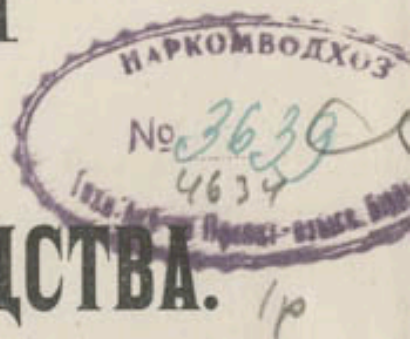




Главное Управленіе Землеустройства и Земледѣлія.
ХЛОПКОВЫЙ КОМИТЕТЪ.

633.41
К-78

МАТЕРІАЛЫ
ДЛЯ
ИЗУЧЕНІЯ ХЛОПКОВОДСТВА.



Выпускъ III.

Хлопководство въ Хивѣ.

Составилъ А. Краснослободскій
подъ общей редакціей
Секретаря комитета Н. И. Малаховскаго.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ

Типографія В. О. Киршбаума, д. М-ва Финансовъ, на Дворц. площ
1912.



Оглавленіе.

Описаніе Хивинскаго оазиса.	1
Чимбайско-Кунградскій районъ.	2
Хивинско-Шураханскій районъ.	2
Промышленное значеніе полеводства района. Почва. Климатъ. .	3
Рѣка Аму-Дарья.	4
Каналы для орошенія	4
Водоподъемное колесо—чигирь.	5
Натуральная повинность по поддержанію ирригаціонныхъ соору- женій	6
Подготовка пашни къ посѣву	6
Удобреніе поля	7
Посѣвъ хлопка.	8
Исторія развитія культуры хлопка.	9
Маслобойное дѣло.	10
Площадь орошенной земли.	12
Средства передвиженія.	12
Заключеніе.	13

Хлопководство въ Хивѣ.

Хивинскій районъ, занимающій сѣверо-восточную часть Арало-Каспійской низменности, состоитъ изъ Аму-Дарьинскаго Отдѣла и Хивинскаго ханства.

Онъ граничитъ съ сѣвера—съ Аральскимъ моремъ; съ востока — съ Казалинскимъ, Перовскимъ и Чимкентскимъ уѣздами Сыръ-Дарьинской области и съ Джизакскимъ у. Самаркандской обл.; съ юга—съ Бухарскими владѣніями и съ Мервскимъ, Асхабадскимъ и Красноводскимъ уу. Закаспійской обл., и, наконецъ, съ запада—съ Мангишлякскимъ у. той же области.

Такимъ образомъ, Хивинскій оазисъ, лежащій между 40° и 44° сѣв. широты и между 27° и 35° вост. долготы отъ Пулково, занимаетъ площадь въ 130.590 кв. верстъ, изъ коихъ 75.900 кв. в. приходится на Аму-Дарьинскій Отдѣлъ, а 54.690 кв. в. на Хивинское ханство. Отдѣляется Отдѣлъ отъ ханства рѣкою Аму-Дарьею.

Районъ этотъ, какъ видно изъ приложенной карты, лежитъ среди великой Средне-Азіатской пустыни, простирающейся между рѣкою Сыръ-Дарьею и Каспійскимъ моремъ, и сѣверо-западными частями примыкаетъ къ пустынной-же возвышенности Усть-Уртъ.

Культурная часть района представляетъ одинъ сплошной оазисъ длиною отъ с. Питняка до с. Кундграда 350 верстъ и шириною отъ 2 до 40 верстъ, т. е. или тянется узкой полосой вдоль р. Аму-Дарьи, или расходится далеко въ стороны по оросительнымъ каналамъ.

По характеру, природнымъ свойствамъ, населенію и культурѣ Хивинскій оазисъ долженъ быть раздѣленъ на двѣ

части: сѣверную—Чимбайско-Кунградскій районъ и южную—Хивинско-Шураханскій.

Сѣверная полоса заселена каракал-
Чимбайско-Кунград- паками и киргизами, которые изъ-за при-
скій районъ. родныхъ условій находятся въ переход-
номъ состояніи отъ кочевого къ осѣд-

лому. Характеризуется эта полоса культурой пшеницы, яч-
меня, проса, льна, отчасти риса и люцерны (для сѣмянъ и
вывоза ихъ за границу).

Хозяйство ведется въ большинствѣ случаевъ экстенсивно,
такъ какъ оросительные каналы несутъ съ каждымъ годомъ
воды все меньше и меньше, а населенію самому не подъ
силу бороться съ р. Аму-Дарьею и поддерживать свои ка-
налы.

Для нагляднаго примѣра можно привести 8-е аульное
общество Наупырской волости: каналъ, питающій ихъ земли,
несъ воды все меньше и меньше, и жители 8 ауловъ при-
нуждены были бросить свои земли, сады и разбрестись по
другимъ обществамъ и волостямъ. Печальную картину про-
изводятъ въ настоящее время урюковые сады, засохшіе на
корню и брошенные.

При маловодьи весь этотъ Чимбайско-Кунградскій рай-
онъ еле прокармливаетъ самого себя, но въ исключитель-
ные годы, какъ 1908, когда водою р. Аму-Дарьи залило
почти весь Чимбайскій участокъ, населеніе воспользовалось
разливами и посѣяло на заливныхъ земляхъ, послѣ спада
воды, столько пшеницы, что снабдило ею не только Хиву,
но даже и киргизъ Казалинска, Перовска и кочевниковъ
Усть-Урта. Но по рассказамъ старожиловъ-туземцевъ такіе
разливы бываютъ разъ въ десять лѣтъ.

Южная сторона—самая обширная и
Хивинско-Шурахан- густо населенная сартами, узбеками и
скій районъ. осѣдлыми каракалпаками. Съ давнихъ
временъ въ этой полосѣ установилась
интенсивная полевая культура, съ примѣненіемъ удобренія
и правильнаго сѣвооборота. Лишь въ сѣверо-западномъ
углу, въ предѣлахъ Туркменіи ведется переложное хозяй-
ство. Ирригаціонное хозяйство ведется сравнительно при-
быльно, и южная сторона, будучи отдѣлена отъ другихъ
промышленныхъ районовъ разстояніемъ на много сотенъ
верстъ, принуждена сама обезпечивать населеніе потреби-
тельными продуктами, почему хлѣбныя растенія воздѣлы-

ваются здѣсь не только въ достаточномъ количествѣ для себя, но и въ расчетѣ на сбытъ киргизамъ и туркменамъ.

Въ полевой культурѣ при правильномъ сѣвооборотѣ чередуются пшеница, джугара, люцерна, хлопокъ и по мѣрѣ движенія на сѣверъ — ячмень, горохъ, ленъ, кунджуть.

Промышленное значеніе полеводства всего Хивинскаго района характеризуется для Чимбайско-Кунградской полосы — культурою люцерны на сѣмена для вывоза за границу до 300 тысячъ пудовъ и для Хивинско-Шураханской полосы культурою хлопка для вывоза въ Россію до 700 тысячъ пудовъ.

Почва. Почва Хивинскаго культурнаго района она представляетъ солонецъ окружающей пустыни, по которому мѣстами врѣзываются длинными мысами песчаные барханы, или, наоборотъ, культура вѣдряется въ песчаную степь по окрестнымъ каналамъ.

На низкихъ берегахъ рѣки этотъ естественный характеръ почвы измѣняется, такъ какъ вода осаждаетъ несомый ея лессъ, но культура на немъ почти не ведется, такъ какъ при этомъ приходится считаться съ ежегодными разливами рѣкъ. Такимъ образомъ, вся культура расположена на совершенно почти безплодномъ солонцѣ пустыни.

Климатъ. Климатъ континентальный. Онъ характеризуется суровой почти безснѣжной зимой до -30° Р. ниже 0° и жаркимъ лѣтомъ до 44° Р. выше 0° . Осадковъ бываетъ крайне мало, испаренія громадны, но они не могутъ увлажнить воздухъ. Постоянные вѣтры, преимущественно сѣверные и сѣверо-восточные — сухіе, холодные, не приносятъ никакой влаги, а наоборотъ уносятъ всю ту, которая отдаетъ воздуху земля и ея растительный покровъ.

Благопріятными же данными для земледѣлія служить высокая температура весеннихъ и лѣтнихъ мѣсяцевъ и большое количество ясныхъ дней.

Періодъ, когда температура воздуха стоитъ выше 10° Р., держится съ апрѣля по сентябрь, т.-е. 6 мѣсяцевъ, что цѣнно для культуры хлопка и джугары. Наибольшія колебанія температуры наблюдаются только въ зимніе мѣсяцы.

Заморозки поздніе продолжаются до первыхъ чиселъ

апрѣля, а ранніе начинаются въ серединѣ сентября, а потому вегетативный періодъ гарантированъ отъ нихъ въ продолженіе 5 мѣсяцевъ.

Что касается осадковъ, то они бываютъ въ крайне ограниченномъ количествѣ въ мартѣ и апрѣлѣ и никакого значенія для вегетативнаго періода культурныхъ растений не имѣютъ.

Жизнь всему оазису даетъ единственная водная артерія—р. Аму-Дарья: не будь ея, край представлялъ бы такую же пустыню, какая въ данное время окружаетъ весь районъ.

Рѣка характеризуется весьма быстрымъ теченіемъ, почему и несетъ съ собою не мало песку и илу, которые и осаждаются въ дельтѣ, въ количествѣ 44.854.000 куб. метровъ по вычисленію Дюрандта. По анализу Шмидта этотъ илъ по химическому составу не уступаетъ знаменитому по своему плодородію илу нильскому.

Другою особенностью рѣки является то, что она протекаетъ не по самому низкому мѣсту равнины, а наоборотъ — на возвышеніи, такъ что мѣстность по обѣ стороны рѣки имѣетъ скатъ, чѣмъ и воспользовались туземцы для проведенія ирригаціонныхъ каналовъ.

Протекаетъ рѣка Аму-Дарья по глинисто-солонцеватой почвѣ и на своемъ протяженіи постоянно мѣняетъ свое теченіе отъ одного берега въ другой, размывая берега иногда на нѣсколько верстъ.

Уровень ея колеблется очень сильно въ зависимости отъ таянія снѣговъ, дождей и температуры въ горахъ, изъ которыхъ она беретъ начало. Первая прибыль воды наблюдается въ маѣ, а болѣе значительная въ концѣ іюля.

Такъ какъ поля расположены ниже уровня воды въ рѣкѣ, то во избѣжаніе затопленія по берегамъ рѣки возведены дамбы, сдѣланныя изъ той же почвы: въ основаніи — 6 аршинъ и по верху 3 аршина, которыя и предохраняютъ поля отъ разливовъ. Дамбы эти возводятся и поддерживаются натуральною повинностью самого населенія.

Характерныя черты рѣки Аму-Дарьи, такимъ образомъ, не позволяютъ населенію пользоваться ея водою непосредственно изъ самой рѣки для орошенія.

Каналы для орошенія.

Каналы для орошенія.

полей, и населеніе сооруженіемъ искусственныхъ каналовъ въ глубь страны побороло эту невозможность.

Каналы выходятъ на обѣ стороны рѣки Аму-Дарьи и въ дальнѣйшемъ своемъ теченіи мѣняютъ свое направленіе на сѣверъ.

Главнѣйшіе изъ этихъ каналовъ, берущихъ начало съ правой стороны рѣки: Шураханъ, Бузь-ябъ, Шеримъ, Шимамъ, Кегейли и съ лѣвой: Шейхъ-арыкъ, Полванъ-арыкъ, Шавадъ, два Лаузана, Суали. Всѣ они одного типа если не по величинѣ, то по своему конструктивному устройству, и достаточно описать одинъ изъ нихъ для ознакомленія. Напримѣръ, Шураханъ-арыкъ: длина его 33 версты, ширина колеблется въ головѣ 15 саж. по дну, въ среднемъ теченіи 10 и въ концѣ 7 саж.; длина его и всѣхъ развѣтвленій равняется 414 верстѣ. Голову онъ беретъ выше тугая Акъ-Камышъ и голова ничѣмъ не защищена; въ теченіе лѣта приходится раза два ее очищать и прокапывать новыя головы среди песка, наносимаго рѣкою и отъ сносимаго вѣтромъ съ береговыхъ кавальеровъ.

Главные оросительные каналы отдѣляютъ отъ себя второстепенные, а послѣдніе третьестепенные, изъ которыхъ вода уже поступаетъ по мелкимъ арыкамъ на поля непосредственно, гдѣ позволяетъ уровень мѣстности, или идетъ въ особо устроенную яму, откуда поднимается водоподъемнымъ колесомъ «чигиремъ».

Чигирь состоитъ изъ колеса, діаметромъ отъ 3 до 5 аршинъ, къ ободу котораго привязано отъ 18 до 32 глиняныхъ горшковъ. Дѣйствуетъ чигирь системой зубчатыхъ колесъ, изъ которыхъ одно находится на горизонтальной оси чигиря, а другое перпендикулярно къ первому—на вертикальной. Колесо и оси деревянные состоятъ изъ дисковъ и зубцовъ изъ тута (шелковицы). Чигирь приводится въ дѣйствіе животною силою: лошади или верблюда. Въ одну минуту дѣлаетъ 8 оборотовъ, въ 4 минуты поднимаетъ 32 ведра воды. При 12 часовой работѣ чигиремъ можно оросить въ среднемъ 450 кв. сажень земли или полтанапа мѣстнаго, равнаго 900 кв. саж.

Для равномерности орошенія поля раздѣляются на мелкіе участки, которые и орошаются постепенно одинъ за другимъ.

Пониженіе уровня воды въ рѣкѣ иногда, когда совпадаетъ съ главнѣйшими полевыми работами—въ апрѣлѣ

маѣ и сентябрѣ—вредно отражается на нихъ: въ такихъ случаяхъ напускъ воды изъ магистральныхъ каналовъ въ побочные регулируется посредствомъ шлюзовъ; въ побочныхъ арыкахъ дѣлаются очереди водопользованія: арыкъ дѣлится на нѣсколько частей въ зависимости отъ количества воды и каждая часть пользуется водою 3—5 дней. Въ большую же воду всѣ земледѣльцы пользуются водою безъ очереди, а излишекъ сбрасывается по каналамъ, которые кончаются въ пескахъ болотами и озерами.

Выше было указано на огромное количество ила, которое несетъ р. Аму-Дарья. Такъ какъ въ арыкахъ скорость теченія усиливается, то илъ этотъ постоянно и осаждается въ нихъ и ихъ засоряетъ.

Для очистки арыковъ мѣстное обычное право установило ежегодныя работы весною со середины февраля; причемъ отъ каждаго 10 танановъ земли выходитъ по одному взрослому рабочему на время отъ 15 до 25 дней со своимъ инструментомъ и пропитаніемъ, для очистки какъ мелкихъ арыковъ, такъ и магистральныхъ.

Это ежегодныя обычныя работы. Но кромѣ нихъ ежегодно 15—20 дней приходится проводить среди лѣта на экстренныхъ работахъ по очисткѣ дамбъ, исправленій водосливовъ и головъ арыковъ. Такъ что въ теченіе года населеніе отбываетъ натуральную повинность по ирригаціи minimum 40 дней и maximum 54 дня.

Въ переводѣ на деньги натуральная повинность выражается цифрою для Отдѣла 1.606.595 р. и для Хивы 2.000.000 р. ¹⁾. Сумма сама за себя говоритъ, насколько тягостна эта повинность для населенія.

Обработка земли подъ посѣвы также находится въ условіяхъ, непохожихъ на условія обработки другихъ уѣздовъ края.

Подготовка поля къ посѣву. Земледѣлецъ, приступая къ обработкѣ переложного или новаго поля, долженъ прежде всего удалить сорныя травы, колючку и гребенщикъ, подрубая ихъ кетменемъ; равняетъ поле, проводитъ канавы для пропуска воды; если площадь поля ниже уровня воды въ арыкѣ, то воду вводятъ напускомъ, а если (что чаще—70%) площадь выше, то прихо-

¹⁾ Точной регистраціи въ Хивинскомъ ханствѣ не ведется.

дится прибѣгать къ чигирю. Дѣлянки полей располагають террасами для удобства поливки, что заставляетъ иногда снимать верхній слой почвы отъ нѣсколькихъ вершковъ до одного аршина. Затѣмъ пахарь напускаетъ воду для выщелачиванія; при первой поливкѣ почва быстро насыщается водою и по высыханіи поверхность покрывается солями и кажется издали покрытою снѣгомъ.

Если есть возможность, то воду при первой поливкѣ спускають и такъ продѣлываютъ по нѣсколько разъ. Въ большинствѣ же случаевъ воду спускать не приходится, такъ какъ некуда—тогда снимають высохшій соляной покровъ лопатою. Это дѣлають тамъ преимущественно состоятельные земледѣльцы, а такъ какъ таковыхъ сравнительно мало, то большинство ограничивается многократнымъ напускомъ воды безъ спуска соляного раствора—при этомъ соль остается на поверхности поля, а слой, въ которомъ распределѣются корни растеній—освобождается отъ излишка соли. Выщелачиваніе почвы производять ежегодно. Вспашку производять ежегодно туземною сохою «Кунде»: она разрыхляетъ почву, но не поворачиваетъ пластовъ; вспахавши вдоль, пахутъ поперекъ, даютъ почвѣ нѣсколько дней вывѣтриться и опять пахутъ разъ 8—12.

Послѣ вспашки приступаютъ къ удобренію поля. Удобреніемъ служить мѣстная подстилка для скота: песокъ съ сыпучихъ бархановъ. Туземцы за отсутствіемъ выгоновъ и пастбищъ скотъ держатъ въ хлѣвахъ круглый годъ, при этомъ подстилкой для скота служитъ песокъ. Расчетъ такой: на каждыя пять головъ скота необходимо двѣ арбы песку въ день (пудовъ 30), который и посыпають на земляной полъ густымъ слоемъ, изверженія скота перемѣшиваются самими же животными съ пескомъ, и скотъ стоитъ всегда на сухомъ мѣстѣ. Два раза въ недѣлю хлѣва вычищаются лопатами, и смѣсь навоза съ пескомъ вывозится и складывается въ особыя кучи на поляхъ—называемыя «амбаръ». Амбары эти увеличиваются въ теченіе года и два перелопачиваются. Послѣ вспашки берутъ накопившуюся смѣсь и развозятъ на поля, раскладывая въ шахматномъ порядкѣ на 3 аршина одна отъ другой кучки, послѣ чего раскидываютъ ихъ лопатами по полю.

Такъ какъ скота сравнительно мало, и количество его ежегодно уменьшается изъ-за запрета выпасать скотъ въ

тугаяхъ, изъ-за отсутствія выгоновъ, то для бѣдныхъ земледѣльцевъ удобреніемъ служить илъ, получаемый отъ очистки арыковъ, старыя стѣны отъ глинобитныхъ построекъ, вывѣтрившаяся земля съ таковыхъ же и чистый барханный песокъ.

По окончаніи удобренія поливаютъ,
Посѣвъ хлопка. вспахиваютъ еще разъ и приступаютъ къ посѣву.

Хлопковая сѣмена «чигить» предварительно вымачиваются около сутокъ въ проточной водѣ въ мѣшкахъ, а затѣмъ сѣются въ разбросъ около 6—7 пудовъ на казенную десятину. Посѣвъ происходитъ весь апрѣль мѣсяцъ. Уходъ за хлопковымъ полемъ заключается въ томъ, что два въ лѣто, рѣдко три, его пропалываютъ, срѣзая подъ самый корень сорную траву, нѣсколько задѣвая и землю туземнымъ хивинскимъ серпомъ. Серпъ этотъ представляетъ изъ себя нѣчто въ родѣ большого ножа для фруктовыхъ деревьевъ, причѣмъ на лезвіи маленькія зазубрины, какъ у пилы. Одновременно съ полкою прорѣживаютъ всходы хлопчатника. Поливку производятъ большею частью 2 раза, но нѣкоторыя поля приходится поливать и 7 разъ.

Въ первыхъ числахъ августа начинаютъ открываться хлопковые коробочки.

Первое появленіе хлопка сырца на базарѣ начинается съ послѣднихъ чиселъ августа. Сборъ урожая хлопка производится не только до первыхъ осеннихъ заморозковъ, но и послѣ нихъ, такъ какъ послѣ пониженія температуры наблюдаются всегда теплые дни, въ теченіе которыхъ коробочки американскаго хлопчатника продолжаютъ раскрываться. Качество и цѣнность волокна, собраннаго послѣ заморозковъ, а иногда и подмоченнаго дождями значительно ниже снятаго до нихъ.

Доходность культуры хлопчатника въ данномъ году находится въ прямой зависимости отъ качества первосборнаго волокна: чѣмъ больше собрано такого волокна, тѣмъ выше цѣнность урожая; въ свою очередь, количество первосборнаго волокна находится въ зависимости отъ продолжительности безморознаго періода осенью.

На основаніи данныхъ, приведенныхъ въ таблицѣ № 1, вычислена чистая доходность отъ культуры хлопка съ площади 1 танапа = 900 кв. саж. Откуда явствуется, что чистая доходность поля, поливаемого чигиремъ—28 р. 15 коп., а

безъ него, когда поливъ производится напускомъ—40 р. 30 к. Это для американскаго хлопчатника.

Что же касается туземнаго, то согласно вычисленію въ таблицѣ № 2, чистая доходность при чигирномъ орошеніи 17 р. 65 коп., а при поливѣ напускомъ безъ чигиря 22 р. 90 коп.

Такимъ образомъ цифры чистой доходности говорятъ сами за себя, т. е. въ пользу хлопчатника американскихъ сѣмянъ.

Исторія развитія культуры хлопка.

До прихода въ край русскихъ, туземцы сѣяли исключительно хивинскій хлопокъ; разламывали коробочки руками и очищали отъ сѣмянъ на мѣстныхъ ручныхъ машинахъ „чагрыкъ“—нѣчто въ родѣ валиковаго джина, гдѣ отдѣленіе волокна отъ сѣмянъ происходитъ пропусканіемъ хлопка сырца между двухъ деревянныхъ валиковъ. Въ 1885 году Ярославская Большая Мануфактура выписала два американскихъ шильныхъ джина, поставила ихъ въ городѣ Петро-Александровскѣ и приводила въ движеніе силою верблюдовъ.

Одновременно съ этимъ то же Товарищество выписало и партію сѣмянъ американскихъ сортовъ, но дѣло съ посѣвами ихъ не привилось.

Въ 1890 году Ярославская Большая Мануфактура получила первыя гузоломки системы Гарнера завода Брауна, близъ Нью-Йорка и взяла патентъ на всѣ страны, производящія хлопокъ. Такимъ образомъ конкурировать съ ними было трудно другимъ фирмамъ, которыя гузоломокъ приобрести не могли и продолжали очищать хивинскій хлопокъ руками отъ коробочекъ. Ярославская фирма назначила цѣну, выдавая весною по 2 руб. за 100 фунт. гузы. Купецъ Сазоновъ въ 1892 году поставилъ при шивномъ заводѣ первый джинъ съ паровымъ двигателемъ черезъ фирму Кнопа, а въ 1894 году братья Мануиловы установили въ томъ же П.-Александровскѣ заводъ съ двумя джинами, приводимыми въ движеніе нефтянымъ двигателемъ.

Въ 1898 году Узбекъ Дюрткульской волости Саидъ Мурадъ Аминовъ первый изъ туземцевъ посѣялъ хлопокъ американскихъ сѣмянъ. Но распространеніе его шло очень медленно отъ неосновательнаго предположенія, что при вѣтрахъ, присущихъ оазису, волокно будетъ разноситься по полю. Кромѣ того туземные чагрыки плохо отдѣляли во-

локно отъ сѣмянъ—последнія раздавливались и проскакивали между валиковъ, почему волокно получалось не чистое и на базарахъ расцѣнивалось первое время даже ниже волокна изъ туземнаго хлопка, несмотря на это купецъ Василій Макаровъ въ 1900—1903 годахъ продолжалъ выписывать сѣмена „американа“ изъ Государева Мургабскаго имѣнія и раздавалъ ихъ населенію даже даромъ, но назначалъ при раздачѣ цѣну, по которой земледѣльцы должны были сдавать осенью ему сырецъ, конечно, значительно ниже базарной.

Въ 1901 году купецъ Павелъ Мануиловъ, безуспѣшно хлопотавшій о постановкѣ на своемъ заводѣ гузоломки черезъ фирму Вл. Алексѣевъ, въ Москвѣ, нашелъ техника (фамилія его забыта), который создалъ новый типъ гузоломокъ за 3.000 рублей и заводъ Брауна близъ Нью-Йорка сдѣлалъ новую гузоломку за 450 долларовъ.

Въ гузоломкѣ деревянные валы были замѣнены по конструкціи забытаго техника полыми чугунными и къ ноябрю 1901 года гузоломка новаго типа была поставлена на заводъ Мануилова, и проба была весьма удачна. Такъ закончилась монополія Ярославской Большой Мануфактуры, и къ 1903 году у Павла Мануилова гузоломокъ было поставлено 6, у Бр. Черниковыхъ 12 и у К. Мануилова 6. Началась конкуренція и цѣна на гузу за 100 фунтовъ поднялась съ 2 руб. до 5 руб.

Въ 1904 году тотъ же Павелъ Мануиловъ заводитъ въ селѣ Гурлянѣ 6 гузоломокъ и въ самой Хивѣ 5; въ 1905 году Мадъ-Вафа-Бакаловъ ставитъ въ новомъ Ургенчѣ 7 гузоломокъ. Въ 1906 году Павелъ Мануиловъ увеличиваетъ свой заводъ въ Петровско-Александровскомъ и ставитъ 4 гузоломки, а К. Мануиловъ въ селѣ Мангытѣ 5.

Одновременно съ увеличеніемъ количества гузоломокъ постепенно мѣня у туземцевъ на счетъ хлопка американскихъ сѣмянъ мѣняются, и въ настоящее время 90% всей площади посѣвовъ хлопка занимаетъ „американъ“ и на долю туземной гузы остается лишь 10%.

Маслобойное дѣло развивалось на ряду съ развитіемъ хлопководства. Небольшіе туземные заводи существовали еще задолго до прихода русскихъ и назывались по туземному май-джувазы. Состоятъ они изъ каркаснаго по-

мѣщенія въ 3—4 кв. сажени. По срединѣ этого помѣщенія врывается въ землю стоймя отрубокъ отъ карагача діаметромъ до 10 вершковъ и надъ поверхностью земли 1 арш. На поверхности этого отрубка выдалбливается чашеобразное углубленіе вершковъ 4 глубиною. На днѣ другое углубленіе, куда вкладывается конецъ песта. Еще ниже продабливается небольшое отверстіе, которое поперечнымъ каналомъ выходитъ наружу и затыкается деревянною пробкою. Нижний конецъ песта упирается въ указанное отверстіе, а къ верхнему концу привинчивается грузъ изъ камней. Въ чашеобразное углубленіе накладываются сѣмена хлопчатника, а къ песту припрягается животное—лошадь или верблюдъ—которое кружась вокругъ ступы—пестомъ давить сѣмена. Масло опускается въ нижнюю часть чашки, откуда и вытекаетъ черезъ отводное отверстіе. Производительность такого май-джуваза до 10 фунт. масла въ день.

Изъ пуда сѣмянъ получается 7 фунт. масла. Жмыхи идутъ на откармливаніе скота, главнымъ образомъ барановъ.

Масло, полученное такимъ образомъ, представляетъ изъ себя темно-бурую жидкость съ ѣдкимъ вкусомъ. Для устраненія послѣдняго туземцы примѣшиваютъ къ хлопковымъ сѣменамъ кунджутныя. 100 фунтовъ такого масла продавалось на базарѣ по цѣнѣ 5 р. 60 к., хотя доходило временами и до 12 рублей.

Первый заводикъ въ П.-Александровскѣ съ коннымъ приводомъ и очисткою масла построилъ учитель Ѳ. Корниловичъ въ 1896 году. Много времени и труда пришлось ему потратить на то, чтобы убѣдить туземцевъ, что очищенное масло нисколько не вредно для здоровья. Къ осени 1908 года купецъ П. Мануиловъ открылъ уже паровой заводъ съ двумя гидравлическими прессами. Затѣмъ открываютъ такіе же заводы Ярославская Большая Мануфактура на Хивинскомъ берегу и въ 1910 году тамъ же К. Мануиловъ.

Стоимость сѣмянъ хлопчатника до 1908 года была за 100 фунтовъ — 50 — 60 коп., въ 1909 году — 80 коп., а въ 1910 и 1911 г.г. уже поднялась до 1 р. 80 коп.

Стоимость масла въ 1908 и 1909 годахъ была за 100 фунт. 2 р. 20 к.—2 р. 30 к., а въ 1910 г. и 1911 г. 4 р. 40 к.—5 р. 40 к.

Масло потребляется исключительно въ оазисѣ всѣми и предметомъ вывоза не служитъ.

Площадь орошенной земли.

Общая площадь всѣхъ посѣвовъ, т. е. орошенной земли въ Хивинскомъ ханствѣ 531.000 танаповъ и въ Аму-Дарьинскомъ отдѣлѣ 123.323 танапа (танапъ—900 кв. саж.) или всего въ оазисѣ 654.323 танапа, изъ коихъ въ 1911 году посѣвами хлопка была занята площадь въ 97.595 танаповъ, т. е. 14,%, тогда какъ въ Ферганѣ площадь посѣвовъ хлопка занимаетъ 26% (Таблицы №№ 3 и 4). Объясняется это главнымъ образомъ тѣмъ, что Фергана имѣетъ желѣзную дорогу, по которой безпрестанно подвозятся запасы зерновыхъ и кормовыхъ продуктовъ, тогда какъ Хивинскій оазисъ, отрѣзанный отъ другихъ культурныхъ районовъ на многія сотни верстъ, этого не имѣетъ и принужденъ самъ обезпечивать себя потребительными продуктами.

Населеніе использовало всѣ пути, какими только представляется возможность перевозить свои грузы на рынокъ: грузы отправляются на каюкахъ по р. Аму-Дурьѣ вверхъ къ Чарджую, незначительное количество ихъ идетъ на судахъ военной Аму-Дарьинской флотиліи; на верблюдахъ—къ Красноводску, Асхабаду, Мерву, Чарджую, Старой Бухарѣ, Казалинску и даже Челкару (станція Ор. Ташк. ж. д.) и въ послѣднее время на пароходахъ внизъ по Аму-Дарьѣ, по Аральскому морю къ желѣзнодорожной станціи Ташкентской дороги—Аральское море. Уже это одно обиліе путей сообщенія указываетъ съ какимъ напряженіемъ Хивинскій оазисъ освобождается отъ 1.000.000 пудовъ грузовъ. Это напряженіе станетъ болѣе очевиднымъ при ближайшемъ разсмотрѣніи средствъ передвиженія.

Средства передвиженія. Между Новымъ - Ургенчемъ и Чарджуемъ крейсируетъ около 300 каюковъ съ грузоподъемностью отъ 1000 до 1800 пуд. Каждый каюкъ могъ бы совершить въ навигацію до 5 рейсовъ въ одну и другую сторону, да бѣда въ томъ, что хлопокъ вывозить приходится, начиная лишь съ конца сентября мѣсяца; на помощь каюкамъ являются верблюды: къ октябрю мѣсяцу они тянутся въ оазисъ со всѣхъ сторонъ изъ Красноводскаго, Мангишлакскаго у., изъ Бухарскаго ханства и изъ Казалинскаго уѣзда на работу.

Такимъ образомъ хлопокъ вывозится на разные пункты двухъ желѣзныхъ дорогъ: Средне Азіатской и Оренбургъ-Ташкентской. Караванныя отправки заканчиваются въ мартѣ мѣсяцѣ.

Въ таблицѣ № 5 приведено приблизительное соотношеніе количества вывозимаго въ разныхъ направленіяхъ хлопка, считая вывозъ въ 500 тысячъ пудовъ.

Каючный фрахтъ подвергается болѣе рѣзкимъ колебаніямъ, чѣмъ вьючный. Зависитъ это отъ періодическаго накопленія грузовъ, какъ въ описываемомъ оазисѣ, такъ и въ Чарджуѣ.

Съ открытіемъ весною навигаціи устанавливается цѣна въ зависимости отъ остатка грузовъ отъ зимнихъ отправокъ—около 40 коп. съ пуда, а въ осеннее время до 80 коп. съ пуда.

Вьючный фрахтъ—верблюдами—также подвергается колебаніямъ, но меньшимъ и зависитъ отъ наличности верблюдовъ. Въ разныхъ направленіяхъ фрахтъ этотъ бываетъ различенъ отъ 60 к. до 1 руб. съ пуда. Соотвѣтствующія данныя приведены въ таблицѣ № 6. На срочную доставку грузовъ берутся только верблюдики,—каюки на это не рискуютъ, такъ какъ находятся въ зависимости отъ количества воды въ рѣкѣ Аму-Дарьѣ: отъ Ургенча до Чарджуя идутъ 20—35 дней, а при мелководьѣ задерживаются дней на 10—15.

Сроки на доставку грузовъ верблюдами къ станціямъ желѣзныхъ дорогъ приведены въ таблицѣ № 7.

Такимъ образомъ населеніе Хивинскаго оазиса использовало все пути для вывоза своихъ грузовъ и несмотря на это ни о какой срочности доставки грузовъ не можетъ быть и рѣчи.

Свѣдѣнія по годамъ о вывозѣ хлопка составлены въ таблицѣ № 8.

Перечень отдѣльныхъ хлопковыхъ фирмъ и размѣровъ ихъ закупокъ указаны въ таблицѣ № 9.

Въ заключеніе не могу не остановиться на тѣхъ факторахъ, которые помогли бы увеличиться площади посѣвовъ хлопка столь нужнаго для нашей отечественной промышленности.

1) Введеніе поземельно податныхъ работъ, т. е. скорѣйшее укрѣпленіе за населеніемъ принадлежащихъ ему земель по ст. 255. Полож. объ управлен. Туркестанскаго края. Населеніе искони владѣло, пользовалось и распоряжалось своею землею, на которой оно сидитъ хуторами и ведетъ интенсивную культуру.

Все засѣданія, происходившія въ Ташкентѣ за 1000 верстъ отъ Отдѣла съ членами, которые и не видѣли Аму-Дарьин-

скаго Отдѣла и разсуждали на основаніи официальныхъ «донесеній, представленій и сообщеній» лицъ, которыя попадая на службу въ Отдѣлъ, считаютъ дни и часы, когда ихъ переведутъ оттуда—не могутъ почитаться вполне точными, а потому и получилось, что по Аму-Дарьѣ какое то особенное землепользованіе и что необходимо создать особую Комиссію для устройства туземнаго населенія въ Отдѣлѣ, тогда какъ въ Положеніи объ управленіи краемъ никакого изъятія для Отдѣла не сдѣлано, и онъ подчиняется закону тому же, какъ и другіе уѣзды края, гдѣ земли утверждены уже за населеніемъ.

Пока же происходятъ всѣ эти совѣщанія и засѣданія, въ предѣлахъ Отдѣла сплошь и рядомъ нарушается право собственности: отсутствіе документовъ на землю постепенно ведетъ къ тому, что должники указываютъ на чужую землю, которая описывается и затѣмъ переходитъ къ другому лицу, а настоящій владѣлецъ ея вначалѣ подаетъ прошенія и добивается права, а затѣмъ, израсходовавъ все, что у него было, машетъ на все рукой и говоритъ «иншалла». «—Дѣло Божье».

Или, попросту, земли переходятъ въ казну, какъ это наблюдается въ Чимбайскомъ участкѣ: дѣло въ томъ, что вода р. Аму-Дарьи несетъ массу сѣмянъ гребенщика, библейскаго тополя и джиды, которыя попадаютъ на поля, прорастаютъ и въ теченіе года достигаютъ 1—1½ аршина—если поле почему либо не обрабатывалось—и лѣсная стража уже не пускаетъ земледѣльца на подобные участки, такъ какъ это—лѣса.

Сплошь и рядомъ, проѣзжая по такимъ зарослямъ, видишь слѣды арыковъ, дѣлянки полей, а теперь никому не нужные кустарники, называемые громкимъ именемъ «лѣса».

2) Урегулированіе дѣла отвода новыхъ земель—«Партау».

Партау получаетъ лицо, почему либо лишившееся земли. Администрація выдаетъ свидѣтельство на полученіе изъ свободныхъ государственныхъ земель на одно лицо не болѣе 10 танаповъ, причемъ такіе участки освобождаются на пять лѣтъ отъ платежа окладныхъ сборовъ, а владѣльцы не освобождаются отъ натуральныхъ повинностей. Если черезъ пять лѣтъ участокъ не приведенъ въ культурное состояніе онъ отбирается.

По теоріи очень хорошо, но на практикѣ «Партау—бѣд-
ный получить не можетъ, такъ какъ получение удостовѣре-
нія, что у него нѣтъ земли выдаваемого туземной админи-
страціей стоитъ не одинъ десятокъ рублей, а приведеніе въ
культурное состояніе песковъ или такыровъ, которые от-
водятся безденежному человѣку не подь силу. Богатые же
отлично устриваются и увеличиваютъ площадь земель до-
вольно сильно. Изъ 730 владѣльцевъ такихъ земель на
Бозъябѣ три четверти владѣютъ землями и въ другихъ
обществахъ.

Кромѣ того, такъ какъ земли мѣряются и отводятся ту-
земной администраціей, то и танапы бываютъ различной
величины.

3) Организація мелкаго кредита, о пользѣ которой и
нуждѣ въ ней распространяться не приходится, такъ какъ
всѣмъ достаточно извѣстно, въ какой кабалѣ находится на-
селеніе у такъ называемыхъ баевъ.

Населеніе освободиться отъ этой кабалы не можетъ собствен-
ными силами. Практика этого кредита въ Ферганской обла-
сти показываетъ, что населеніе ко взятымъ на себя долго-
вымъ обязательствамъ относится весьма честно, и ни одна
копѣйка, затраченная на это дѣло Государственнымъ Бан-
комъ, не пропадаетъ за населеніемъ.

4) Распространеніе положенія о меліоративномъ кредитѣ
и на Отдѣлѣ, такъ какъ только ссудой на десятокъ лѣтъ
можно поддержать лицъ, увеличивающихъ площадь обра-
батываемыхъ земель за счетъ необрабатываемыхъ и неоро-
шенныхъ и, наконецъ,

5) Устройство удобныхъ и срочныхъ путей сообщенія,
которые дали бы населенію дешевый привозный хлѣбъ, а
площадь, занятая нынѣ посѣвами злаковъ, можетъ быть
обращена подъ культуру хлопка. Съ постройкой желѣзной
дороги явится возможность экспортировать хлопковое масло,
которое теперь совсѣмъ не вывозится изъ предѣловъ оазиса,
увеличить экспортъ рыбы, начнется разработка каменнаго
угля на западномъ берегу Аральскаго моря (за пудъ дровъ
зимою населеніе теперь платитъ до 80 коп.), начнется экспло-
атація зарослей камыша въ дельтѣ Аму-Дарьи, которыя за-
нимаютъ площадь въ сотни квадратныхъ верстъ и въ на-
стоящее время гниютъ.

Т а б л и ц а № 1.

Расходы по обработкѣ и чистая доходность культуры американскаго хлопка съ площади 1 танапа—900 кв. саж.:

	Число рабо- чихъ дней.	
Удобреніе 300—400 арбъ	7,5 — 10	9 — 12 р.
Разметать по полю	2	1 р. 20 к.
Вспашка 5—10 разъ	5 — 10	7 р. 50 к. — 15 р.
Стѣмлять 2½ пуда	—	3 р.
Посѣвъ и запашка	2	3 р.
Поливка 2—7 разъ чигиремъ	4 — 14	6 — 21 р.
Тоже » » » напускомъ изъ арыка	1 — 3,5	60 к. 2 р. 10 к.
Первая полка	5	3 р.
Вторая полка	3 — 4	1 р. 80 к. — 2 р. 40 к.
Сборъ хлопка	4 — 5	2 р. 40 к. — 3 р.
Уборка стеблей	3	1 р. 80 к.
Перевозка	1	1 р. 20 к.
		39 р. 90 к. — 66 р. 60 к.

Урожайность танапа 25 п. по 3 р. сырца и 4 арбы стеблей по 1 р. 60 к.

Откуда валовой доходъ 81 р. 40 к.

Средній доходъ при чигирномъ орошеніи 53 р. 25 к.

Средній расходъ при напускѣ изъ арыка 41 р. 10 к.

Откуда чистый доходъ съ танапа:

при чигирѣ 28 р. 15 к.

безъ него 40 р. 30 к.

Т а б л и ц а № 2.

Расходы по обработкѣ и чистая доходность культуры Хивинскаго хлопка съ площади 1 т. 900 кв. саж.

Расходы тѣ же что и при культурѣ американскаго хлопка (меньше по орошенію на 2).

Урожайность въ коробочкахъ 30 пудовъ по . . .	1 р. 90 к.
и 4 арбы стеблей по	1 р. 60 к.
Откуда валовой доходъ	63 р. 40 к.
Средній расходъ при чигирномъ орошеніи	45 р. 75 к.
Средній расходъ при напускѣ воды изъ арыка	40 р. 50 к.

Откуда чистый доходъ съ танапа:

при чигирѣ 17 р. 65 к.

безъ него 22 р. 90 к.

Разсчитать, на основаніи коего сдѣланы вычисленія:

1) Одинъ рабочій съ арбой и лошадыю можетъ въ день вывезти и разложить кучами по полю 40 арбъ.

2) Разметать кучи по полю одинъ рабочій въ одинъ день можетъ до 300 кучекъ.

3) Одинъ рабочій съ одной парой быковъ въ одинъ день можетъ вспахать одинъ танапъ.

4) Посѣять въ разбросъ и запахать одинъ рабочій съ парой быковъ можетъ въ одинъ день 0,5 танапа.

5) Чигиремъ при 12 часовой работѣ при одномъ животномъ двигателѣ можно оросить 0,5 танапа, а при полевыхъ напускахъ изъ арыка безъ чигирия одинъ рабочій въ одинъ день можетъ оросить 2 танапа.

	Цѣны въ день.	
Пара быковъ и рабочій	1 р. 50 к.	$\left. \begin{array}{l} \text{Танапъ} = 900 \text{ кв. саж.} \\ \text{Казенная десятина} = \\ = 2\frac{2}{3} \text{ танапа.} \end{array} \right\}$
Арба съ лошадыю и рабочимъ	1 р. 20 к.	
Лошадь или верблюдъ	1 р. 20 к.	
Рабочій весною или осенью	60 к.	
Лѣтомъ не въ страду	50 к.	
Полуработникъ	30 к.	

Т а б л и ц а № 3.

Количество танаповъ земли, занятыхъ въ 1911 году въ Хивинскомъ Ханствѣ подъ посѣвами и отдѣльно подъ хлопкомъ въ танапахъ. (Согласно дружественнаго письма Хана Хивинскаго отъ 28 октября 1911 г. за № 712).

№ по порядку.	Названія.	Паро- вые за- воды хлопка.	Всего занято подъ посѣвами въ танапахъ.	Въ томъ чи- слѣ подъ хлоп- комъ въ та- напахъ.
1.	Дарганатинское	—	6.000	900
2.	Питнякъ и Садывартъ	—	10.000	1.500
3.	Хазаръ-Аспское	—	25.000	3.750
4.	Бишъ-Арыкское	—	30.000	4.500
5.	Городъ Хива	1	50.000	7.500
6.	Ханкинское	1	12.000	3.000
7.	Гази-Абадское	—	8.000	1.200
8.	Ургенчское	4	25.000	5.000
9.	Кятское	—	12.000	1.800
10.	Шахъ-Абадское	—	10.000	1.500
11.	Манякское	—	20.000	3.000
12.	Ташаузское	3	40.000	8.000
13.	Утуркменъ-Карадашлы	—	20.000	3 000

№№ по порядку.	Названія.	Паровые заводы хлопка	Всего занято подъ посѣвами въ танапахъ.	Въ томъ числѣ подъ хлопкомъ въ танапахъ.
14.	Илайлинское и у туркменовъ рода Емрали.	—	40.000	9.600
15.	Клычбайское.	—	18.000	3.600
16.	Гурляинское	1	30.000	6.000
17.	Мангытское и у туркменовъ рода Караелгунъ.	1	45.000	9.250
18.	Кипчакское	—	12.000	3.000
19.	Порсунское и у туркменовъ рода Чаудуръ	—	30.000	3.000
20.	Ходжа Ильяинское	—	20.000	3.000
21.	Куны-Ургенчское.	—	40.000	2.250
22.	Чукайское и у каракалпаковъ.	—	5.000	250
23.	Кунградское	—	15.000	—
Итого.		11	531.000	84.600
Кромѣ того мелкихъ заводчиковъ.		40		
		51		

Т а б л и ц а № 4.

Количество танаповъ земли, занятыхъ въ 1911 году въ Аму-Дарьинскомъ отдѣлѣ подъ посѣвами и отдѣльно подъ хлопкомъ.

№№ по порядку.	Названіе участковъ.	Паров. хлопко-очист. заводы.	Всего занято подъ посѣвами въ танапахъ.	Въ томъ числѣ подъ хлопкомъ въ танапахъ.
1	Шураханскій	1	57.081	12.695
3	Чимбайскій	—	66.242	300
3	Мелкихъ заводчиковъ.	9	—	—
Итого.		10	123.323	12.995

Т а б л и ц а № 5.

Приблизительное соотношеніе количества вывозимаго въ разныхъ направленіяхъ хлопка, считая вывозъ въ 500.000 пуд.

Направленіе.	На судахъ флотиліи.	На каюзахъ.	На верблюдахъ.
Чарджуй	15.000	280.000	25.000
Асхабадъ	—	—	25.000
Мервъ	—	—	5.000
Красноводскъ	—	—	50.000
Казалинскъ	—	—	100.000

Т а б л и ц а № 6.

Фрахтъ съ пуда.

Въ Красноводскъ	100—120 к.
» Асхабадъ	80—100 »
» Мервъ	80—100 »
» Чарджуй	65— 90 »
» Бухару	60 — 80 »
» Казалинскъ	80—100 »

Т а б л и ц а № 7.

Сроки, коими обязываютъ верблюдчиковъ.

На Красноводскъ	40—45 дней
» Асхабадъ	20 25 »
» Мервъ	20—25 »
» Чарджуй	15—20 »
» Бухару	20 »
» Казалинскъ	20—25 »

Т а б л и ц а № 8.

Количества вывоза хлопкового волокна по годамъ, въ тысячахъ пудовъ.

1885 50	1899 300
1886 60	1900 320
1887 100	1901 400
1888 150	1902 400
1889 150	1903 400
1890 150	1904 400
1891 150	1905 450
1892 150	1906 480
1893 160	1907 500
1894 250	1908 460
1895 260	1909 500
1896 260	1910 600
1897 260	1911 680
1898 300	

Кромѣ того ежегодно остается у населенія для мѣстныхъ пуждъ 30—50 тысячъ пудовъ, которые учету не поддаются.

Т а б л и ц а № 9.

Приблизительное распределение между фирмами количества
волокна, вывезенного изъ района.

Средне-Азіатскій Банкъ	150 тыс. пуд.
Фирма Перчинъ	80 » »
Ярославская Больш. Мануфактура	60 » »
Бр. Крафтъ	60 » »
Сандъ-Мурадъ-Баджиманъ	50 » »
Бр. Бакановы	40 » »
Павелъ Мануиловъ	40 » »
Шуйская мануфактура	35 » »
Московское торг.-пром. товарищество	35 » »
Авезъ Нязъ Мадіаровъ	30 » »
По мелочамъ на мелк. торговцевъ	120 » »
Итого	700 тыс. пуд.

28

30

32

34

44

42

42

40

40

АРАЛЬСКОЕ
МОРЕ

Хунград

Имобай

Ходжейли

Нуля Ургенч

Нукус

Назархон

Кипчан
Мангыт

Ильялы

Ташауз

Гурлян

Бибазар

Шабаз

Шарахан

Нош-нуыр

Ханлы

ХИВА

Хазар Асп

Питняк

Садывар

Данишар

Дарган-ата

Дая-Хатун

БУХАРА

Нара кула

Денау

Чарджуй

МАСШТАБЪ

0 40 80

Версть

30

32

34