлопковый клещикъ.

Часто хлопчатникъ страдаетъ сильно отъ присутствія на немъ клещика. Вредъ, наносимый хлопчатнику, достигаетъ потери $\frac{2}{3}$ урожая. Клещикъ этотъ желтоватаго цвѣта съ двумя темными пятнышками на бокахъ едва видимый простымъ глазомъ.

Появленіе клещика можно замѣтить по присутствію паутины на нижней сторонѣ листа, въ этой паутинѣ живутъ кле-

щики и тамъ же откладываютъ яйца. Размноженіе его идетъ чрезвычайно быстро и чѣмъ дальше, тѣмъ больше, эта паутина обволакиваетъ листья хлопчатника. Появленіе клещика въ массѣ обыкновенно замѣчается въ концѣ Іюня и началѣ Іюля. Вредъ его состоитъ въ томъ, что онъ, присасываясь особыми присосками къ стѣнкамъ листа, питается его соками, отчего листъ начинаетъ желтѣть, затѣмъ краснѣть, наконецъ засыхаетъ и отпадаетъ совершенно. Въ концѣ Іюля уже часто можно видѣть кусты хлопчатника совершенно безъ листьевъ, а ранѣе появившіяся коробки—не доразвившимися.

Вредъ наносимый этимъ вредителемъ огромный и поэтому вызываетъ самую энергичную борьбу съ нимъ.

При наступленіи морозовъ, клещикъ переключивается съ хлопчатника въ землю; зарываясь, онъ перезимовываетъ тамъ, чтобы съ наступленіемъ тепла начать снова свою вредную работу. Поэтому перепашка поля зимой чрезвычайно полезна, такъ какъ, при извлеченіи на поверхность, онъ подвергается губительному дѣйствію морозовъ.

Въ лѣтнее время весьма желательна борьба съ нимъ при помощи опыленія хлопчатника сѣрнымъ цвѣтомъ. Опыленіе нужно производить помощью спинного аппарата, называемого „торпилемъ“. Сѣрнаго цвѣта берется на десятину пять или шесть пудовъ. Мѣра борьбы, предлагаемая тутъ, дѣйствительна и не нужно бояться затратить на нее, иначе клещикъ, развиваясь все больше и больше, сдѣлаетъ культуру хлопчатника совершенно не выгодной.

Изъ другихъ вредныхъ насѣкомыхъ нужно указать на *хлопковую совку*. Это ночная бабочка средней величины желтоватаго цвѣта; появляется она въ концѣ Апрѣля или началѣ Мая, питается соками различныхъ цвѣтовъ и откладываетъ свои яйца на различныя растенія. Черезъ нѣсколько дней изъ яйца выходитъ маленькая гусеница съ черной головкой и начинаетъ питаться листьями, а затѣмъ цвѣтами и

молодыми плодами различныхъ растений. Въ срединѣ Іюня она окукливается въ землѣ и въ началѣ Іюля уже снова появляется въ видѣ бабочки. Вотъ тутъ-то и начинается ея вредное дѣйствіе. Бабочка откладываетъ свои яйца теперь уже только на хлопчатникѣ, а молодая гусеница отдаетъ предпочтеніе нѣжному, сочному хлопчатнику. Питаясь листьями, гусеница не удовлетворяется ими и начинаетъ поѣдать основаніе цвѣтка, а затѣмъ и молодыя коробки, для чего прогрызаетъ стѣнки коробки, забирается внутрь и выѣдаетъ все содержимое въ ней.

Вредитель этотъ, иногда размножаясь въ большомъ количествѣ, приноситъ огромный вредъ. Бороться съ этой гусеницей очень трудно, но правда, что природа въ этомъ случаѣ помогаетъ человѣку. У этой гусеницы есть масса враговъ и одинъ изъ нихъ, самый злой, это наѣздникъ, который очень часто уничтожаетъ массу гусеницъ.

Одна изъ предупредительныхъ мѣръ борьбы,—это ранній посѣвъ рано созрѣвающихъ сортовъ, такъ какъ въ этомъ случаѣ, ко времени, когда гусеница наноситъ наибольшій вредъ коробки хлопчатника настолько разовьются и окрѣпнутъ, что гусеница будетъ не въ силахъ прогрызть ихъ.

Изъ другихъ гусеницъ нужно еще указать на *свекольную совку*. Это тоже ночная бабочка, сѣраго цвѣта. Гусеница ея питается исключительно листьями хлопчатника, не трогая коробокъ, поэтому и вредъ наносимый этой гусеницей меньше, чѣмъ—гусеницей хлопковой совки, но все же при массовомъ появленіи, хлопчатникъ значительно страдаетъ отъ нее.

Бороться съ ней можно помощью опыленія хлопчатника смѣсью шнейфурдской зелени, извести и сѣраго цвѣта.

Вотъ главнѣйшіе вредители, отъ которыхъ часто очень сильно страдаетъ хлопчатникъ.

Доходность хлопководства и стоимость производства хлопка.

Тотъ или иной урожай хлопчатника всецѣло зависитъ отъ ухода за нимъ. Принимая средній урожай получаемый по

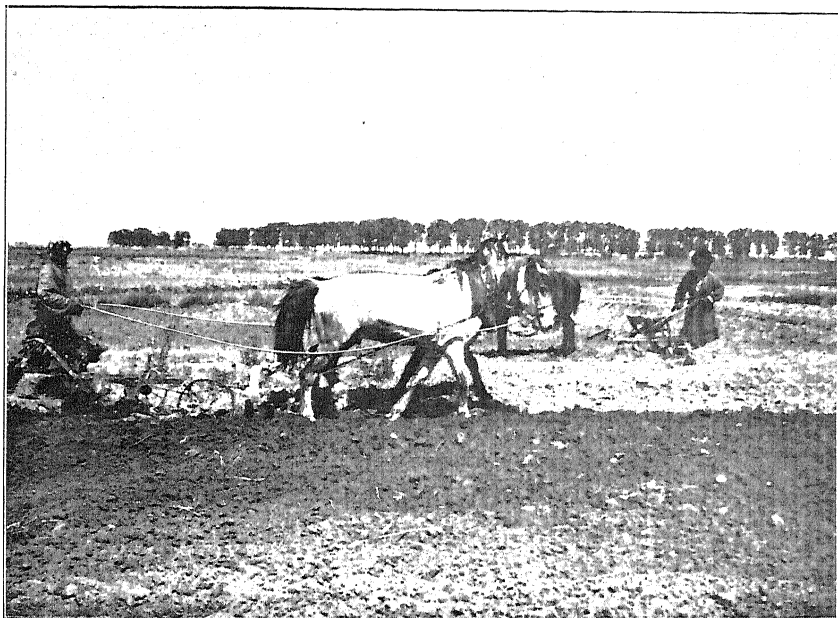
районамъ хлопководства въ 100 пуд. съ десятины хлопка-сырца, мы едва ли впадемъ въ большую ошибку, но нужно сказать, что часто урожай хлопка доходить и до 140—150 пудовъ съ десятины.

Производство хлопчатника вызываетъ слѣдующіе расходы:

Вспашка десятины земли осенью	6— 8 руб.
Весенняя пахота и бороньба	10— 12 „
Поливъ передъ посѣвомъ	2 „
Пахота передъ посѣвомъ	5— 6 „
Производство посѣва рядовой сѣялкой съ маркеромъ	4— 5 „
Приготовленіе грядокъ для задерживанія воды .	2— 3 „
Прорѣживаніе всходовъ	10 „
Пропашка междурядій 3 раза	9— 10 „
Поливъ 4 раза	12— 15 „
Уничтоженіе сорныхъ травъ между растеніями и по междурядьямъ	30— 40 „
Сборъ хлопка	40— 50 „
Стоимость 6 пудовъ сѣмянъ	5— 6 „
Всякія другія работы, какъ-то: чистка каналовъ или рытье новыхъ, прокладка трубъ при пересѣченіи каналами дорогъ и т. д. .	10— 15 „
И т о г о	145—182 руб.

Правда, цифры эти зависятъ отъ цѣнъ на рабочія руки, но все же можно исчислить стоимость производства одной десятины хлопчатника въ 150—200 рублей.

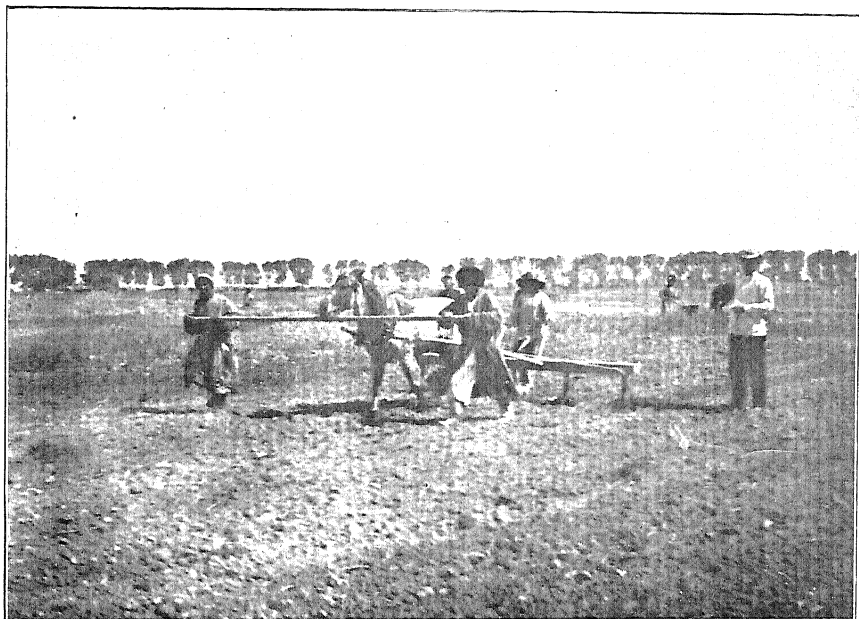
Принимая урожай хлопка въ 100 пудовъ съ десятины и среднюю стоимость пуда хлопка сырца въ три рубля, мы можемъ опредѣлить валовую доходность одной десятины въ 300 рублей, а чистую ея доходность въ 100—150 рублей.



Пахота.



Бороньба.



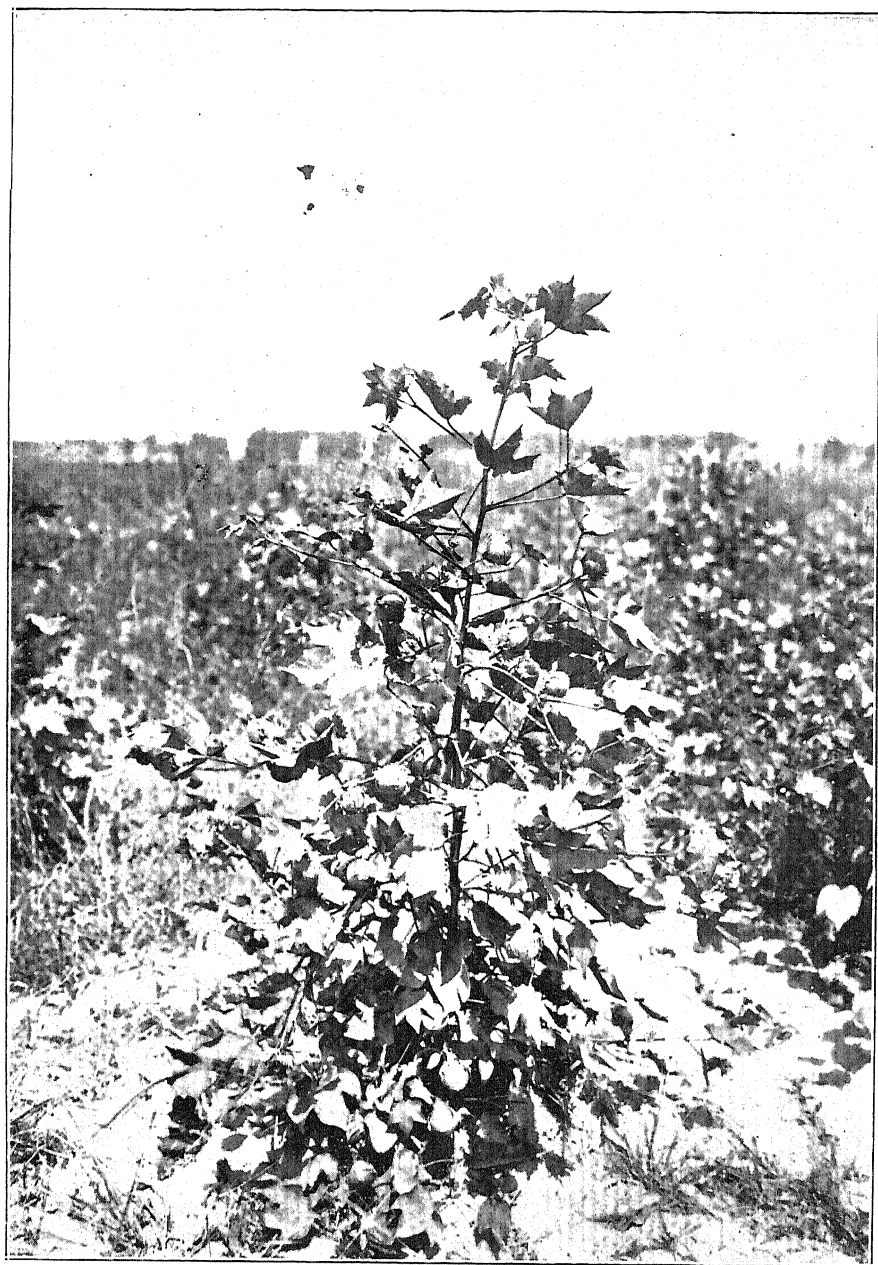
Маркеръ.



Постѣвъ сѣялкой.



Кустъ хлопчатника съ цвѣтами и коробками.



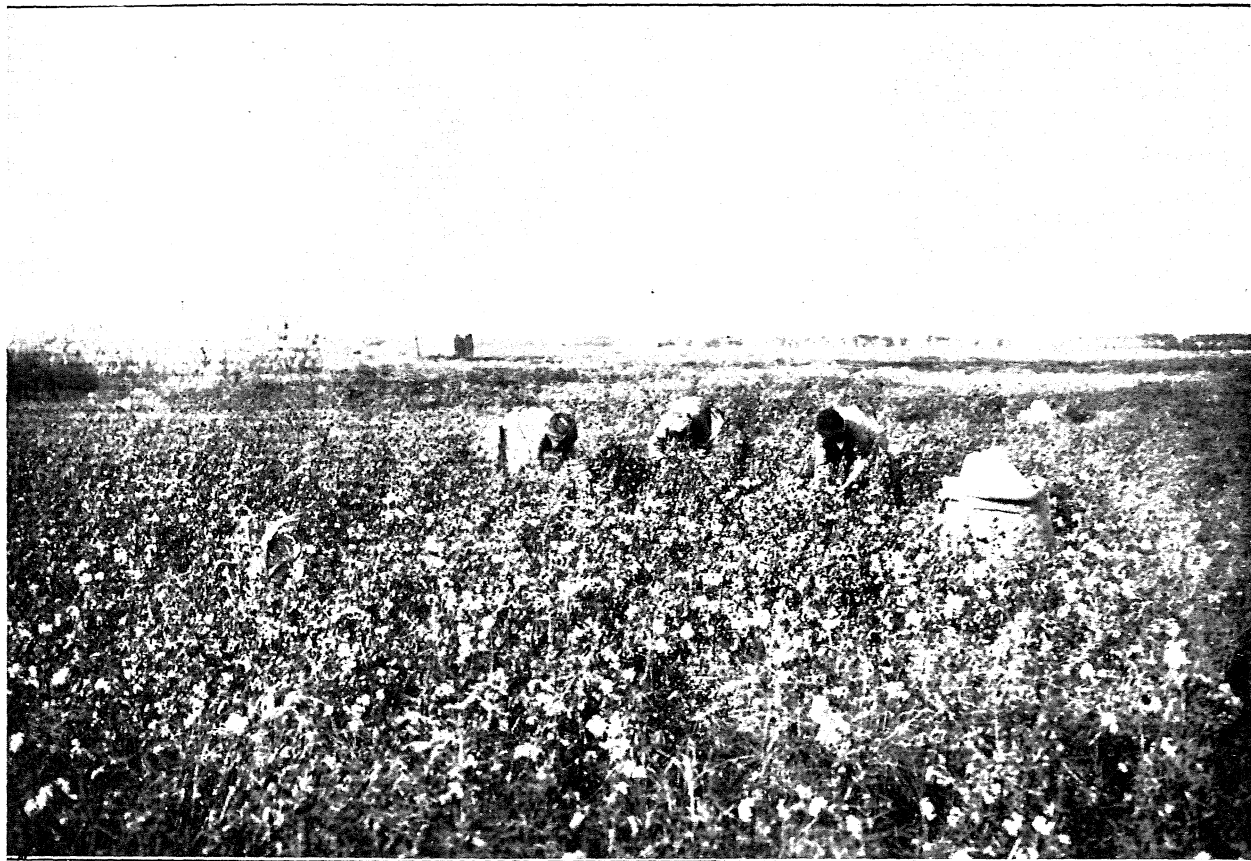
Распредѣленіе коробокъ на кустѣ.



Кустъ хлопчатника съ частью раскрывшихся коробокъ.



Совершенно созрѣвшій хлопчатникъ.



Сборъ хлопка.



Набивка хлопка въ мѣшки.



Подвозка хлопка на базары.