

634337

Н. М. Вирскій.

В

У 301  
293



# ВИНОГРАДАРСТВО

ВЪ

САМАРКАНДСКОМЪ УѢЗДѢ.

Издание Самаркандскаго областного Статистическаго Комитета.

35 рисунк., 2 плана и 1 чертёж

Подъ редакціей И. д. Секретаря Статистическаго Комитета

М. Вирскаго.



САМАРКАНДЪ.

Типо-Литографія А. Н. Полторацкой.

1896.

337  
В 523

Н. М. Вирскій.

# ВИНОГРАДАРСТВО

ВЪ

САМАРКАНДСКОМЪ УѢЗДѢ.

8291/14628  
1893

Изданіе Самарскаго областного Статистическаго Комитета.

Подъ редакціей Н. д. Секретаря Статистическаго Комитета

*М. Вирскаго.*



САМАРКАНДЪ.

Типо-Литографія А. Н. Полторановой.

1893.

Печатано по распоряженію Самаркандскаго областного Статистическаго Комитета.



10922-45

*Его Сіятельству*  
**Графу Николаю Яковлевичу**  
*Ростовцову.*



*Почтительнейше  
посвящает авторъ.*

## ОГЛАВЛЕНІЕ.

|                       | Страницы. |
|-----------------------|-----------|
| Предисловіе . . . . . | I—VI      |

### I.

#### Топографическія, климатическія, почвенныя и ирригаціонныя условія.

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Топографическія условія . . . . . | 1— |
| Климатъ . . . . .                 | 3— |
| Ирригація . . . . .               | 5— |
| Почва . . . . .                   | 7— |

### II.

#### Культура винограда.

|                                                                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Туземный способъ культуры винограда . . . . .                                                                          | 9—  |
| Разведеніе и обновленіе виноградныхъ насажденій . . . . .                                                              | 12— |
| Уходъ за виноградникомъ, обрѣзка лозъ, обработка виноградниковъ и предохраненіе кустовъ отъ зимнихъ холодовъ . . . . . | 19— |
| Сорта винограда . . . . .                                                                                              | 27— |
| Процентное соотношеніе различныхъ частей грозди . . . . .                                                              | 46— |
| Распредѣленіе сахара и кислоты въ сокъ ягоды . . . . .                                                                 | 48— |
| Болезни и пречія неблагопріятныя условія для виноградарства . . . . .                                                  | 51— |

### III.

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| Пространство виноградниковъ и цѣны на земли . . . . . | 53— |
|-------------------------------------------------------|-----|

## IV.

Годовые расходы по обработке виноградниковъ . 58—

## V.

## Сборъ винограда.

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| Охраненіе виноградниковъ . . . . .        | 65— |
| Время и способъ сбора винограда . . . . . | 66— |
| Стоимость сбора . . . . .                 | 68— |
| Средній урожай винограда . . . . .        | 68— |
| Цѣны на виноградъ . . . . .               | 72— |

## VI.

|                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Производство виноградныхъ продуктовъ . . . . .                                        | 73— |
| Винодѣліе . . . . .                                                                   | 74— |
| Приготовление виноградныхъ продуктовъ: пзюма, па-<br>токи, мусаласа и халвы . . . . . | 77— |

## VII.

|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| Валовой и чистый доходъ отъ винограднаго хо-<br>зяйства . . . . . | 91— |
|-------------------------------------------------------------------|-----|

## VIII.

|                                                                      |        |
|----------------------------------------------------------------------|--------|
| Значеніе виноградарства въ экономіи сельскаго<br>хозяйства . . . . . | 99—111 |
|----------------------------------------------------------------------|--------|

## Приложенія.

Фотогравюры: Рис. I—Дорои виноградъ.

- ” II—Сурхакъ.
- ” III—Тана-сафидокъ.
- ” IV—Шувурганы.
- ” V—Акъ-кишмишъ.
- ” VI—Бахтіари.
- ” VII—Кара-хусайне.
- ” VIII—Чарасъ.
- ” IX—Сохиби.
- ” X—Маска.

Фотогравюры: Рис. XI—Васарга виноградъ.

- ” XII—Акъ-таифи.
- ” XIII—Шакиръ-ангуръ.
- ” XIV—Хусайне-люнда.
- ” XV—Хусайне-мурчамьонъ.
- ” XVI—Ляли-якдона.
- ” XVII—Султани.
- ” XVIII—Сариангушъ.
- ” XIX—Бигишты.
- ” XX—Кизыль-таифи.
- ” XXI—Тюя-тышъ.
- ” XXII—Хусайне-килимъ-бармакъ.
- ” XXIII—Турхманы.
- ” XXIV—Чашма-гусая.
- ” XXV—Дикій виноградъ.
- ” XXVI—Перевозка сыраго винограда.
- ” XXVII—Кустъ растилочнаго винограда.
- ” XXVIII—Шпалерный виноградъ, сохраня-  
емый въ мѣшечкахъ.
- ” XXIX—Шпалерный виноградъ хусайне-мур-  
чамьонъ.
- ” XXX—Шпалерный виноградъ хусайне-люнда.
- ” XXXI—Шпалерный виноградъ на сошкахъ.
- ” XXXII—Акъ-кишмишъ на персиковомъ дер.
- ” XXXIII—Солнечная сушка винограда на  
землѣ.
- ” XXXIV—Растилочный виноградъ.
- ” XXXV—Сушилня.
- ” XXXVI—Садовые инструменты.
- ” XXXVII—Планъ виноградника.
- ” XXXVIII—Планы виноградо-паточнаго  
завода.
- ” XXXIX—

## ПРЕДИСЛОВІЕ.

Зеравшанская долина, въ древности называемая Согдіаной, во всѣ времена считалась, по своимъ климатическимъ условіямъ и водному богатству, однимъ изъ здоровыхъ и пріятнѣйшихъ уголковъ Средней Азіи. Она извѣстна была персамъ еще за 560 лѣтъ до Р. Х., какъ это видно изъ древнѣйшаго иранскаго памятника „Вендидатъ-садэ“, <sup>1)</sup> гдѣ, между прочимъ, указывается, что Ормуздъ создалъ 16-ть областей, надѣленныхъ благами природы, въ числѣ которыхъ значится и Сохда (Согдіана). Историки сообщаютъ намъ, что Согдіана нѣкогда была страной цвѣтущей, съ обширной осѣдлостью, служившая центромъ средневѣковой цивилизации и гражданского развитія.

Закавказье и страны, лежащія къ югу отъ Каспійскаго моря, входившія нѣкогда въ составъ обширной персидской монархіи, считаются родиной виноградной лозы. <sup>2)</sup> Отсюда, по мѣрѣ передвиженія въ глубь Средней Азіи Арійскихъ племенъ, заносилась, вѣроятно, и виноградная лоза. Хотя слѣдуетъ сказать, что и Самаркандскій уѣздъ есть родина виноградной лозы *vitis-vinifera*, такъ какъ, извѣстно, что въ нагорныхъ возвышенностяхъ Туркестанскаго и Зеравшанскаго хребтовъ и горахъ Шахризъбскихъ, Гиссарскихъ и Мальгузарскихъ виноградная лоза растетъ въ дикомъ состояніи, споради-

<sup>1)</sup> Исторія религій и тайныхъ религіозныхъ обществъ древняго и новаго міра. Персія, стр. 148.

<sup>2)</sup> Генъ, культурныя растенія и домашнія животныя въ ихъ переходѣ изъ Азіи въ Европу.

## II

чески разбросанная по южнымъ склонамъ, ютась вблизи ручейковъ, ключей и рѣчекъ. На одномъ изъ такихъ склоновъ Зеравшанскихъ горъ, расположенныхъ въ 35—40 верстахъ выше горъ Пенджекента, по ущелью р. Магіанъ-дарьи, осмотрѣна была растительность дикой лозы, кустъ которой 31 Августа 1895 г. былъ фотографированъ (рис. XXV) и найденъ въ слѣдующемъ состояніи: кустъ расположенъ на южномъ склонѣ, вблизи ручейка, на высотѣ до 5000 фут. надъ уровнемъ моря. Почва перегнойная на каменистой подстилкѣ. Главный стволъ сначала стелется спирально по землѣ на протяженіи до 4-хъ саженъ, а потомъ, поднявшись на громадный барбарисный кустъ, сотнями своихъ плетей обвиваетъ его кругомъ и сверху. Кустъ необыкновенно сильнаго роста; толщина ствола его у корня 5 сант. 1 миллим. въ діаметрѣ; сердцевина темно-коричневая, твердая до 1 сант. 2 мил. въ діаметрѣ; старая кора грязно-сѣраго цвѣта, молодая—свѣтло-коричневая. Древесина твердая, свѣтло-желтоватая, лучистая. Узлы средней величины; междоузлія—4—7 сант., усики до 11 сант. длины, въ концѣ вилкой. Листъ мелкій, пятилопастный. Верхушечныя лопастныя выемки открытыя, углубляются до  $\frac{2}{3}$  листовой пластинки; боковыя—мелкія и открытыя; края листа крупно-зубчатые; листовая пластинка свѣтло-зеленая, гладкая; нижняя сторона ея свѣтлѣе верхней и слегка шагреневидная. Листовая паренхима толстая, плотная. Нервы тонкіе съ красноватымъ оттѣнкомъ. Черешокъ до 6 сантим. длины, тонкій рубчатый, красноватаго цвѣта. Гроздь тонкая до 20 сантим. длины; плодоножки длинныя, тонкія. Ягода недоразвитая, твердая, величиною съ горошину. Судя по строенію, формѣ и цвѣту листа и коры, по силѣ роста и общему

## III

характеру куста, лоза эта есть прародитель культивируемаго мѣстнаго сорта—акъ-кишмишъ.

Время насажденія здѣсь первыхъ виноградниковъ опредѣлить трудно, такъ какъ всѣ древнѣйшія свѣдѣнія о Средней Азіи и въ частности о Трансоксанской монархіи, въ составъ которой входилъ и Самаркандъ, весьма отрывочны и неточны, въ особенности это относится до земледѣлія и садоводства, о которыхъ восточные историки и географы касаются только вскользь, такъ сказать мимоходомъ. Упоминается, напримѣръ, что когда Александръ Македонскій (въ 1 вѣкѣ) совершилъ свой знаменитый походъ въ Азію, то войска его, переправляясь чрезъ р. Аму-дарью на кожаныхъ бурдюкахъ, внутри послѣднихъ, вѣроятно для устойчивости, дѣлали распорки изъ виноградныхъ лозъ.

Въ VII вѣкѣ, при первомъ вторженіи арабовъ въ Азію, войска генерала Реблибъ-уль-Гарита, подойдя къ Балху, лакомились тамъ виноградомъ.

Путешественникъ среднихъ вѣковъ, венеціанскій дворянинъ Марко Поло, прошедшій въ 1285 году всю Азію, говоритъ, что Самаркандъ великолѣпный городъ, украшенный чудными садами.

Болѣе-же или менѣе достовѣрныя свѣдѣнія о мѣстномъ виноградѣ имѣются съ періода XIV вѣка, когда главный городъ Согдіаны, Самаркандъ, обращенный Тимуромъ въ столицу, достигъ высшей точки своей культурности (1369—1405 г.); въ то время городъ былъ окруженъ прекрасными садами и виноградниками, приводившими въ восхищеніе всѣхъ очевидцевъ столицы Тимура.

По словамъ Султана Бабура, произраставшіе въ Самаркандѣ: виноградъ, дыни, яблоки, гранаты и вооб-

ще все мѣстные фрукты отличались прекрасными качествами и изобиліемъ; въ числѣ фруктовъ считались лучшими самаркандскіе яблоки и „сохиби“.¹)

Съ паденіемъ Тимуридовъ (1500 г.) и появленіемъ узбековъ, средне-вѣковая культура стала приходить въ упадокъ. Кровопролитныя войны, междоусобія бековъ и хановъ и періодическіе набѣги кочевниковъ не разъ обращали Самаркандъ въ пустыню; хотя въ 4-хъ вѣковой періодъ царствовавшихъ въ это время династій Шейбанидовъ, Аштарханидовъ и Мангитовъ, городъ на своемъ пепелищѣ и возраждался не разъ, но уже далеко не могъ достигъ прежней своей культурности.

Въ послѣдній періодъ распатанной ханской власти было сдѣлано все, что можно было сдѣлать къ раззоренію страны и обнищанію населенія. Доставшаяся намъ въ наслѣдіе долина Зеравшана представляла во всѣхъ отношеніяхъ печальную картину: старожилы города, пережившіе послѣдній мусульманскій режимъ, рассказываютъ, что до прихода русскихъ, городъ находился долгое время подъ страхомъ нападеній и грабежей узбековъ, занимавшихъ въ то время всю долину р. Зеравшана. Горожанинъ, побуждаемый только бѣдностью, рисковалъ выходить за черту города для посѣва хлѣба и, какъ только успѣвалъ его убрать, спѣшилъ обратно подъ защиту крѣпостныхъ стѣнъ. Окружающія городъ мѣстности были малолюдны, почти пустычны; большинство пашень, расположенныхъ между городомъ и р. Зеравшаномъ, были заброшены и поросли сорными травами и камышемъ. Промышленность была въ полномъ застоѣ, вслѣдствіе опасности передвиженія каравановъ, на которые узбеки безнаказанно напа-

¹) Ранній столовый сортъ винограда, существующій и теперь.

дали и грабили. Деньги были слишкомъ дороги; все цѣнилось на чеку.¹) Условія жизни были таковы, что приходилось думать не о разведеніи виноградниковъ, а лишь о насущномъ хлѣбѣ. Виноградарствомъ занимались вообще мало и оно удерживалось только въ ближайшихъ окрестностяхъ города, каковы: Кундузь-суфи, Акъ-мечеть, Ходжа-чарухъ, Багимайданъ и Тайлякъ. Разведеніе ихъ, помимо опасности жительства за городомъ, не представляло и разчета, такъ какъ, по отсутствію сбыта, батманъ (8 пудовъ) изюма продавался не выше 2 руб., а сырого винограда—отъ 60 до 80 к.

Горожанинъ-таджикъ свободно вздохнулъ и сталъ видѣть свѣтъ дальше своихъ крѣпостныхъ верковъ съ той поры, когда на самаркандской цитадели взвилось русское знамя; когда твердая власть, прекративъ анархію, ввела законность, порядокъ и спокойствіе въ населеніи; когда съ постепеннымъ развитіемъ гражданственности, горожанинъ могъ смѣло выходить за городъ, пріобрѣтать отъ вакуфовъ и ходжей въ свою полную собственность земли, безопасно на нихъ селиться и заводить хозяйство. Заброшенные дотолѣ земли стали быстро обращаться въ цвѣтушія нивы и сады.

И такъ, мы знаемъ, что прошлая политическая жизнь Самарканда не могла благопріятствовать сельскому хозяйству и, въ частности, виноградарству, которое, не успѣвая развиваться, уничтожалось вмѣстѣ съ человѣческими осѣдлостями, поэтому какъ ни древня здѣсь культура винограда, но она никогда не достигала широкихъ размѣровъ, будучи достояніемъ людей богатыхъ, и только въ наши дни она стала крѣпнуть и расширяться.

¹) Бухарская мѣдная монета, стоимостью въ ¼, копейки.

Приготовляемый изъ мѣстнаго винограда изюмъ, по своимъ высокимъ качествамъ, считается, послѣ ходжентскаго, лучшимъ въ краѣ. Онъ вывозится издавна на рынки всего Туркестана, Бухары, Сибири и въ последнее время, благодаря рельсовому пути до Самарканда, проникаетъ на рынки Европейской Россіи и вообще торговля изюмомъ получила значительное оживленіе. Изъ мѣстнаго-же винограда выдѣлываются доброкачественныя столовыя и десертныя вина и, какъ столовый, въ громадномъ количествѣ, идетъ въ пищу населенію.

Многіе сорта винограда, по своимъ качествамъ, заслуживаютъ полнаго вниманія садоводовъ и винодѣловъ и потому значеніе ихъ, какъ испытанныхъ вѣковую культурою, еще болѣе усиливается; а между тѣмъ сортамъ мѣстнаго винограда до сего времени не составлено подробнаго описанія, не приведенъ въ извѣстность ассортиментъ ихъ, не установлена точная и однообразная номенклатура, не выяснена плодovitость мѣстной лозы и качества ягоды и относительная пригодность ея на винодѣліе, а также способы культуры винограда и его значеніе въ народномъ хозяйствѣ.

Мы взяли на себя попытку пополнить этотъ пробѣлъ въ надеждѣ, что она послужитъ началомъ къ всестороннему изученію мѣстнаго виноградарства и винодѣлія людьми науки, болѣе насъ въ этомъ дѣлѣ компетентными.

## I.

## Топографическія, климатическія, почвенныя и ирригаціонныя условія.<sup>1)</sup>

### Топографическія условія.

Самаркандскій уѣздъ расположенъ между 39° 39' 14" 6 и 40° 30' 55" 7 сѣверн. широты и между 36° 37' 55" 5 и 39° 6' 1" 0 восточной долготы отъ Пулковскаго меридіана. Территорія его имѣетъ длинную фигуру, тянущуюся съ востока на западъ и простирающуюся до 28.800 кв. верстъ. Восточная оконечность территоріи уѣзда сплошь занята высокими Тянь-шанскими хребтами—Туркестанскимъ и Зеравшанскимъ и ихъ отрогами. Сопутствуя р. Зеравшану почти отъ истоковъ ея, на протяженіи около 200 верстъ съ востока на западъ, параллельно другъ другу, первый—справа, второй—слѣва, хребты замѣтно расходятся въ стороны на меридіанѣ бывшей бухарской крѣпости Урмитанъ; отсюда постепенно понижаясь, первый продолжается извилятымъ кряжемъ въ сѣверо-западный уголъ области, нося названіе сначала Мальгузарскихъ горъ, а затѣмъ—Кара-тау или Нуратинскихъ, причемъ на пути своемъ до 300 верстъ выдѣляетъ къ югу четыре значительныхъ отрога: Чумкаръ-тау, Годунъ-тау, Карача-тау и Акъ-тау, служащихъ сѣверной границей уѣзда; второй, уходя къ югу, нѣсколько правѣе мери-

<sup>1)</sup> Обзоръ Самаркандской области за 1894 г., стр. 2—8.

діана г. Пенджекента, видѣляетъ гряду Шахризьбскихъ горъ, составляющихъ южную границу уѣзда. Собственно культурную часть уѣзда представляетъ холмистая долина, расположенная по среднему теченію р. Зеравшана отъ выхода ея у г. Пенджекента изъ тѣсинъ Тянь-шаня и по продолженію ея до западной границы уѣзда съ Катта-курбанскимъ, занимая площадь, приблизительно, до 2.329 кв. верстъ.

Положеніе мѣстности, занимаемой уѣздомъ, относительно уровня моря, опредѣляется высотой слѣдующихъ ея точекъ: г. Самаркандъ—2.398 фут., г. Пенджекентъ—3.250, селенія: Дагбиль—2.100, Челекъ—2.160, Каменный Мостъ—2.380, Кара-тюбе—2.910, Агалыкъ—2.550, Пейшамбе-сіобъ—2.220, Ургутъ—3.710, Іори—4.030, Варзиминоръ—4.690, Магіанъ—5.000, Обурданъ—6.000, Анзобъ—6.700, Мадрушкаты—7.000 и Пальдорахъ—7.960 фут.

Высшій пунктъ, гдѣ оканчивается воздѣлываніе виноградниковъ, есть селеніе Рарзъ Фальгарской волости, лежащее на 5.080 фут.; однако-же слѣдуетъ замѣтить, что культивируемые фальгарцами въ абрикосовыхъ садахъ виноградники, по своимъ размѣрамъ, весьма ничтожны и ягода здѣсь не достигаетъ полной зрѣлости; какъ и вообще въ горной части уѣзда, всякая полевая культура незавидная, вслѣдствіе суровости климата и необыкновенной трудности обработки пашень.

6.828 десятинъ культурныхъ земель, разбросанныхъ отдѣльными участками въ области верхняго Зеравшана и его притоковъ, созданы большею частью искусственно, путемъ неустаннаго труда населенія, продолжавшагося въ теченіе столѣтій; для образованія

клочка поля или сада на болѣе пологихъ склонахъ горъ, обыкновенно близъ устья впадающихъ въ Зеравшанъ потоковъ, прежде всего выводятъ изъ сложенныхъ на сухо камней толстыя стѣны въ аршинъ, два и болѣе высотой, смотря по крутизнѣ откоса; эти стѣнки, пропуская сливающіяся по горному скату снѣговья и дождевыя воды, задерживаютъ увлекаемые водой наносы; и вотъ, черезъ извѣстный промежутокъ времени, отлагающіеся изъ воды осадки, сравнявшись съ поверхностью стѣны, на мѣстѣ недоступнаго для плуга откоса, образуютъ горизонтальную площадку. Она засѣвается или засаживается, и выше ея ставится другая стѣна, благодаря которой образуется новая площадка. И такимъ образомъ, шагъ за шагомъ, на мѣстѣ неприступнаго бесплоднаго откоса, создавались и создаются участки культурныхъ земель, поднимающіеся другъ надъ другомъ горизонтальными площадками.<sup>1</sup> и <sup>2</sup>)

#### К л и м а т ъ.<sup>3</sup>)

Въ долинной части уѣзда климатъ характеризуется общими свойствами климата странъ континентальныхъ, глубоко удаленныхъ отъ морей и океановъ; свойства эти выражаются въ необыкновенной сухости воздуха, знойности лѣта, рѣзкихъ переменахъ температуры между днемъ и ночью и въ громадномъ превышеніи количества испаряемой влаги надъ количествомъ атмосферныхъ осадковъ. Зимы здѣсь вообще короткія, малоснѣжныя и мягкія. Первый снѣгъ выпадаетъ чаще въ

<sup>1</sup>) Н. Петровъ: „Ирригація въ Туркест. краѣ“, стр. 101—102.

<sup>2</sup>) Обиженная природой, эта горная часть уѣзда въ настоящее изслѣдованіе не входитъ. Населеніе ея—горные таджики влечетъ тамъ самое жалкое существованіе.

<sup>3</sup>) Обзоръ Самаркандской области за 1894 г., стр. 4—7.

половинѣ или концѣ декабря и держится не далѣе половины февраля; чередуясь съ дождями, онъ лежитъ отъ нѣсколькихъ часовъ до одной недѣли, причемъ бываютъ періоды сухой, ясной и теплой погоды, позволяющей земледѣльцамъ производить распашку полей и посѣвовъ яровыхъ пшеницы и ячменя въ январѣ мѣсяцѣ. Средняя температура зимы въ послѣдніе шесть лѣтъ была  $+0.9^{\circ}$  Ц., минимумъ ея достигалъ  $-20.9^{\circ}$ . Въ это время года преобладающій вѣтеръ S.E. Атмосферныхъ осадковъ выпадаетъ отъ 70 до 168, въ среднемъ до 116 миллим. въ три мѣсяца. Въ началѣ марта цвѣтутъ деревья и кустарники; въ концѣ апрѣля цвѣтеть виноградъ; къ концу мая созрѣваетъ ячмень и въ началѣ іюня озимая и яровая пшеница.

Весна здѣсь—самое дождливое время года; дождей выпадаетъ отъ 87 до 292, въ среднемъ до 175 миллим. въ три мѣсяца; затяжныхъ дождей не бываетъ, но выпадающіе достигаютъ не рѣдко степени феноменальныхъ ливней. Средняя температура весны  $+13.4^{\circ}$  Ц. съ преобладаніемъ вѣтра N.E. Лѣто наступаетъ незамѣтно, отличается знойностью и крайней сухостью. Наибольшее количество теплоты приходится на іюль мѣсяцъ, въ который средняя температура въ тѣни бываетъ  $+24.7^{\circ}$ .

Высшая и низшая температура въ тѣни отмѣчена:

|          |                    | Максим.         | Миним.          |
|----------|--------------------|-----------------|-----------------|
| Въ іюль: | въ 1889 году . . . | $+37.8^{\circ}$ | $+13.8^{\circ}$ |
|          | „ 1890 „ . . .     | 39.0            | 15.5            |
|          | „ 1891 „ . . .     | 37.2            | 13.8            |
|          | „ 1892 „ . . .     | 37.0            | 14.9            |
|          | „ 1893 „ . . .     | 36.9            | 16.8            |
|          | „ 1894 „ . . .     | 36.2            | 17.1            |

Въ это время года одинъ-два дождя представляютъ рѣдкое явленіе, причемъ они не отличаются ни силой, ни продолжительностью; въ среднемъ за шесть лѣтъ дождя выпало 6.0 мил. Преобладающій лѣтомъ вѣтеръ N.E.; бываетъ еще нѣсколько разъ въ лѣто горячій, удушливый, юго-восточный (S.E.) вѣтеръ сирокко, называемый здѣсь гармъ-силь, крайне неблагоприятно влияющій на людей, животныхъ, и въ особенности, на полевою культуру.

Колебаніе температуры отъ зимы къ лѣту въ 1894 году наблюдалось: въ январѣ  $+2.9^{\circ}$  Ц., іюль  $+24.7^{\circ}$ , разность  $27.6^{\circ}$  Ц.

Наступленіе осени характеризуется постепеннымъ, но незамѣтнымъ пониженіемъ температуры и медленнымъ листопадомъ, продолжающимся нерѣдко мѣсяцъ-два; вообще осень бываетъ теплая, ясная и сухая, съ рѣдко перепадающими дождями, хотя случается, что въ серединѣ или концѣ октября температура въ нѣсколько часовъ понижается сильно и неожиданно выпадаетъ снѣгъ или градъ, губящіе на корню почти созрѣвшіе плоды хлопчатника, риса и джугары. Средняя температура осени  $+11.8^{\circ}$  Ц.

#### И р р и з а ц і я.<sup>1)</sup>

При описанныхъ выше климатическихъ условіяхъ, искусственное орошеніе земель является главнѣйшимъ факторомъ для всякой полевой и садовой культуры, а потому устройство и содержаніе ирригаціонныхъ сооружений всегда было дѣломъ первостепенной важности для государства, дѣломъ жизненнымъ для всѣхъ осѣдлыхъ жителей. Превышеніе количества испареній надъ

<sup>1)</sup> Обзоръ Самарской области за 1894 г., стр. 7—9.

количествомъ атмосферныхъ осадковъ на 112% въ годъ, требовало восполненіе недостающей растеніямъ влаги, посредствомъ устройства сложной системы каналовъ, выведенныхъ изъ горныхъ рѣкъ и ключей. Начало такого искусственнаго орошенія здѣсь восходитъ до глубокой древности и громадные размѣры существующихъ нынѣ магистральныхъ каналовъ указываютъ, что мѣстные топографическія условія требовали огромныхъ силъ многихъ человѣческихъ поколѣній для проведенія воды изъ рѣки въ ту или другую мѣстность. Но искусство какъ древнихъ, такъ и современныхъ жителей въ дѣлѣ проведенія воды изъ рѣкъ заключалось лишь въ томъ, чтобы по найденному, наиболѣе удобному для работъ, уклону мѣстности прорыть въ землѣ или горной породѣ каналъ необходимаго объема, не стѣсняясь большей или меньшей кривизной направленія; укрѣпленія ложа канала и береговъ его прочнымъ, неразмываемымъ матеріаломъ не дѣлалось, о чемъ можно судить потому, что ни одинъ изъ существующихъ каналовъ не носитъ признаковъ такого укрѣпленія; очевидно, допускалось это по недостатку на мѣстѣ готового и дешеваго матеріала. Вслѣдствіе этого ложа и берега большинства магистральныхъ каналовъ постоянно разрушаются, какъ быстрымъ теченіемъ въ нихъ воды, такъ и дождевыми и снѣговыми водами, причемъ образующійся отъ разрушенія глинисто-песчаный илъ заноситъ все мелкіе полевые каналы въ такой степени, что ихъ необходимо ежегодно одинъ-два раза очищать отъ наноса, съ затратой на то громадныхъ силъ народа.

Источникомъ существующей ирригаціи служить рѣка Зеравшанъ, получающая свои воды изъ Зеравшанскаго глетчера, у подножія горы Кокъ-су (39° 32 сѣв.

шир. и 40° 28 вост. долг. отъ Пулкова), и изъ впадающихъ въ рѣку горныхъ рѣчекъ Фанъ-дарьи, Магіанъ-дарьи и Кштутъ-дарьи, имѣющихъ источники свои въ глетчерахъ Туркестанскаго и Зеравшанскаго хребтовъ Тянь-шаня. Первые большіе каналы изъ рѣки выведены ниже г. Пенджекента; изъ нихъ на правую сторону—Тюя-тартаръ, Мирза, Янги, на лѣвую—Казанъ и Даргомъ. Менѣе значительные каналы, въ числѣ 79, рѣка выдѣляетъ между урочищемъ Ду-пуля и высотами Чупанъ-ата и ниже послѣднихъ высотъ, гдѣ рѣка раздѣляется на два рукава—Кара-дарью и Акъ-дарью, до ихъ сліянія на границѣ Катта-курганскаго уѣзда и Хатырчинскаго бекства Бухары, подъ г. Хатырчи.

#### П о ч в а.<sup>1)</sup>

Пресобладающая почва самаркандскихъ виноградниковъ—лесъ или суглинистый мергель, главная составная часть котораго, по объему, чрезвычайно мелкоземлистая глина, окрашенная въ буро-желтый цвѣтъ, вслѣдствіе присутствія въ ней небольшого количества желѣза; затѣмъ лесъ содержитъ столь-же мелкоземлистую известь и, наконецъ, песокъ, состоящій изъ угловатыхъ обкатанныхъ или необкатанныхъ зернышекъ; известь и песокъ смѣшаны въ неопредѣленныхъ, часто значительныхъ количествахъ. По вѣсу главная составная часть леса—песокъ, на который обыкновенно приходится  $\frac{2}{3}$  вѣса смѣси; известь составляетъ  $\frac{1}{5}$  этого вѣса, а глиноземъ едва  $\frac{1}{10}$ . Кромѣ того, соли, появляющіяся въ видѣ налета на всякомъ лесѣ, должны быть причислены къ существеннымъ составнымъ его частямъ. Глина, известь и песокъ въ различныхъ образчикахъ

<sup>1)</sup> Н. Петровъ: „Ирригація Туркест. края“, стр. 12—13.

леса бывают смѣшаны въ весьма разнообразной пропорціи и, какъ видно изъ изслѣдованія Шмидта, количество песка и силикатовъ измѣняется въ предѣлахъ: отъ 27% до 90%, углекислой извести отъ 7% до 69%, глинозема, т. е. безводной окиси алюминія, отъ 4% до 20%. Вообще мѣстная почва по своему составу отличается большимъ разнообразіемъ.

Толщина лесовыхъ отложеній весьма различна и мѣстами достигаетъ нѣсколькихъ десятковъ сажень. Они залегаютъ, большею частью, на подтретичныхъ конгломератахъ, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ лежатъ непосредственно на третичныхъ породахъ. Почва эта, отличаясь плодородіемъ и служа въ тоже время удобнымъ матеріаломъ для построекъ, имѣетъ большое хозяйственное значеніе. Тѣмъ не менѣе, при разнообразіи состава лесовъ, степень ихъ плодородія не одинакова: по изслѣдованіямъ Шмидта, плодороднѣйшій лесъ Мойнскихъ высотъ содержитъ (въ 100 част.) фосфорнокислыхъ и углекислыхъ солей 68.5%, силикатовъ и кварцеваго песку 26.8, а глинозема всего лишь 3.5 частей; по мѣрѣ уменьшенія количества фосфорнокислыхъ и углекислыхъ солей и увеличенія силикатовъ и кварцеваго песку, достоинство лесовой почвы уменьшается.<sup>1)</sup>

Въ общемъ плодородіе леса высокое, но неиссякаемое; при ежегодной обработкѣ подъ полевую культуру онъ нуждается въ удобреніи, какъ и черноземъ. Удобреніемъ служитъ хлѣбный навозъ, свѣжій лесовый грунтъ, зеленое удобреніе и ирригаціонная вода, осаждающая на поляхъ значительное количество минеральнаго ила.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Н. Петровъ: „Ирригація Туркест. края“, стр. 14.

<sup>2)</sup> Обзоръ Самаркандской области за 1894 г., стр. 12.

## II.

### Культура винограда.

Туземный способъ культуры винограда.—Разведеніе и обновленіе виноградныхъ насажденій.—Уходъ за виноградникомъ; обрѣзка лозъ; предохраненіе кустовъ отъ зимнихъ холодовъ.—Обработка виноградниковъ.—Сорты винограда.—Процентное соотношеніе различныхъ частей грозди.—Распределеніе сахара и кислоты въ сокѣ винограда.—Болѣзни винограда и неблагоприятныя для него условія.

#### Туземный способъ культуры винограда.

Въ системѣ культуры винограда находимъ большое однообразіе: вездѣ производятъ однѣ и тѣ-же работы, одними и тѣми-же орудіями и по одному и тому-же способу; разница заключается лишь въ качествѣ самыхъ работъ: у однихъ онѣ исполняются надлежащимъ образомъ, по всѣмъ правиламъ мѣстнаго искусства, у другихъ—остается пожелать еще многого; у третьихъ, наконецъ, онѣ выполняются ниже всякой критики. Усовершенствованные орудія и приемы никому изъ туземцевъ не извѣстны.

Виноградная лоза разводится въ видѣ чистыхъ, сплошныхъ насажденій или вмѣстѣ съ фруктовыми и прочими деревьями, но всегда на грядкахъ, правильными рядами. Въ виноградникахъ сажаютъ преимущественно низкорослыя деревья: персикъ, смоковницу и гранатъ, чтобы избѣгнуть тѣни, которая вредитъ росту и созрѣванію винограда; но по краямъ виноградника сажаютъ разныя фруктовыя деревья, какъ-то: айву, яблоню, грушу, сливу, черешню, вишню, алачу, абрикосы, орѣхъ и проч.; здѣсь-же у многихъ садовладѣль-

цевъ сѣютъ люцерну и разводятъ разныя овощи и зелень. Въ нѣкоторыхъ виноградникахъ встрѣчаются между лозами, кромѣ персика, смоковницы, граната—и другія фруктовыя деревья, которыя, однако, всегда располагаются съ такимъ расчетомъ, чтобы тѣнь ихъ не падала на лозы; такой порядокъ строго соблюдается всѣми садовладѣльцами. Высокоствольныя деревья: тополь, тутъ и таль встрѣчаются въ рѣдкихъ садахъ и всегда по краямъ виноградниковъ, причемъ подобныя посадки строго обусловлены обычаемъ, не допускающимъ затѣненія сосѣдняго сада съ юго-восточной стороны.

На горизонтальныхъ мѣстностяхъ и отлогихъ склонахъ виноградная лоза сажается правильными, какъ выше сказано, рядами и затѣмъ культивируется въ растилку (рисун. XXVII и XXXIV); на крутыхъ склонахъ, въ предупрежденіе размыва почвы,—террасами, но также въ растилку; около домовъ, двухъ-этажныхъ строеній, бесѣдокъ и вдоль высокихъ заборовъ лоза сажается шпалерами (рисун. XXX). Изрѣдка встрѣчается, что виноградную лозу, вслѣдствіе тѣсноты сада, пускаютъ на деревья и, если это дѣлается по срединѣ сада, преимущественно на низкорослый персикъ (рис. XXXII), а если на краю сада, то не стѣсняются пускать на тополь, джиду и проч. Наконецъ, послѣдній способъ культуры винограда состоитъ въ разведеніи высокихъ шпалерныхъ лозъ, изъ которыхъ образуютъ закрытыя двускатныя виноградныя аллеи (рис. XXIX), или въ видѣ навѣсовъ (рис. XXVIII), или-же для каждаго отдѣльнаго куста устраиваютъ горизонтальныя шпалеры на высокихъ или низкихъ сѣшкахъ (рис. XXXI). Но какъ первые два способа устройства шпалеръ, называемыхъ „войшъ“, такъ и послѣднихъ, называемыхъ

„хотча“, обходятся дорого и потому встрѣчаются, какъ исключеніе, только у нѣкоторыхъ болѣе или менѣе зажиточныхъ садовладѣльцевъ.

Виноградные кусты сажаютъ въ различныхъ количествахъ, въ зависимости отъ способа культуры лозы и топографіи сада—ровнаго или волнистаго, съ большимъ или меньшимъ уклономъ; въ первомъ случаѣ оросительныя каналы дѣлаются глубже и шире, а въ послѣднемъ—мельче и уже. При горизонтальномъ положеніи мѣстности, сажаютъ отъ 600 до 1200 и въ рѣдкихъ случаяхъ до 1500 лозъ; на волнистыхъ и вообще неровныхъ мѣстностяхъ—отъ 500 до 700 корней, въ среднемъ-же при правильной разбивкѣ сада и грядокъ и равномерной посадкѣ, не свыше 800 лозъ на десятину.

Грядки дѣлаются параллельно одна къ другой и, по возможности, въ направленіи съ сѣвера на югъ, если мѣстоположеніе сада не препятствуетъ удобному проведенію оросительныхъ канавъ въ этомъ направленіи; но прежде всего направленіе грядокъ сообразуется съ удобствами орошенія, такъ-какъ поливная вода составляетъ вообще непремѣнное условіе успѣшнаго развитія здѣсь всякой растительности. Длина и ширина грядокъ допускается различная, сообразно величинѣ сада, количеству кустовъ на грядкѣ и удобству орошенія. На планѣ (XXXVIII) видна разбивка одной части виноградника, занимающаго пространство въ двѣ десятины. Снятый на планѣ участокъ занимаетъ 530.6 кв. саж.; на немъ устроено семь грядокъ съ посадкою на каждой изъ нихъ по краямъ отъ 12 до 13 кустовъ въ одну линію. На первой грядкѣ, шириною до 8 арш., посажено въ двѣ линіи 18 шпалерныхъ высокоствольныхъ кустовъ и шесть кустовъ низкоствольныхъ, растилоч-

ныхъ; на слѣдующихъ пяти грядкахъ, шириною каждая отъ 9 до 12 арш., размѣщено отъ 24 до 26 кустовъ растилочнаго винограда; послѣдняя затѣмъ грядка, шириною въ  $4\frac{1}{2}$  аршина занята 26 кустами шпалернаго винограда; всего такимъ образомъ на участкѣ расположено 176 кустовъ, изъ которыхъ каждый занимаетъ, въ среднемъ, 2.29 кв. саж.; принимая въ расчетъ площадь, отошедшую подъ оросительныя каналы—127.34 кв. саж., или 24% общаго пространства, получится на одной десятинѣ 796 кустовъ. Садовладельцы признаютъ, что чѣмъ рѣже сдѣланы посадки, тѣмъ выше по качеству получаютъ урожаи; несмотря на это, не всѣ, однако, придерживаются такой, вѣками испытанной культуры; многіе садовладельцы, вслѣдствіе малоземелья отъ высокихъ цѣнъ на землю, стремясь повысить сборъ винограда, засаживаютъ свои участки возможно большимъ количествомъ лозъ, доводя число ихъ нерѣдко до двойной пропорціи, вслѣдствіе чего получается чрезмѣрное затѣненіе виноградника, препятствующее созрѣванію плодовъ.

*Разведеніе и обновленіе виноградныхъ насажденій.*

Подъ виноградники предпочитаютъ мѣстности высокія, сухія и открытыя съ лесовой почвой; однако лоза, при удобреніи, съ успѣхомъ растетъ также и на почвахъ супесчаныхъ, перегнойныхъ и хрящевыхъ; сырыя и заболоченныя почвы (рисовыя) совершенно ей не пригодны: лоза идетъ въ дерево, плодоношеніе бываетъ незначительное, плоды мелкіе и ранѣе созрѣванія трескаются, а корень быстро сгниваетъ. Для плантаціи немаловажнымъ условіемъ является мѣстность ровная, горизонтальная, съ небольшимъ уклономъ, такъ-

какъ на пересѣченныхъ мѣстахъ или съ большимъ паденіемъ, устройство оросительныхъ канавъ обходится значительно дороже.

Разведеніе новыхъ виноградниковъ производится исключительно черенками и саженцами, называемыми таджиками „парварда“ и узбеками—„каламча“; работа эта заключается въ слѣдующемъ: предназначаемый къ закладкѣ виноградника участокъ, обыкновенно съ осени распахивается на глубину 5—6 вершковъ, достигаемую омачемъ,<sup>1)</sup> и если земля слабосильная, удобряется годичнымъ и рѣже двухгодичнымъ хлѣвнымъ навозомъ, въ количествѣ 200 ишачьихъ корзинъ (400 пудовъ) на одинъ танапъ<sup>2)</sup> (625 кв. саж.), а затѣмъ засѣвается люцерной. Ранней весной (въ февралѣ—мартѣ) роются ямы глубиною и шириною до одного аршина, правильными рядами и въ одинаковомъ одна отъ другой разстояніи, смотря по густотѣ посадки. Черенки, или такъ называемые чубуки, берутся при подрѣзкѣ лозъ, осенью или весной, въ зависимости отъ времени подрѣзки; при этомъ предпочитаютъ тѣ изъ годовыхъ и сильныхъ побѣговъ, которые идутъ отъ нижнихъ, ближайшихъ къ корню плетей. Черенки срѣзываются съ частью старой двухгодовой и рѣже трехгодовой древесины, т. е. съ частью того сучка, на которомъ выросъ побѣгъ, употребляемый для черенка; длина послѣдняго колеблется отъ одного до полутора аршина. Благопріятнымъ временемъ для посадки черенковъ признается то, когда почка достаточно набьется, что совпадаетъ, обыкновенно, съ временемъ весенней подрѣзки лозъ, именно въ концѣ марта или началѣ апрѣля. Черенки сажаются

<sup>1)</sup> Однолемешная соха.

<sup>2)</sup> При зѣшнемъ малоземельи, насажденіе новаго виноградника на пространствѣ цѣлаго танана, въ одинъ пріемъ, считается весьма значительнымъ.

въ приготовленные ямы вертикально или наклонно и такимъ образомъ, чтобы одинъ или два глазка оставались на поверхности земли; причемъ, если верхній конецъ черенка имѣть вилку, то сажается въ яму одинъ и вертикально, а при отсутствіи вилки—по два наклонно въ противоположномъ одинъ отъ другаго направленіи. Чубуки весенней рѣзки сажаются непосредственно на плантаціи, а осенней—сохраняются до весны въ рыхлой землѣ, на грядкахъ, а потомъ высаживаются на предназначенныя мѣста; практикуется также предварительная посадка ихъ въ питомникъ, откуда они, окоренившіеся и пустившіе ростки, пересаживаются, обыкновенно черезъ два года, на виноградникъ. Выращиваніе изъ черенковъ такъ называемыхъ саженцевъ, въ школахъ, считается, при значительныхъ посадкахъ, выгоднѣе, такъ какъ уходъ за посаженными на меньшемъ пространствѣ черенками менѣе хлопотливъ.

Молодые насажденія требуютъ орошенія до десяти разъ въ лѣто: сначала посадки еженедѣльно, а потомъ одинъ разъ въ двѣ недѣли.

Засаженный черенками и рѣже—саженцами новый виноградникъ оставляется на три-четыре года, въ зависимости отъ степени окорененія и развитія кустовъ, какъ обыкновенное люцерновое поле, съ котораго дѣлаютъ до 5—6 ужиновъ люцерны; послѣ cadaго съема, участокъ обильно орошается, посредствомъ затопленія, причемъ вмѣстѣ съ люцерной оживляются и виноградныя насажденія.

Въ первые три года послѣ посадки черенковъ, уходъ за ними ограничивается: обрѣзкой, закрытіемъ на зиму и открытіемъ весной. Въ первое лѣто, обыкновенно, выгоняется одинъ побѣгъ, достигающій полуар-

шина, который обрѣзывается на зиму: здоровый и сильный на два-три глазка, а слабый—на одинъ глазокъ. На второй годъ лоза достигаетъ одного аршина длины и ее рѣжутъ также на два-три глазка, уничтожая всѣ боковые побѣги; на третій годъ обрѣзку лозы повторяютъ тѣмъ-же порядкомъ на два-три глазка, но вмѣстѣ съ тѣмъ оставляютъ два боковыхъ побѣга, которые, при сильномъ ростѣ лозы, рѣжутъ также на два-три глазка. На четвертый годъ<sup>1)</sup> появляются въ незначительномъ количествѣ плоды (4—5 небольшихъ гроздей) и обрѣзка производится тѣмъ-же порядкомъ, прибавляя на второгоднихъ, сильныхъ боковыхъ побѣгахъ по два новыхъ побѣга, съ рѣзкой ихъ на два-три глазка, а остальные побѣги уничтожаются. Въ этотъ, четвертый годъ, люцерна обязательно уничтожается плантажемъ. Послѣдній способъ обработки земли состоитъ въ томъ, что весь виноградникъ перекапывается въ два кетменя,<sup>2)</sup> т. е. на глубину 6—7 вершковъ; проводятъ между кустами поливныя канавы и раздѣлываютъ грядки съ такимъ расчетомъ, чтобы на каждой грядкѣ, по двумъ продольнымъ ея сторонамъ, расположеніе кустовъ приходилось параллельно бокамъ поливныхъ канавъ. Съ этого времени участокъ получаетъ специальное назначеніе виноградной плантаціи, хотя при этомъ большинство владѣльцевъ, принимая въ расчетъ, что на четвертый годъ виноградникъ даетъ еще ничтожные урожаи, засаживаютъ пустыя пространства, между кустами, дынями и арбузами; однако на пятый годъ участокъ эксплуатируется уже исключительно какъ виноградникъ.

<sup>1)</sup> Кишмышъ даетъ плоды на третій годъ послѣ посадки, а прочіе сорта на четвертый, но случается и на пятый годъ.

<sup>2)</sup> Имѣетъ сходство съ сапкой; два такихъ кетменя—большого и меньшаго размѣровъ изображены на рис. XXXVII.

При хорошем уходе виноградные лозы могут оставаться весьма долгое время без обновления, но полная их урожайность начинается с 8—10 лет и продолжается до 40—50 лет, а большею частью до 25—30 лет; при дурной же обрезке, или когда для более обильного урожая оставляют больше побегов и на них глазков, чем следует, и, вообще, при дурном уходе, урожаи винограда продолжают не свыше 15—20 лет.

Время, в течение которого виноградники остаются без обновления, определить точно невозможно; оно простирается, по словам туземцев, до 100 и даже более лет. Обыкновенно, прежде чем приступить к замене старых новыми, сухие или поврежденные лозы срываются до земли; от корня их получают отростки, приносящие через два—три года урожаи. Для омолаживания устаревших лоз существуют еще два способа, редко впрочем практикуемые: первый из них, называемый „паргучь“, состоит в том, что осенью от старого куста выбирается здоровая лоза, длиной до 2—2½ арш., и пригибается в приготовленную вдоль куста продолговатую яму, причем лозу кладут вдоль ямы, по ее дну, и выводят на противоположной от куста стороне небольшой конец лозы на поверхность земли. Ямы для таких отводков делают на глубину, равную горизонту дна оросительной канавы, питающей материнский куст. По укладке отводка, яму засыпают рыхлой землей, а через год—два отрывают от материнского куста и, если корень<sup>1)</sup> последнего сгнил, то его выбрасывают; через

<sup>1)</sup> Главный корень лозы, благодаря ирригации, проникает в почву не глубже 1½—2 арш.; на этом уровне он развивается горизонтально в стороны поливных канав и под ними стелется на глубине 6—7 вершк.



два-три года такой отводок дает уже порядочный урожай. Этот способ для скорейшего получения урожая считается самым успешным и надежным, но к нему прибегают редко, вследствие хлопотливости и ценности работы. Второй способ, называемый „кальтак“, заключается в том, что весной от устаревшего куста срывается здоровый годовой побег, длиной в один аршин, и садится между старыми кустами в пробитую деревянным колом лунку, глубиной на три глазка. Последний способ обновления кустов, как малоуспешный, практикуется только в тех случаях, когда летом, во время обработки виноградников, случайно обломается здоровая лоза; чтобы не пропадать ей, ее и садят указанным способом.

Что же касается высокоствольных, шпалерных лоз, то с ними поступают таким образом: когда верхние ветви лозы начнут засыхать и урожаи винограда станут уменьшаться, — что, обыкновенно, бывает через 25—30 лет по насаждении, — то делается подрезка лозы несколько выше той высоты, на которой начинается главное разветвление ее, т. е. несколько выше 1—1½ арш. от земли; после подрезки выгоняют новые побеги, приносящие через год—два порядочные урожаи. Так повторяется до тех пор, пока главный ствол лозы не начнет высыхать и становиться дуплистым, или не потеряет окончательно, вследствие большой своей толщины, гибкости к укладке и прикрытие куста на зиму.

Прививка виноградной лозы туземным виноградарям также не чужда; но им известен только один способ прививки — в расщеп, называемый „искана-

14628 10098

пайвань<sup>4</sup>; для этой операціи 4—5 лѣтняя лоза срѣзывается до перваго отъ корня узла; поверхность пенъка выравнивается обыкновеннымъ туземнымъ ножомъ (корть, пчакъ);<sup>1)</sup> по длинѣ пенъка дѣлается тишой<sup>2)</sup> расщепъ и въ него вставляется чубукъ, нижній конецъ котораго заостряется трехграннымъ клиномъ такихъ размѣровъ, чтобы онъ проходилъ въ расщепъ; затѣмъ мѣсто прививки замазывается глиной. Большинство такихъ прививокъ погибаетъ и населеніе, не зная другихъ, лучшихъ пріемовъ прививокъ, къ дѣлу ихъ почти не примѣняетъ.<sup>3)</sup>

Разведенія новыхъ виноградниковъ значительной величины въ послѣдніе года не было; сады вообще разводятся постепенно, небольшими площадями, не превышающими  $\frac{1}{2}$ —1 танапа, рѣдко болѣе. По имѣющимся даннымъ, площадь виноградныхъ насажденій въ уѣздѣ годъ отъ году замѣтно увеличивается.

Чубуки и саженцы для посадки берутся изъ виноградниковъ на мѣстѣ, т. е. отъ мѣстныхъ туземныхъ сортовъ. Виноградныхъ питомниковъ съ промышленною цѣлью туземцы не заводятъ. Единственный и вмѣстѣ съ тѣмъ обширный питомникъ съ европейскими сортами лозъ существуетъ въ Самаркандѣ и принадлежитъ извѣстному въ Туркестанскомъ краѣ винодѣлу г. Филатову; изъ этого питомника, заложеннаго въ 1882—1884 гг., отпускаются желающимъ, по умереннымъ цѣнамъ, чубуки и молодые лозы. Несмотря, однако же, на

<sup>1) и 2)</sup> Два сартонскихъ ножа—большой и малый и тиша (маленькій топорикъ) изображены на рис. XXXVII.

<sup>3)</sup> Въ европейской виноградной практикѣ насчитываютъ до 200 разныхъ способовъ прививки, но большая часть ихъ плохо удается или требуетъ такой тщательности въ выполненіи, что становится непримѣнимыми для виноградниковъ.

эту доступность пріобрѣтенія европейской лозы, распространеніе ее среди мѣстныхъ виноградарей идетъ пока весьма слабо; объясняется это чисто экономическими причинами: при слабомъ вообще развитіи здѣсь винодѣлія, разведеніе европейскихъ сортовъ было бы для туземнаго населенія невыгодно, по отсутствію спроса на нихъ рынка; туземные столовые сорта винограда, не уступая по качеству европейскимъ, превосходятъ послѣдніе во много разъ своею урожайностью; наконецъ, самая главная причина заключается въ томъ, что изъ мѣстнаго винограда населеніе приготовляетъ изюмъ и виноградную патоку, на которые всегда предъявляется значительный спросъ рынка.

*Уходъ за виноградникомъ; обрѣзка лозъ; обработка виноградниковъ и предохраненіе кустовъ отъ зимнихъ холодовъ.*

Воспитаніе лозы состоитъ въ ежегодной перекопкѣ и перевалкѣ земли, съ удобреніемъ слабыхъ почвъ, въ обрѣзкѣ кустовъ, орошеніи и закрытіи виноградныхъ лозъ на зиму. Способы и время выполненія всѣхъ этихъ работъ находимъ болѣе удобнымъ объяснить шагъ за шагомъ, въ порядкѣ хода лѣтнихъ работъ, предварительно же коснемся формировки лозъ.

Виноградные кусты населеніе содержитъ преимущественно низкіе и только въ незначительномъ количествѣ средніе; высокіе-же кусты, пускаемые на деревья, встрѣчаются очень рѣдко. Средніе кусты имѣютъ одинъ пенекъ отъ 1 до  $1\frac{1}{2}$  арш. и болѣе; пенекъ дѣлится на 2—3 вѣтви, изъ которыхъ уже выходятъ лозы, подрѣзываемыя длиною на 6—8 глазковъ. У низкихъ кустовъ (растилочныхъ) выводятъ постепенно, въ теченіе 8—10 лѣтъ, смотря по силѣ куста, до 5—6 плетей, а на слабыхъ кустахъ ограничиваются 3—4 пле-

тами, длиною отъ  $\frac{1}{2}$  до 1 аршина, отъ которыхъ пускаютъ разнообразное количество плодовыхъ побѣговъ, въ зависимости отъ силы куста и опытности владѣльца; вообще-же оставляютъ всѣ здоровые и сильные побѣги, подрѣзываемые на 1—3 глазка, доводя на болѣе сильныхъ побѣгахъ до 4 глазковъ. Содержаніе кустовъ на высокомъ шпалерникѣ „воишъ“, средней высоты „таларъ“ и на легкихъ высокихъ подпоркахъ „хотча“, практикуется въ самыхъ ограниченныхъ размѣрахъ, вслѣдствіе дороговизны, вызываемой сложностью работъ и пріобрѣтеніемъ лѣсного матеріала на постройку шпалерника. Главный способъ содержанія кустовъ—растилочный, называемый туземцами „иръ-токъ“; онъ имѣетъ за собою многолѣтнюю практику; ему благопріятствуютъ вполне климатическія условія и затраты при немъ обходятся вдвое дешевле шпалернаго способа; поэтому растилочную культуру слѣдуетъ признать по мѣстнымъ условіямъ наиболѣе рациональною. Въ Европѣ такой способъ культуры считается одною изъ новѣйшихъ системъ и на нее обращено въ послѣднее время особенное вниманіе ученыхъ виноградарей.

По открытіи весной виноградниковъ—„токъ-кушанъ“, что происходитъ между 10—25 марта, верхнія части корня каждаго куста обнажаются на глубину 6—8 вершковъ и производится очистка ихъ отъ наростовъ, гнили и т. п., и провѣтриваніе въ теченіе 2—3 дней. Въ то же время дѣлаютъ общую перекопку всего виноградника—„пшта-шканы“—на глубину 6—7 вершковъ и попутно засыпаютъ обнаженные корни кустовъ свѣжей землей, взятой изъ середины грядокъ.

По выполненіи указанныхъ работъ, производится подрѣзка плодовыхъ побѣговъ на 2—3 глазка и выла-

мываніе лишнихъ и слабыхъ плетей. Эта подрѣзка, называемая „токъ-буръ“, производится большинствомъ виноградарей весною, но нѣкоторые изъ нихъ дѣлаютъ ее и осенью передъ закрытіемъ виноградниковъ, считая осеннюю подрѣзку болѣе благопріятствующею лозѣ, потому что въ это время года движеніе соковъ приостанавливается и всякія пораненія, наносимыя обрѣзкой, не такъ вредны лозѣ. Предпочтеніе, даваемое населеніемъ весенней обрѣзкѣ, обусловливается малоопытностью многихъ виноградарей, которые при осенней обрѣзкѣ лозъ затрудняются различать вѣтви плодовые отъ неплодовыхъ; кромѣ того, весенней обрѣзкой достигается и нѣкоторая экономія: выполняя въ одинъ пріемъ и подрѣзку, и весеннюю подчистку лозъ, получается значительное сокращеніе работъ.

Обрѣзка лозъ дѣлается гладкая и выполняется въ большинствѣ опытными мастерами (уста), умѣющими срѣзать сучекъ наискось, какъ можно короче и ближе къ стволу. По словамъ туземцевъ, такая обрѣзка считается, по мѣстнымъ климатическимъ условіямъ, наиболѣе полезною;<sup>1)</sup> при оставленіи же болѣе длиннаго сучка, послѣдній, быстро засыхая и накаляясь подъ солнцемъ, согрѣваетъ стволъ, что вредно отражается на движеніи соковъ и лоза нерѣдко засыхаетъ. Работа производится туземнымъ садовымъ ножомъ, называемымъ „дасгиръ“ или „токгиръ“ (рис. XXXVII).<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Такой способъ считался наилучшимъ и всѣми практиковался въ Европѣ, и лишь въ послѣднее время сталъ изговаться, замѣнялся способомъ Деземери, по которому на сучкѣ оставляютъ цѣлое междоузліе и производятъ обрѣзку у слѣдующаго узла.

<sup>2)</sup> Введеніе въ Европѣ для обрѣзки лозъ секатора, Деземери считаетъ преднымъ прогрессомъ и отдаетъ предпочтеніе ножу, который имѣетъ то важное преимущество передъ секаторомъ, что онъ при обрѣзкѣ не раздавливаетъ чубука и, кромѣ того, имъ нельзя рѣзать иначе, какъ наискось, какъ въ дѣйствительности и слѣдуетъ.

Въ концѣ апрѣля, дней за 15 до цвѣтенія винограда, производится перевалка ранѣе уже вскопанной земли—„джуя-каши“; устраиваются грядки, оросительныя канавы и ставятся, гдѣ есть, шпалерники; послѣднѣе на зиму, въ предупрежденіе расхищенія, разбираются и складываются въ закрытыя помѣщенія подъ замокъ.

Одновременно съ указанными работами дѣлаютъ вторую обрѣзку лозъ—„токъ-буръ“, состоящую въ томъ, что всѣ неплодовые и излишніе побѣги выламываютъ (пасынкуютъ), плодовые побѣги укорачиваютъ, усики и излишніе листья оципываютъ; затѣмъ кусты окучиваютъ и приводятъ ихъ въ порядокъ: подъ особенно длинныя или весьма отягченныя гроздья растилочныя лозы, ставятъ короткія рогатины, а шпалерныя привѣшиваютъ на свои мѣста, привязывая ихъ таловыми прутьями.

При перевалкѣ земли на виноградникѣ, задѣлываютъ, гдѣ требуетъ того почва, удобреніе хлѣвнымъ навозомъ въ количествѣ одной ишачьей корзины (около двухъ пудовъ) на каждый кустъ; такое удобреніе повторяется черезъ 4—8 лѣтъ, но, въ общемъ, виноградники удобряются весьма рѣдкими хозяевами, потому что для суглинисто-мергельныхъ почвъ (лесъ) удобреніе признается даже вреднымъ, такъ-какъ отъ него на почвѣ этой кустъ сильно растетъ, такъ сказать—жируетъ и, выгоняя массу побѣговъ, не даетъ плодовъ.

Отъ окончанія вышеперечисленныхъ работъ и до времени чеканки (просвѣтленія кустовъ) уходъ за виноградниками ограничивается: удаленіемъ сорныхъ травъ, что, впрочемъ, выполняется весьма немногими хозяевами, и прикрытіемъ кустовъ, расположенныхъ на припекахъ, травой, сухой листвою, соломой и проч., въ пре-

дупрежденіе солнечнаго ожога плодовъ. Обломка листвы—„хамъ-токъ“—допускается въ этотъ періодъ времени только на слабосильныхъ кустахъ, развивающихъ, обыкновенно, листву въ ущербъ плодоношенію.

Къ поливкѣ виноградниковъ приступаютъ или до времени цвѣтенія лозъ, или же по отцвѣтеніи ихъ, въ то именно время, когда на гребняхъ покажутся завязи ягодъ; въ первомъ случаѣ орошеніе дѣлаютъ на мѣстахъ высокихъ, сухихъ, а во второмъ—на низкихъ, влажныхъ. Вторую поливку даютъ въ началѣ іюня и третью, послѣднюю, послѣ чеканки кустовъ, что, обыкновенно, случается въ концѣ іюля или началѣ августа; впрочемъ, нѣкоторые садовладѣльцы, приготовляющіе виноградную патоку (ширны), съ цѣлью полученія болѣе сочной ягоды, даютъ въ началѣ сентября еще четвертую поливку, но тѣмъ только кустамъ, сборъ съ которыхъ винограда предназначенъ исключительно на патоку.

Въ концѣ іюля и началѣ августа производится чеканка кустовъ—„нукъ-токъ“, т. е. обрѣзываніе вершинъ побѣговъ и обламываніе листвы. Цѣль этой операціи заключается въ томъ, чтобы лозы хорошо окрѣпли и виноградъ скорѣе созрѣлъ. Работу эту въ большихъ виноградникахъ выполняютъ наемные рабочіе, а въ малыхъ садахъ—сами владѣльцы, ножами и серпами.

Въ концѣ сентября или началѣ октября, когда оканчивается сборъ винограда—„ангуръ-кани“, о которомъ будетъ сказано въ своемъ мѣстѣ, садовладѣльцы спѣшатъ закрытіемъ своихъ виноградниковъ на зиму—„горкартъ“, дабы выполнить его въ сухую погоду, до наступленія дождей и случающихся, хотя рѣдко, заморозковъ. Побужденіемъ къ спѣшности этой работы служатъ отчасти и экономическіе расчеты, заключающіеся

въ томъ, что здѣсь, при закрытіи виноградниковъ, кромѣ земли, никакихъ другихъ матеріаловъ не употребляется; поэтому, чтобы сократить земляныя работы и, вмѣстѣ съ тѣмъ, упрочить прикрытіе, хозяева спѣшатъ закрыть кусты до листопада, послѣ котораго опавшій листь образуетъ верхнее прикрытіе, сдерживающее землю отъ размыва въ данномъ ей положеніи на кустѣ.

Спустя мѣсяцъ послѣ закрытія виноградниковъ, именно съ конца октября и въ теченіе всего ноября, каждый садовладѣлецъ, не взирая ни на какіе дожди или снѣгъ, старается полить свой виноградникъ разъ или два; поливка дѣлается сильная, путемъ затопленія всего участка, и цѣлью такой поливки служитъ, главнымъ образомъ, уничтоженіе насѣкомыхъ и червей, ютящихся зимой у корней лозъ и питающихся молодыми отростками ихъ, а также и мышей, живущихъ массами подъ закрытыми кустами и обгрызающихъ молодые побѣги и почки; одна-двѣ такихъ поливки совершенно уничтожаютъ животныхъ паразитовъ и выдворяютъ непрошенныхъ обитателей виноградниковъ. Кромѣ этого, важнаго предохраненія лозъ отъ серьезныхъ поврежденій, осенней поливкѣ туземцы приписываютъ огромную пользу для лозы, какъ средству, укрѣпляющему ее и способствующему ея плодоношенію.

Въ описанныхъ выше работахъ заключается весь уходъ по воспитанію виноградной лозы; онъ выработанъ многовѣковой практикою, передается изъ поколѣнія въ поколѣніе и, какъ всякая рутина, такимъ образомъ усваиваемая, соблюдается съ замѣчательнымъ однообразіемъ повсемѣстно, чуждая какой либо наклонности и малѣйшихъ признаковъ къ улучшенію виноградной культуры въ томъ или иномъ отношеніи.

Мусульманскіе писатели, входившіе во всѣ мелочи обыденной жизни мусульманина и написавшіе по этому предмету цѣлые тома шаріатскихъ правилъ и постановленій, ни одинъ не коснулся агрономіи. Единственнымъ исключеніемъ изъ нихъ въ этомъ отношеніи служитъ нѣкто Мухаммадъ-Салихъ, сынъ Мухаммада-Кутлукъ-бія, написавшій добытое нами сочиненіе,<sup>1)</sup> около 250 лѣтъ тому назадъ, подъ заглавіемъ: „Правила постройки зданій и садоводства“. Но и этотъ, единственный въ своемъ родѣ авторъ, указывающій на совершенное отсутствіе въ его время сочиненій по садоводству и архитектурѣ, составилъ „Правила“ только по распросамъ опытныхъ мастеровъ и садоводовъ. Документъ этотъ, по своей древности, представляетъ нѣкоторый интересъ и потому мы приводимъ его въ извлеченіяхъ, касающихся виноградарства. „Правила“ даютъ слѣдующія указанія: „При разведеніи новаго виноградника, предварительно землю слѣдуетъ хорошенько распахать и удобрить, а затѣмъ посадить черенки, наблюдая при этомъ, чтобы разстояніе между ними было 5—6 шаговъ, и залить участокъ водою. Черезъ нѣсколько дней послѣ поливки молодыхъ насажденій, нужно подрыхлить землю и сдѣлать кустамъ окучку, съ прибавленіемъ навозу или земли, собранной съ дорогъ, кургановъ и проч., и песку; черенки примутся хорошо, а иначе будутъ безсильны и малоурожайны, и потому-то въ нѣкоторыхъ мѣстахъ виноградники плохи“.

„Къ 30—40 годамъ лозы старѣютъ и тогда ихъ слѣдуетъ срѣзать, но не вровень съ поверхностью земли, а пальца на четыре выше; при соблюденіи этого условія, получаютъ сильные побѣги. Обрѣзку лозъ

<sup>1)</sup> При посредствѣ В. Л. Ваткина, переводъ котораго и цитируемъ.

лучше дѣлать осенью, чѣмъ весной, такъ-какъ въ февралѣ онѣ впитываютъ влагу, а обрѣзанныя въ это время, понятно, лишаются ея,—она вытекаетъ черезъ порѣзы и кустъ становится малосильнымъ“.

„Черезъ одинъ или два года послѣ посадки лозъ, необходимо срѣзать всѣ лишніе, выросшіе изъ корня побѣги, оставивъ изъ нихъ только четыре, которые слѣдуетъ укоротить на высотѣ полуторыхъ аршинъ. Идущіе ежегодно отъ корня новые побѣги слѣдуетъ уничтожать въ маѣ и іюнѣ, для чего нужно обнажить корень на нѣкоторую глубину и молодые побѣги обрѣзать; если-же оставлять эти побѣги, они будутъ пользоваться соками на счетъ плодовыхъ вѣтвей, и кустъ не дастъ плодовъ. Вѣтви, выросшія отъ основныхъ лозъ, ежегодно обрѣзать и оставлять пеньки длиною въ одну четверть; болѣе-же длинные, обыкновенно, весной сохнутъ“.

„Больше пользы принесутъ четыре танапа виноградника, за которымъ умѣло ухаживаютъ, чѣмъ сорокъ танаповъ, остающихся безъ надлежащаго ухода“.

„Весною, послѣ открытія кустовъ, нужно пропалывать виноградникъ 3—6 разъ и залить водою; около половины апрѣля прополоть гряды и очистить поливныя канавы между ними. Въ началѣ мая лозы цвѣтутъ и тогда виноградникъ слѣдуетъ оставить въ совершенномъ покоѣ, дабы не нанести вреда нѣжнымъ цвѣтамъ. Въ началѣ іюня нужно еще разъ хорошенько прополоть и виноградникъ полить. Осенью, непосредственно послѣ обрѣзки лозъ, виноградникъ нужно полить,—это предохраняетъ отъ вымерзанія и способствуетъ урожайности“.

„Большинство виноградниковъ даетъ мало плодовъ и гибнетъ отъ незнанія и неопытности садоводовъ. Чтобы исправить запущенные такими лицами виноградники, слѣдуетъ поступить также, какъ указано выше для устарѣвшихъ лозъ“.

„И такъ, при уходѣ за виноградникомъ необходимо соблюдать слѣдующія условія: 1) поручать обрѣзку лозъ человѣку свѣдущему, который отличалъ-бы вѣтви плодовые отъ неплодовыхъ; 2) хорошенько пропалывать виноградникъ весной и осенью, особенно осенью; 3) зарывать лозы землей, предварительно прикрывъ ихъ сухою травою и проч., и полить и 4) весной уничтожать молодые побѣги, пропалывать, пропалывать виноградникъ и хорошенько поливать“.

Приведенные выше совѣты Мухаммадъ-Салиха, несмотря на ихъ почтенную давность въ 250 лѣтъ, являются какъ-бы вчера написанными,—до того все остается по старому и неизмѣнно повторяется изъ поколѣнія въ поколѣніе.

#### *Сорты винограда.*

Культивируемый въ Самаркандскомъ уѣздѣ виноградъ неособенно богатъ разнообразіемъ сортовъ: въ ассортиментѣ его насчитывается всего лишь 24 сорта со всѣми разновидностями. Нѣкоторые сорта, какъ напр. кишмишъ, очевидно, культивированы отъ мѣстной дикой лозы, а большинство—персидско-кавказскаго происхожденія, занесенные сюда въ давно прошедшія времена и, очевидно, значительно переродились, причемъ утратили и первоначальныя свои персидскія названія, получивъ новыя, болѣею частью по отличительнымъ признакамъ кистей и ягодъ, или по мѣсту или городу,

откуда вывезены, или по имени лица, вывезшаго ихъ, и т. п. Со всѣхъ, существующихъ въ уѣздѣ, сортовъ сдѣланы фотографическіе снимки и о каждомъ изъ нихъ мы приводимъ ниже описаніе, съ краткими ампелографическими признаками. Сорта эти слѣдующіе:

### Д О Р О И.

Рис. I.

Кустъ средняго роста и средней плодovitости.

Побѣги довольно тонкіе, свѣтло-зеленые, позднѣе къ осени—свѣтло-бурые, полосатые. Длина междоузлій—8-17 сантиметровъ.

Листья небольшіе, трехлопастные. Зубцы мелкіе, тупые. Черешковая выемка открытая, а верхняя и боковыя малоразвиты. Верхняя сторона листа гладкая, блестящая, свѣтло-зеленаго цвѣта, а нижняя—матовая, голая, безъ пушка. Нервы тонкіе, свѣтло-зеленые. Черешокъ до 9—12 сант. длины, тонкій, круглый, зеленоватый.

Гроздь средней величины, рыхлая. Гребень толстый; плодоножки тонкія, средней длины.

Ягоды темно-розовыя, съ сѣроватымъ налетомъ, средней величины, круглыя или слегка продолговатыя; кожица тонкая, гладкая; мясо плотное, зеленоватое, сокъ розоватый, пріятнаго кисло-сладкаго вкуса. На кустѣ зрѣлая ягода долго оставаться не можетъ—загниваетъ.

Цвѣтетъ въ концѣ апрѣля; плоды созрѣваютъ въ половинѣ іюня. Дорой одинъ изъ самыхъ раннихъ столовыхъ сортовъ. Разводится въ весьма ограниченномъ количествѣ.

### С У Р Х А Н Ъ.

Рис. II.

Кустъ средней силы и средней плодovitости.

Побѣги тонкіе, сѣровато-зеленые. Междоузлія до 12 сант. длины.

Листья округлые, средней величины, пятилопастные, съ глубокими выемками; края листа крупно-зубчатые. Черешковая выемка открытая. Верхняя сторона листа плотная, слегка шагреновидная, темно-зеленаго цвѣта, а нижняя поверхность ярко-зеленая. Нервы блѣдно-зеленоватые, средней толщины. Черешокъ до 9—12 сант. длины, тонкій, четырехъугольной формы, красноватый.

Гроздь небольшая, вѣтвистая, плотная. Гребень толстый, короткій; плодоножки короткія, толстыя.

Ягоды красноватыя съ сѣроватымъ налетомъ, нѣсколько овальныя, небольшія. Кожица толстая, гладкая. Мясо очень плотное; сокъ розовато-мутный, кисло-сладкаго вкуса.

Цвѣтетъ въ концѣ апрѣля. Плоды созрѣваютъ въ концѣ іюня; на кустѣ зрѣлая ягода долго оставаться не можетъ—загниваетъ. Разводится въ небольшомъ количествѣ, для стола. Извѣстенъ также подъ названіями: „каршиги“ и „кара-чиляги“.

### ТАНА-САФИДОКЪ.

Рис. III.

Кустъ сильнаго роста, но плодovitости посредственной.

Побѣги сѣро-зеленоватые, съ мелкими продольными рубчиками, средней толщины. Междоузлія 10—12 сант. длины.

Листья округленные, небольшие, съ едва обозначенными тремя лопастными выемками; края неправильно зазубренные. Черешковая выемка открытая. Паренхима плотная, но не толстая. Поверхность листа и нижняя его сторона свѣтло-зеленые, слегка матовые. Нервы тонкіе съ розоватымъ оттѣнкомъ. Черешокъ до 9-14 сант. длины.

Гроздь небольшая, плотная, коническая. Гребень тонкій, вѣтвистый; плодоножки короткія, тонкія.

Ягода бѣлая, съ бѣлымъ налетомъ, слегка овальная, мелкая; кожица толстая, гладкая; мясо плотное; сокъ блѣдно-зеленый, кисло-сладкій.

Цвѣтетъ въ концѣ апрѣля; плоды созрѣваютъ въ началѣ іюля; на кустѣ зрѣлая ягода долго оставаться не можетъ—быстро загниваетъ. Разводится немного, для стола. Извѣстенъ также подъ именемъ—„халили“.

### Ш У В У Р Г А Н Ы.

Рис. IV.

Кустъ сильнаго роста, довольно плодовитый.

Побѣги средней толщины, красноватые. Междоузлія до 5—7 сант. длины.

Листья большіе, пятилопастные, съ глубокими верхними выемками; края листа крупно-зубчатые, различной величины. Черешковая выемка бываетъ открытая и закрытая; верхняя листовая пластинка гладкая, нормально-зеленаго цвѣта, а нижняя немного свѣтлѣе, слегка шагреневидная. Черешокъ до 13 сантим. длины.

Гроздь средней величины, умеренно плотная, крылатая; гребень средней толщины; плодоножки короткія, тонкія.

Ягоды мелкія, овальныя, черныя, покрытыя сѣрой пылью; кожица тонкая, красящая; мясо плотное; зерна въ зачаточномъ состояніи, едва замѣтныя, почему видъ этотъ и считается безкостнымъ; сокъ блѣдно-розовый, сладкій.

Цвѣтетъ около 10 мая; плоды созрѣваютъ въ началѣ августа; спѣлая ягода долго оставаться на кустѣ не можетъ—заваливается. Сортъ довольно распространенный; онъ пригоденъ какъ для выдѣлки хорошихъ красныхъ винъ, такъ и для приготовленія порядочнаго сорта изюма. Извѣстенъ также подъ именемъ—„каракишмишъ“.

### А К Ъ - К И Ш М И Ш Ъ.

Рис. V.

Кустъ весьма сильнаго роста, довольно плодовитый.

Побѣги блѣдно-желтые, средней толщины. Междоузлія до 5—6 сант. длины.

Листья большіе, пятилопастные съ открытыми верхними выемками, углубленными до двухъ третей листовой пластинки; боковыя—мелкія и открытыя. Черешковая выемка бываетъ закрытая и полуоткрытая; зубцы крупныя, коническіе, различной величины; верхняя листовая пластинка гладкая, блѣдно-зеленая, нижняя же нѣсколько свѣтлѣе и матовая. Нервы средней толщины, розоватые. Черешокъ тонкій, рубчатый, до 15 сант. длины.

Гроздь небольшая, цилиндрическая, умеренно рѣдкая. Гребень длинный, тонкій; плодоножки тонкія, длинныя.

Ягода овальная, мелкая, свѣтло-желтая съ бѣловатымъ налетомъ; кожица довольно упругая; мясо плот-

ное; зерна въ зачаточномъ состояніи, почему и считается безкостнымъ; сокъ бѣлый, очень сладкій.

Цвѣтеть въ первыхъ числахъ мая; плоды созрѣваютъ къ 10 августа, но могутъ оставаться на кустахъ, безъ всякаго вреда, до заморозковъ. Акъ-кишмишъ весьма распространенный; онъ идетъ на выдѣлку лучшихъ столовыхъ и десертныхъ винъ и на приготовленіе высокосортового изюма и виноградной патоки. Онъ извѣстенъ еще подъ названіемъ—„ханскаго“.

### БАХТІОРИ.

Рис. VI.

Кустъ средняго роста, отличается малою плодородностью.

Побѣги толстые, красноватые. Междоузлія до 8—9 сант. длины.

Листья округлые, большіе, съ неглубокими или слегка обозначенными тремя лопастями; черешковая выемка открытая. Верхняя сторона листа гладкая, темно-зеленая, нижняя—свѣтлѣе. Нервы крупныя, красноватые; края листа мелко-зубчатые; черешокъ тонкій до 8—12 сант. длины.

Гроздь большая, удлиненная, слегка вѣтвистая, средней плотности. Гребень короткій, толстый; плодоножки короткія.

Ягоды средней величины, овальныя, блѣдно-желтыя, съ сѣроватымъ налетомъ; кожица очень тонкая, прозрачная; мясо водянистое, кисловатое.

Цвѣтеть въ первыхъ числахъ мая; плоды созрѣваютъ къ 20 августа; созрѣвшая ягода быстро загниваетъ. Сортъ мало распространенный; употребляется къ столу и въ смѣси съ другими сортами идетъ на выдѣлку виноградной патоки.

### КАРА-ХУСАЙНЕ.

Рис. VII.

Кустъ средняго роста съ умѣренной плодovitостью.

Побѣги средней толщины, блѣдно-зеленые. Междоузлія до 7—8 сант. длины.

Листья большіе трехлопастные; черешковая выемка открытая, боковыя едва замѣтны; верхнія тоже не глубоки. Зубцы рѣдкіе и неправильной формы. Верхняя сторона листа темно-зеленая, слегка пушистая, а нижняя—свѣтлѣе, шагреновидная. Черешокъ толстый, красноватый, до 11 сант. длины.

Гроздь средней величины, рыхлая; гребень длинный, тонкій, весьма хрупкій; плодоножки длинныя, толстыя.

Ягоды средней величины, продолговатыя, черныя, съ сѣрымъ налетомъ; кожица толстая, красящая; мясо водянистое; сокъ мутно-вишневый, сладковатый, невкусный.

Цвѣтеть одновременно съ прочими сортами; плоды созрѣваютъ къ 30 августа. Разводится ограниченно; пригоденъ для краснаго вина и приготовленія низшихъ сортовъ изюма.

### ЧАРАСЪ.

Рис. VIII.

Кустъ средняго роста, довольно плодовитый.

Побѣги толстые, свѣтло-коричневые. Междоузлія до 9—17 сант. длины.

Листья большіе, округлые, гладкіе, темно-зеленаго цвѣта, пятилопастные, съ неглубокими выемками; края листа крупнозубчатые. Верхняя пластинка листа гладкая, нижняя—шагреновидная; паренхима листа

довольно толстая. Нервы тонкіе, блѣдно-зеленые. Черешковая выемка закрытая, а прочія открытыя. Черешокъ до 17 сант. длины.

Гроздь большая, крылатая, довольно плотная и характеризуется тѣмъ, что въ составъ грозди входитъ много недоразвитыхъ ягодъ. Гребень толстый, средней длины; плодоножки тонкія, короткія.

Ягоды черныя съ сѣрымъ налетомъ, крупныя, слегка овальныя, почти круглыя; кожица гладкая, усыпанная мелкими бѣлыми точками, весьма плотная, красящая и легко отдѣляется отъ мяса. Мякоть мясистая; сокъ мутно-вишневый, кисловатаго вкуса.

Цвѣтетъ одновременно съ прочими сортами; плоды созрѣваютъ къ 1-му сентября. Разводится въ ничтожныхъ размѣрахъ. Идетъ на выдѣлку красныхъ винъ и приготовленія низшихъ сортовъ изюма.

### СОХИБИ.

Рис. IX.

Кустъ сильнаго роста и довольно плодovitый.

Побѣги свѣтло-коричневые, толстые. Междоузлія до 6—9 сант. длины.

Листья большіе, пятилопастныя, съ небольшими полузакрытыми выемками; края листа крупно-зубчатые; зубцы коническіе, различной величины. Листовая пластинка сверху свѣтло-зеленая, тонкая, но плотная; нижняя сторона ея свѣтлѣе и пушистая. Нервы тонкіе, красноватые. Черешковая выемка полузакрытая; черешокъ до 10 сант. длины, тонкій, красноватый.

Гроздь большая, крылатая; гребень толстый, вѣтвистый; плодоножки длинныя, тонкія.

Ягоды крупныя, темно-розовыя, съ бѣлымъ налетомъ, овальныя; кожица тонкая, гладкая; мясо умеренно-сочное, пріятнаго вкуса. Плоды созрѣваютъ къ 1-му сентября.

Сохиби считается у туземцевъ однимъ изъ любимыхъ столовыхъ сортовъ, но разводится въ ограниченныхъ размѣрахъ, вслѣдствіе непригодности его къ храненію, — кожица слишкомъ нѣжная, трескается и загниваетъ.

### МАСКА.

Рис. X.

Кустъ сильнаго роста и необычайно плодovitый.

Побѣги толстые, свѣтло-коричневые, съ крупными, продольными бѣлыми полосками. Междоузлія до 6—9 сант. длины.

Листья средней величины, пятилопастныя, съ мелкими выемками; края листа мелко-зубчатые. Верхняя листовая пластинка свѣтло-зеленая, мясистая; нижняя ея сторона свѣтлѣе, гладкая. Нервы средней толщины, блѣдно-зеленые. Черешковая выемка закрытая, а прочія открытыя; черешокъ до 15 сант. длины, свѣтло-зеленый съ красноватымъ оттѣнкомъ.

Гроздь большая, крылатая, плотная; гребень толстый; плодоножки толстыя, короткія.

Ягоды овальныя, очень крупныя, бѣлыя, съ свѣтло-желтой окраской; кожица весьма толстая и плотная, покрытая мелкими черными точками. Мясо блѣдно-зеленое, плотное.

Плоды созрѣваютъ къ 15 сентября, но ягода можетъ оставаться на кустѣ до половины октября. Сортъ распространенный. Идетъ на приготовленіе высокихъ

сортъ изюма подъ названіемъ каршинскаго; пригоденъ также на выдѣлку столовыхъ винъ невысокаго качества.

## В А С А Р Г А.

Рис. XI.

Кустъ сильнаго роста и весьма плодovitый.

Побѣги средней толщины, ярко-зеленые. Междоузлія 8—10 сант. длины.

Листья средней величины, округлые, съ неглубокими или слегка обозначенными пятью лопастями; черешковая выемка полуоткрытая; зубцы мелкіе, острые, различной величины. Верхняя сторона листа темно-зеленая, шагреновидная, а нижняя—блѣдно-зеленая, пушистая. Черешокъ тонкій, круглый, свѣтло-зеленаго цвѣта, до 8—9 сант. длины. Нервы крупные, съ красноватой окраской.

Гроздь средней величины и средней плотности, крылатая; гребень длинный, тонкій; плодоножки длинные, тонкія.

Ягода крупная, круглая, свѣтло-зеленаго цвѣта, съ легкимъ бѣлымъ налетомъ; кожица гладкая, тонкая; мясо плотное. Плоды созрѣваютъ къ 25 августа, но ягода можетъ оставаться на кустѣ до конца сентября. Сортъ распространенный; пригоденъ для винодѣлія и стола, но главное его употребленіе на изюмъ.

## А К Ъ - Т А И Ф И.

Рис. XII.

Кустъ средняго роста; плодovitость посредственная.

Побѣги тонкіе, красноватые. Междоузлія 5—9 сант. длины.

Листья мелкіе, пятилопастные; черешковая выемка открытая, боковыя очень мелкія, а верхнія бываютъ довольно глубоки; зубцы мелкіе, острые. Верхняя сторона листа гладкая, темно-зеленая, а нижняя—свѣтлѣе, слегка шагреновидная; паренхима нѣжная. Нервы тонкіе, блѣдно-зеленые; черешокъ до 11 сант. длины.

Гроздь большая, цилиндрическая, средней плотности. Гребень длинный, толстый; плодоножки длинные, толстыя.

Ягода средней величины, круглая, слегка овальная, свѣтло-розоваго цвѣта, съ бѣлымъ налетомъ; кожица гладкая, толстая, покрытая мелкими темными точками; мясо плотное. Плоды созрѣваютъ къ 20 сентября, но могутъ оставаться на кустахъ до заморозковъ. Сортъ столовый; выносить долгое храненіе. Разводится немного.

## ША К И Р Ъ - А Н Г У Р Ъ.

Рис. XIII.

Кустъ сильнаго роста, довольно плодородный.

Побѣги тонкіе, свѣтло-зеленые. Междоузлія 6—8 сант. длины.

Листья средней величины, пятилопастные; верхнія лопастныя выемки углубляются до половины листовой пластинки, а боковыя—очень мелкіе; зубцы мелкіе, острые; черешковая выемка полуоткрытая или открытая. Верхняя сторона листа ярко-зеленая, блестящая, а нижняя—свѣтлѣе и пушистая. Нервы тонкіе, розовые, покрытые пушкомъ; черешокъ тонкій, розовый, до 10 сант. длины.

Гроздь длинная, крылатая, рыхлая. Гребень толстый; плодоножки короткія, толстыя.

Ягода овальная, почти круглая, небольшая, светло-зеленаго цвѣта, съ легкимъ бѣловатымъ налетомъ; кожица тонкая, гладкая. Мясо умеренно-плотное, сочное. Плоды созрѣваютъ въ концѣ августа. Сортъ столовый, но впродолженіе оставаться не можетъ, — скоро загниваетъ. Идетъ преимущественно на изюмъ.

### ХУСАЙНЕ-ЛЮНДА.

Рис. XIV.

Кустъ сильнаго роста, весьма плодovitый.

Побѣги средней толщины, зеленоватые. Междоузлія 8—11 сант. длины.

Листья большіе, пятилопастные, съ довольно глубокими открытыми выемками; края листа остро-зубчатые; листовая пластинка гладкая, светло-зеленая, а нижняя сторона ея свѣтлѣе и слегка пушистая. Нервы тонкіе, блѣдно-зеленые. Черешковая выемка открытая; черешокъ тонкій, круглый, съ розоватымъ оттѣнкомъ, до 13 сант. длины.

Гроздь большая, коническая, рыхлая; гребень длинный, толстый; плодоножки длинныя, тонкія.

Ягода крупная, длинная, светло-зеленаго цвѣта, съ бѣловатымъ налетомъ; кожица толстая; мякоть умеренно-мясистая, сочная, весьма вкусная. Плоды созрѣваютъ къ 10 сентября. Сортъ весьма распространенный. Идетъ на выдѣлку слабыхъ столовыхъ винъ. Населеніе употребляетъ его, главнымъ образомъ, въ пищу; отчасти идетъ на приготовленіе виноградной патоки. Можетъ сохраняться всю зиму. Извѣстенъ подъ именемъ „хусайне-ангурь-калянъ“.

### ХУСАЙНЕ-МУРЧАМЪОНЪ.

Рис. XV.

Разновидность сорта — хусайне-люнда,<sup>1)</sup> отличается тѣмъ только, что ягода у него нѣсколько тоньше, длиннѣе и бѣлѣе, а въ остальномъ полная тождественность.

### ЛЯЛИ-ЯКДОНА.

Рис. XVI.

Кустъ средняго роста, плодovitость слабая.

Побѣги средней толщины, красноватые. Междоузлія 6—8 сант. длины.

Листья средней величины, пятилопастные. Черешковая выемка открытая, боковая — очень мелкая, верхняя — довольно глубокая; зубцы крупные, острые. Листовая пластинка свѣтло-зеленая, плотная, но тонкая; нижняя ея сторона свѣтлѣе, шагреневидная. Нервы тонкіе, блѣдно-зеленые, покрытые пушкомъ.

Гроздь средней величины, крылатая, плотная; гребень весьма толстый; плодоножки короткія, тонкія.

Ягода большая, овальная, свѣтло-зеленаго цвѣта; кожица гладкая, тонкая. Мясо весьма плотное, кисло-ватое. Плоды созрѣваютъ къ 10 сентября. Разводится въ ограниченныхъ размѣрахъ. Употребляется къ столу. Сохраняться продолжительное время не можетъ, — загниваетъ. Отчасти идетъ на приготовленіе низшихъ сортовъ изюма.

### СУЛТАНИ.

Рис. XVII.

Кустъ сильнаго роста, довольно плодovitый.

Побѣги средней толщины, красноватые. Междоузлія 6—9 сант. длины.

<sup>1)</sup> Рис. XIV.

Листья средней величины, пятилопастные съ глубокими, открытыми выемками; черешковая выемка открытая, но бываетъ и закрытая; зубцы мелкіе, острые. Верхняя поверхность листа гладкая, мясистая, свѣтло-зеленаго цвѣта; нижняя сторона ея свѣтлѣе, покрыта пушкомъ. Нервы крупные, красноватые. Черешокъ тонкій, рубчатый, свѣтло-зеленаго цвѣта, покрытый слегка пушкомъ, у основанія значительно утолщенный.

Гроздь тонкая, длинная, плотная. Гребень длинный, тонкій; плодоножки тонкія, короткія.

Ягода большая, овальная, розоватаго цвѣта, съ легкимъ бѣлымъ налетомъ; кожица тонкая, прозрачная, покрытая коричневыми мелкими точками. Мясо средней плотности, сочное; сокъ бѣлый, кисло-сладкаго пріятнаго вкуса. Плоды созрѣваютъ къ 1 сентября. Зрѣлая ягода продолжительно оставаться на кустѣ не можетъ, — трескается и загниваетъ. Сортъ столовый; пригоденъ также для выдѣлки лучшаго бѣлаго вина; у туземцевъ идетъ на приготовленіе хорошихъ сортовъ изюма и виноградной патоки.

### САРІАНГУШЪ.

Рис. XVIII.

Кустъ средняго роста; отличается слабою плодovitостью.

Побѣги тонкіе, свѣтло-зеленые. Междоузлія 6—8 сант. длины.

Листья средней величины, трехлопастные; боковыя выемки очень мелкія, верхнія—не глубокія. Черешковая выемка закрытая; зубцы мелкіе, тупые. Верхняя поверхность листа свѣтло-зеленая, гладкая, мяси-

стая, нижняя—свѣтлѣе, одѣта пушкомъ. Черешокъ розоватый, покрытый пушкомъ, до 12—13 сант. длины.

Гроздь небольшая, удлиненная, рыхлая. Гребень средней толщины; плодоножки тонкія, короткія.

Ягоды средней величины, продолговатыя, свѣтло-розоваго цвѣта, покрытыя слегка бѣлымъ налетомъ и мелкими черными точками; кожица толстая, плотная; мясо средней плотности, сочное; сокъ бѣлый, кисло-сладкий, невкусный. Плоды созрѣваютъ въ половинѣ сентября. Разводится въ незначительныхъ размѣрахъ. Сортъ столовый. Хорошо сохраняется въ свѣжемъ видѣ зимой.

### БИГИШТЫ.

Рис. XIX.

Кустъ средняго роста; плодovitость слабая.

Побѣги тонкіе, свѣтло-зеленые. Междоузлія 8—9 сант. длины.

Листья средней величины, трехлопастные, съ едва замѣтными выемками; черешковая выемка открытая; зубцы мелкіе, острые. Верхняя поверхность листа нормальнаго зеленаго цвѣта, гладкая; паренхима плотная, тонкая; нижняя сторона листа свѣтлѣе, слегка шагреневидная. Нервы мелкіе, блѣдно-зеленые. Черешокъ тонкій, круглый, до 9 сант. длины, свѣтло-зеленаго цвѣта.

Гроздь средней величины, длинная, рыхлая. Гребень средней толщины; плодоножки тонкія, длинныя.

Ягода зеленовато-бѣлаго цвѣта, съ бѣлымъ налетомъ, небольшая, круглая; кожица гладкая, тонкая, прозрачная. Мясо очень нѣжное, сочное, кисло-сладкаго пріятнаго вкуса. Плоды созрѣваютъ къ 10 сентября; зрѣлая ягода можетъ оставаться на кустахъ до за-

морозковъ, а по снятіи можетъ продолжительно сохраняться зимой. Извѣстенъ подъ названіемъ „ругунды“.

### КИЗЫЛЬ-ТАИФИ.

Рис. XX

Кустъ средняго роста, посредственной плодovitости.

Побѣги средней толщины, свѣтло-коричневые. Междоузлія 7—10 сант. длины.

Листья большіе, пятилопастные, глубоко врѣзанные; черешковая, боковыя и верхнія выемки открытыя; зубцы правильно расположенные, средней величины, острые. Верхняя поверхность листа темно-зеленая, гладкая, нижняя—свѣтлѣе, пушистая. Черешокъ тонкій, рубчатый, красноватаго цвѣта, до 12 сант. длины. Нервы средней толщины, блѣдно-зеленые, съ красноватымъ оттѣнкомъ.

Гроздь большая, крылатая, средней плотности. Гребень тонкій; плодоножки длинныя и тонкія.

Ягода средней величины, овальная, темно-розовая, съ бѣлымъ налетомъ; кожица толстая, гладкая, покрытая бѣлыми точками. Мясо довольно плотное; сокъ бѣлый, кисло-сладкаго, не особенно пріятнаго вкуса. Плоды созрѣваютъ къ половинѣ сентября. Ягода можетъ оставаться на кустѣ до заморозковъ, а по снятіи выносить продолжительное храненіе зимою. Сортъ столовый.

### ТЮЯ-ТЫШЪ.

Рис. XXI.

Кустъ средняго роста, посредственной плодovitости.

Побѣги толстые, свѣтло-коричневые. Междоузлія 6—9 сант. длины.

Листья мелкіе, пятилопастные; черешковая выемка открытая; верхнія выемки довольно глубокия, а боковыя—мелкія; зубцы разной величины, заостренные. Листовая пластинка тонкая, свѣтло-зеленая, гладкая. Нервы тонкіе, блѣдно-зеленые. Черешокъ круглый, свѣтло-зеленый, до 11 сант. длины.

Гроздь большая, цилиндрическая, весьма плотная. Гребень короткій, толстый; плодоножки короткія, толстыя.

Ягода весьма крупная, овальная, свѣтло-зеленаго цвѣта, съ легкимъ сѣрымъ налетомъ и разбросанными черными точками; кожица гладкая, плотная; мясо нѣжное, сочное; сокъ зеленовато-бѣлый, пріятнаго вкуса. Плоды созрѣваютъ къ половинѣ сентября; зрѣлая ягода можетъ оставаться на кустѣ до заморозковъ, а по снятіи выносить продолжительное храненіе зимой. Сортъ столовый, мало распространенный.

### ХУСАЙНЕ-КИЛИМЪ-БАРМАКЪ.

Рис. XXII.

Разновидность сорта хусайне-люнда.

Кустъ средняго роста; плодovitость слабая.

Побѣги тонкіе, свѣтло-зеленые. Междоузлія 9—10 сант. длины.

Листья средней величины, трехлопастные съ мелкими боковыми и неглубокими верхними выемками. Черешковая выемка открытая, зубцы тупые, неправильной формы. Листовая пластинка сверху гладкая, свѣтло-зеленая, снизу—свѣтлѣе, пушистая; паренхима тонкая, плотная. Нервы тонкіе, свѣтло-зеленые. Черешокъ

тонкій, круглый, свѣтло-зеленаго цвѣта, до 13 сант. длины.

Гроздь длинная, тонкая, рыхлая. Гребень длинный, тонкій. Плодоножки длинныя, тонкія.

Ягода тонкая, очень длинная съ перехватомъ по срединѣ, а нѣкоторыя—согнутыя въ видѣ стручка, зеленовато-бѣлаго цвѣта; кожица тонкая, прозрачная. Мясо очень нѣжное, сочное, пріятнаго вкуса. Плоды созрѣваютъ къ половинѣ сентября и могутъ оставаться на кустахъ до заморозковъ, а по снятіи выносятъ продолжительное храненіе зимой. Разводится въ ограниченномъ количествѣ и идетъ на выдѣлку столовыхъ винъ посредственнаго качества; главное-же употребленіе его къ столу.

## ТУРХМАНЫ.

Рис. XXIII.

Кустъ сильнаго роста, посредственной урожайности.

Побѣги средней толщины, свѣтло-зеленые. Междоузлія 6—9 сант. длины.

Листья средней величины, трехлопастные; верхнія выемки довольно глубоки, боковыя—мелкія. Черешковая выемка бываетъ открытая и закрытая; края листа неправильно-зубчатые. Листовая пластинка сверху темно-зеленая, гладкая, снизу одѣта бѣлымъ пушкомъ. Черешокъ средней толщины, блѣдно-зеленаго цвѣта, щетинистые. Черешокъ красноватый, до 13 сант. длин.

Гроздь большая, крылатая, весьма плотная. Гребень толстый; плодоножки короткія, толстыя.

Ягода средней величины, круглая, зеленовато-бѣлаго цвѣта, съ легкимъ бѣлымъ налетомъ; кожица

гладкая, тонкая, прозрачная; мясо средней плотности. Плоды созрѣваютъ къ половинѣ сентября и по снятіи хорошо сохраняются зимой. Разводится немного. Идетъ на выдѣлку виноградной патоки и къ столу.

## ЧАШМАГУСАЛЯ.

Рис. XXIV.

Кустъ средняго роста, довольно плодovitый.

Побѣги средней толщины, свѣтло-коричневые. Междоузлія 9—14 сант. длины.

Листья большіе, округлые, трехлопастные съ мелкими открытыми выемками; зубцы тупые, неправильной формы. Верхняя поверхность листа темно-зеленая, гладкая, нижняя—одѣта пушкомъ. Паренхима плотная, толстая. Черешокъ толстый, розоватый, до 16 сант. длины.

Гроздь большая, крылатая, средней плотности. Гребень толстый; плодоножки короткія, толстыя.

Ягода большая, овальная, чернаго цвѣта съ сѣрымъ налетомъ; кожица толстая, красящая, легко отдѣляемая отъ мяса. Мякоть средней плотности; сокъ мутно-красный, кисловатаго вкуса. Плоды созрѣваютъ въ первыхъ числахъ сентября. Разводится въ ничтожныхъ размѣрахъ. Идетъ на выдѣлку красныхъ винъ и приготовленіе низшихъ сортовъ изюма. Извѣстенъ также подъ названіями: „чарась, кара-маска“ и „шарсаузъ“.

Виноградныхъ садовъ, въ которыхъ различные сорта винограда были-бы насажены систематически—каждый сортъ отдѣльно, въ уѣздѣ нѣтъ. Обыкновенно различные сорта насажены смѣшанно и разбросаны по всему винограднику. Объясняется это тѣмъ, во 1-хъ,

что при здѣшнемъ малоземельи расширение виноградниковъ дѣлается исподволь, по мѣрѣ приобрѣтенія лишняго клочка земли; во 2-хъ, систематическія посадки, вообще, не въ обычаѣ населенія<sup>1)</sup> и въ 3-хъ, что-бы продлить употребленіе винограда въ пищу, садовладѣльцы выращиваютъ какъ ранніе, такъ и поздніе сорта, не обращая никакого вниманія на размѣщеніе лозъ, сажаютъ ихъ, какъ приведется и гдѣ окажется подходящее свободное мѣсто въ саду.

Красныхъ сортовъ разводится вообще ничтожное количество; изъ нихъ получаютъ только низшіе сорта изюма и столовые, не отличающіеся пріятнымъ вкусомъ; все вниманіе виноградаря обращено на бѣлые сорта, приспособленные въ обиходъ туземца для стола и на приготовленіе виноградныхъ продуктовъ—изюма, патоки и мусаласа.

*Процентное соотношеніе различныхъ частей грозди.*

| СОРТА ВИНОГРАДА.           | Вѣсъ грозди въ граммахъ. | Вѣсъ оди. аго-ды въ грам. | Въ процентахъ.           |               |                 |          |
|----------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------|-----------------|----------|
|                            |                          |                           | Мязга ягодъ безъ зеренъ. | Шелуха ягодъ. | Зерна.          | Гребешки |
| 1) Дорон . . . . .         | 385                      | 3,4                       | 86,0                     | 6,2           | 3,6             | 4,2      |
| 2) Сурхакъ . . . . .       | 204                      | 2,4                       | 86,3                     | 5,6           | 3,7             | 4,8      |
| 3) Тана-сафидокъ . . . . . | 204                      | 2,5                       | 85,9                     | 5,7           | 3,4             | 5,0      |
| 4) Шуварганы . . . . .     | 613                      | 2,7                       | 89,0                     | 9,3           | 0 <sup>2)</sup> | 1,7      |
| 5) Акъ-кѣнмишъ . . . . .   | 273                      | 2,5                       | 92,4                     | 5,4           | 0 <sup>3)</sup> | 2,2      |
| 6) Бахтіари . . . . .      | 1202                     | 4,8                       | 88,5                     | 8,3           | 1,2             | 2,0      |

<sup>1)</sup> Смѣшанностью сортовъ объясняется, быть можетъ, и отсутствіе въ туземныхъ виноградникахъ болѣзни Миллеранъ, нерѣдко встрѣчающейся на французскихъ виноградахъ, гдѣ посадки ведутся обыкновенно по извѣстному плану и систематически.

<sup>2)</sup> и <sup>3)</sup> Сортъ безкостный.

|                                  |      |     |      |      |     |     |
|----------------------------------|------|-----|------|------|-----|-----|
| 7) Кара-хусайне . . . . .        | 486  | 4,5 | 88,9 | 7,6  | 1,4 | 2,1 |
| 8) Чарасъ . . . . .              | 1079 | 6,4 | 87,6 | 9,3  | 1,3 | 1,8 |
| 9) Сохиби . . . . .              | 892  | 5,5 | 81,0 | 6,5  | 1,2 | 1,3 |
| 10) Маска . . . . .              | 767  | 8,5 | 87,6 | 9,7  | 1,5 | 1,2 |
| 11) Васарга . . . . .            | 520  | 6,2 | 93,8 | 3,2  | 1,4 | 1,6 |
| 12) Акъ-таифи . . . . .          | 639  | 5,0 | 87,6 | 8,5  | 1,7 | 2,2 |
| 13) Шакиръ-ангуръ . . . . .      | 674  | 3,0 | 88,7 | 7,3  | 2,2 | 1,8 |
| 14) Хусайне-люнда . . . . .      | 665  | 6,0 | 90,0 | 5,9  | 2,9 | 1,2 |
| 15) Ляали-якдона . . . . .       | 520  | 7,2 | 87,3 | 8,2  | 2,9 | 1,6 |
| 16) Султани . . . . .            | 575  | 6,0 | 91,2 | 6,2  | 1,4 | 1,2 |
| 17) Саріангушъ . . . . .         | 247  | 4,8 | 89,6 | 6,4  | 1,3 | 2,7 |
| 18) Хусайне-мурчамьонъ . . . . . | 345  | 4,2 | 89,5 | 6,3  | 2,3 | 1,9 |
| 19) Бигишты . . . . .            | 430  | 3,2 | 88,7 | 7,5  | 1,9 | 1,9 |
| 20) Кизылъ-таифи . . . . .       | 626  | 5,2 | 88,7 | 7,7  | 1,9 | 1,7 |
| 21) Тюя-тышъ . . . . .           | 418  | 9,9 | 89,0 | 8,0  | 1,5 | 1,5 |
| 22) Хусайне-килимъ-барм. . . . . | 614  | 1,7 | 90,0 | 5,5  | 2,1 | 2,4 |
| 23) Турхманы . . . . .           | 575  | 4,0 | 86,4 | 9,3  | 2,5 | 1,8 |
| 24) Чашма-гусалъ . . . . .       | 505  | 5,8 | 79,2 | 11,8 | 1,2 | 2,0 |

Для сравненія этой таблицы, приводимъ процентное соотношеніе различныхъ частей грозди европейскихъ лозъ:

**A. v. Babs Kellerwirtschaft.<sup>1)</sup>**

Мязга ягодъ безъ зеренъ составляетъ 65—90% всей грозди.

Шелуха ягодъ, кожица. 2,5 . . . 10—25

Зернышки . . . . . 1 . . . 3—5

Гребешки . . . . . 1,5 . . . 4—7

Сопоставляя эти данныя, мы видимъ, что Самаркандскій виноградъ мясистѣе и сочнѣе европейскаго

<sup>1)</sup> Винбергъ, изд. 1889 г., стр. 8.

на 9%, шелуха ягодъ легче на 5,1%, зернышки мельче на 6,8% и гребешки легче на 7,1%; такъ и слѣдовало ожидать, какъ отъ сортовъ по преимуществу столовыхъ и приспособленныхъ на изюмъ; различіе это отчасти слѣдуетъ отнести и къ вліянію ирригаціи.

*Распределение сахара и кислоты въ сокъ ягоды.*

| СОРТА ВІНОГРАДА.                 | % сахара по Балингу. | % кислот. по Вах-ленкофу. | Время опредѣленія. |
|----------------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------|
| 1) Дорон . . . . .               | 20                   | 0,42                      | 10 августа.        |
| 2) Сурхакъ . . . . .             | 17                   | 0,42                      | 10 "               |
| 3) Тана-сафидокъ . . . . .       | 18                   | 0,50                      | 10 "               |
| 4) Шувурганы . . . . .           | 27                   | 0,50                      | 25 "               |
| 5) Акъ-кишмишъ . . . . .         | 29,5                 | 0,45                      | 25 "               |
| 6) Бахтіари . . . . .            | 20                   | 0,55                      | 3 сентября.        |
| 7) Кара-хусайне . . . . .        | 22                   | 0,72                      | 25 августа.        |
| 8) Чарасъ . . . . .              | 24                   | 0,72                      | 8 сентября.        |
| 9) Сохиби . . . . .              | 18                   | 0,60                      | 3 "                |
| 10) Маска . . . . .              | 24                   | 0,40                      | 10 "               |
| 11) Васарга . . . . .            | 26                   | 0,40                      | 3 "                |
| 12) Акъ-таифи . . . . .          | 19                   | 0,63                      | 3 "                |
| 13) Шакиръ-ангуръ . . . . .      | 25                   | 0,55                      | 3 "                |
| 14) Хусайне-люнда . . . . .      | 22                   | 0,53                      | 4 "                |
| 15) Хусайне-мурчамъонъ . . . . . | 20                   | 0,40                      | 2 "                |
| 16) Ляали-якдона . . . . .       | 20                   | 0,70                      | 4 "                |
| 17) Султани . . . . .            | 25                   | 0,50                      | 3 "                |
| 18) Саріангушъ . . . . .         | 19                   | 0,50                      | 3 "                |
| 19) Бигишты . . . . .            | 20                   | 0,64                      | 4 "                |
| 20) Кизыль-таифи . . . . .       | 22                   | 0,70                      | 5 "                |
| 21) Тюя-тышъ . . . . .           | 18                   | 0,75                      | 5 "                |
| 22) Хусайне-килимъ-барм. . . . . | 23                   | 0,40                      | 5 "                |
| 23) Турхманы . . . . .           | 23                   | 0,60                      | 8 "                |
| 24) Чашма-гусалы . . . . .       | 23                   | 0,75                      | 8 "                |

Приводимъ сравнительныя данныя о сахаристости и кислотности ягоды европейскихъ лозъ въ нѣкоторыхъ виноградныхъ районахъ Европейской Россіи.

1) На южномъ берегу Крыма, въ Магарачѣ.<sup>1)</sup>

| Сорта винограда.           | На 100 кубич. сант. сусла. |          |
|----------------------------|----------------------------|----------|
|                            | Сахара:                    | Кислоты: |
| Пино-гри . . . . .         | 32,86                      | 0,40     |
| Педрохименесъ . . . . .    | 28,41                      | 0,48     |
| Серсіаль . . . . .         | 25,90                      | 0,55     |
| Семилліонъ . . . . .       | 26,48                      | 0,46     |
| Вердело . . . . .          | 23,47                      | 0,78     |
| Альбилло . . . . .         | 28,80                      | 0,64     |
| Мальвуазія . . . . .       | 29,41                      | 0,45     |
| Траминеръ . . . . .        | 28,56                      | 0,41     |
| Пино-бѣлый . . . . .       | 26,34                      | 0,55     |
| Blanc-de-Handjah . . . . . | 27,17                      | 0,31     |

Красные:

|                          |       |      |
|--------------------------|-------|------|
| Пино-франкъ . . . . .    | 22,94 | 0,66 |
| Мускатъ черный . . . . . | 29,41 | 0,57 |
| Гренашъ . . . . .        | 24,75 | 0,56 |
| Мальбекъ . . . . .       | 25,00 | 0,70 |
| Саперави . . . . .       | 25,50 | 0,63 |
| Каберне . . . . .        | 23,58 | 0,71 |
| Мозакъ . . . . .         | 23,58 | 0,71 |
| Мерло . . . . .          | 23,80 | 0,71 |
| Cadda-di Vacca . . . . . | 33,34 | 0,90 |

Въ Бессарабіи:<sup>2)</sup>

|                      |      |       |
|----------------------|------|-------|
| Бордо . . . . .      | 21,9 | 0,106 |
| Raga-negra . . . . . | 19,4 | 0,161 |

<sup>1)</sup> Обзоръ Децарт. Землед. 1889 г., стр. 209.

<sup>2)</sup> Обзоръ Децарт. Землед. 1890 г., стр. 158.

|                               |      |       |
|-------------------------------|------|-------|
| Тоже . . . . .                | 19,5 | 0,158 |
| Бургундскій черный . . . . .  | 20,7 | 0,131 |
| Бургундскій розовый . . . . . | 21,9 | 0,134 |
| Мускатъ бѣлый . . . . .       | 19,9 | 0,073 |
| Пино бѣлый . . . . .          | 22,2 | 0,142 |
| Пино черный . . . . .         | 27,0 | 0,086 |
| Мускатъ черный . . . . .      | 21,3 | 0,155 |
| Negra batuta . . . . .        | 16,0 | 0,111 |
| Рислингъ . . . . .            | 22,0 | 0,112 |

Въ 1891 году сахаристость сусла въ той-же области получилась въ среднемъ отъ 18 до 20% и для нѣкоторыхъ сортовъ до 23 и болѣе процентовъ по Балингу.

Въ томъ-же году въ Кахетіи сахаристость сусла достигала отъ 10 до 15%; въ Елисаветполѣ—17-20%.<sup>1)</sup>

Изъ сопоставленія приведенныхъ свѣдѣній видно, что мѣстный виноградъ сахаристостью значительно превосходитъ Бессарабскій, Кахетинскій, Елисаветпольскій и только по преобладающему количеству уступаетъ крымскимъ: мѣстный сортъ акъ-кишмишъ ниже двухъ сортовъ крымскихъ—пино-гри и cadda-di-vacca; съ двумя сортами однокачественъ и 15 сортовъ сахаристостью превышаетъ; сорта: шувурганы, васарга, султани, маска, шакиръ-ангуръ и хусайне съ большинствомъ крымскихъ лозъ однокачественны; причемъ слѣдуетъ замѣтить, что условія обработки виноградныхъ продуктовъ (сушка изюма) не позволяютъ мѣстному виноградарю выдерживать на кустахъ ягоду до полной ея зрѣлости; если бы это представлялось возможнымъ, то сахаристость сусла мѣстнаго винограда, безъ сомнѣнія, повысилась бы значительно. Такимъ образомъ, мы видимъ,

<sup>1)</sup> Обзоръ Департ. Землед. 1891 г., стр. 82—91.

что мѣстный виноградъ отличается богатствомъ содержанія сахара и сочностью, а потому представляетъ всѣ необходимыя условія для выработки алкоголя, а слѣдовательно и для полученія крѣпкаго и хорошо сохраняющагося вина. Лучшей рекомендаціей для мѣстнаго винограда можетъ служить отзывъ французскихъ винодѣловъ, которымъ вообще принадлежитъ пальма первенства по винодѣлію. Посѣтившіе лѣтомъ 1895 года Самаркандскій уѣздъ французскіе винодѣлы изъ Бордо: В. Дю Мулленъ и К. Мервилль де Тонне, засвидѣтельствовали, что культивируемые здѣсь сорта винограда обладаютъ всѣми качествами, необходимыми для выдѣлки французскихъ винъ—бордосскихъ и бургонскихъ.

*Болѣзни и прочія неблагопріятныя условія для виноградарства.*

Мѣстные виноградари никакихъ болѣзней винограда не знаютъ и не признаютъ, считая виноградныя лозы вполне здоровыми, но въ дѣйствительности болѣзни винограда существуютъ, хотя и не причиняютъ лозѣ серьезныхъ послѣдствій. Изъ паразитныхъ болѣзней замѣчены: Оидіумъ, появляющійся ежегодно на листьяхъ многихъ сортовъ винограда, который, однако, вслѣдствіе сухости лѣта, совершенно безвреденъ. Затѣмъ обнаружены въ августѣ 1895 г., послѣ выпавшихъ двухъ дождей, на листьяхъ сорта шувурганы, споры грибка *Peronospora viticola*, причиняющаго болѣзнь мильдю. Больные листья, при участіи врача Н. С. Сукачева, были микроскопированы и препараты оставлены на храненіе въ мѣстной гренажной станціи.

Изъ болѣзней, обусловливаемыхъ фізіологическими и термическими причинами, замѣчены: запаль или ожогъ,

выражающийся появлением на листьях неправильных светло-желтых или рыжих пятен; запалу подвергаются также и грозди, расположенные на припеках и слабо затененные листвою. Ракъ, происходящий отъ механическихъ поврежденій, при небрежной обработкѣ виноградника, и выражается тѣмъ, что въ разсѣченное мѣсто просачиваются соки, стволъ постепенно чернѣетъ и затѣмъ мертвѣетъ; такіе стволы обыкновенно отпиливаются.

Виноградники болѣе всего страдаютъ, хотя и рѣдко, отъ рѣзкихъ переменъ температуры, холодныхъ вѣтровъ и дождей въ періодъ распусканія почки и цвѣтѣнія винограда; въ первомъ случаѣ почки отъ захвата морозомъ—отмираютъ, а во второмъ—цвѣтъ осыпается; та и другая причины, если не окончательно убиваютъ, то значительно понижаютъ урожай. Дожди оказываютъ вредное вліяніе и на созрѣвающую ягоду, которая отъ избытка влаги трескается и загнивается. Наконецъ, гармъ-силы (горячіе вѣтры), обыкновенно случающіеся въ іюнѣ и іюлѣ мѣсяцахъ, когда ягода находится въ періодъ развитія, сушатъ плодоножки и ягода, не дозрѣвая, морщится и дѣлается къ употребленію негодной. Горячіе вѣтры также сушатъ молодые листья и молодые побѣги, которые приходится осенью срѣзать, что сильно вліяетъ на пониженіе урожая въ слѣдующаго года, такъ-какъ вырастающіе на другое лѣто изъ ствола молодые побѣги плодовъ не даютъ.

Изъ насѣкомыхъ, вредящихъ винограду, замѣченъ виноградный зудень или клещъ (*Phytoptus-vitis*); это насѣкомое живетъ на листьяхъ и образуетъ вздутія—клоки, имѣющіе волосатость, похожую на войлокъ, рыжаго цвѣта.

Въ меньшей степени, чѣмъ отъ неблагопріятныхъ атмосферныхъ вліяній, виноградники страдаютъ еще: отъ насѣкомыхъ: осъ и мухъ; животныхъ: барсуковъ, собакъ и, особенно, въ послѣдній періодъ созрѣванія ягоды, отъ различныхъ породъ птицы. Противъ насѣкомыхъ существуетъ единственная и притомъ въ рѣдкихъ случаяхъ практикуемая предохранительная мѣра: грозди, каждая отдѣльно, вкладываются въ мѣшечки, приготовляемые изъ мѣстной бумажной ткани (бусъ или мата), въ родѣ грубой кисеи; такіе мѣшечки шьются длиною до 8 вершковъ и шириною 4—5 верш.; въ верху ихъ вдѣваются шнурки, которыми мѣшечки съ виноградомъ подвязываются къ лозѣ; такое предохраненіе хотя и достигаетъ цѣли, но сопряжено съ значительными затратами, почему и употребляется только людьми зажиточными. Предохраняютъ исключительно шпалерный столовый виноградъ сортовъ хусайне, оставляемый въ прокъ, на зиму; такіе шпалерники изображены на рисун. XXVIII и XXX. Птицъ и животныхъ пугаютъ трещетками, окриками караульщиковъ, бросаніемъ небольшихъ камней или комочковъ земли, выстрѣлами изъ ружей и т. п.

### III.

#### Пространство виноградниковъ и цѣны на земли.

Основываясь на межевыхъ планахъ 16-ти волостей, оконченныхъ съемками изъ 26-ти волостей уѣзда, имѣющихъ виноградники, и отчасти на собранныхъ свѣдѣ-

ніяхъ, подъ виноградниками находится приблизительно слѣдующее количество земель:

| Мѣста нахожденія виноградниковъ. | Размѣры виноградниковъ въ танапахъ <sup>1)</sup> |
|----------------------------------|--------------------------------------------------|
| Гор. Самаркандъ . . . . .        | 120                                              |
| Волости:                         |                                                  |
| Сіобская . . . . .               | 5000                                             |
| Махалинская . . . . .            | 6000                                             |
| Ходжа-ахрарская . . . . .        | 4180                                             |
| Джумабазарская . . . . .         | 1310                                             |
| Ургутская . . . . .              | 3000                                             |
| Ангарская . . . . .              | 650                                              |
| Даульская . . . . .              | 400                                              |
| Яны-курганская . . . . .         | 400                                              |
| Чашмаобская . . . . .            | 80                                               |
| Кара-тюбинская . . . . .         | 600                                              |
| Пенджекентская . . . . .         | 500                                              |
| Афтобруинская . . . . .          | 80                                               |
| Кабутская . . . . .              | 240                                              |
| Сергалинская . . . . .           | 28                                               |
| Джойдиванинская . . . . .        | 75                                               |
| Шахобская . . . . .              | 80                                               |
| Ишимъ-аксакская . . . . .        | 87                                               |
| Каракалпакская . . . . .         | 160                                              |
| Хоча-мукурская . . . . .         | 40                                               |
| Дюрткульская . . . . .           | 200                                              |
| Полванъ-арыкская . . . . .       | 60                                               |
| Хальваинская . . . . .           | 70                                               |
| Челекская . . . . .              | 150                                              |

<sup>1)</sup> Одинъ танапъ—625 кв. саж.

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Тюя-тартарская . . . . .      | 100 |
| Дагбитская . . . . .          | 150 |
| Яны-казанъ-арыкская . . . . . | 560 |

Всего . 24320 т.  
(6080 десятинъ).

О прогрессивномъ развитіи виноградниковъ въ Самаркандскомъ уѣздѣ можно судить изъ сопоставленія слѣдующихъ данныхъ: по податнымъ записямъ этого уѣзда за 1872 годъ, по которымъ взималась съ виноградниковъ танапная подать, подъ ними числилось 7855 танаповъ; въ настоящее же время, какъ указано выше, состоитъ 24320 танаповъ;<sup>1)</sup> слѣдовательно въ 23-хъ лѣтній періодъ площадь виноградниковъ увеличилась на 320,3% или въ среднемъ ежегодно около 14%.

Сколько находится на указанномъ пространствѣ отдѣльныхъ виноградниковъ, по отсутствію въ этомъ отношеніи регистраціи, неизвѣстно; но, принимая въ соображеніе, что размѣры отдѣльныхъ виноградниковъ колеблются отъ полутанапа до 3-хъ и, какъ исключенія, они достигаютъ 8—12 танаповъ, можно принять, безъ большой погрѣшности, средніе преобладающіе виноградники въ полтора танапа, что составитъ 18240 виноградныхъ участковъ, размѣрами въ 937½ кв. саж.

Занятое виноградниками пространство составляетъ около 5% общей площади искусственно орошаемыхъ земель уѣзда.

Покупная цѣнность земель подъ виноградными садами находится въ зависимости отъ слѣдующихъ главныхъ условій: 1) отъ мѣста нахожденія виноградниковъ,

<sup>1)</sup> Въ томъ числѣ до 25 десятинъ подъ европейскими лозами, культивируемыми русскими винодѣлами.

которымъ опредѣляется вліяніе тѣхъ или другихъ естественныхъ условій; 2) отъ разстоянія виноградниковъ до Самаркандскаго рынка, какъ главнаго центра сбыта винограда и виноградныхъ продуктовъ; причемъ имѣютъ большое значеніе удобства путей сообщенія; 3) почвенныя условія и большая или меньшая обеспеченность сада поливной водой, въ связи съ удобствами проведенія ея на участокъ; 4) плотность населенія и преобладающая народность—таджики, иранцы или узбеки; первые изъ нихъ любители и опытные садоводы, тогда какъ послѣдніе малоопытные и, вообще, не проявляющіе особеннаго стремленія къ садоводству. Положительнымъ изъ этихъ условій удовлетворяютъ мѣстности, расположенныя въ волостяхъ: Сіобской, Махалинской, Ходжа-ахрарской и отчасти Джумабазарской и Ургутской; прочія-же мѣстности уѣзда находятся въ менѣе благоприятныхъ для виноградарства условіяхъ: въ однѣхъ мѣстахъ, при хорошемъ качествѣ почвы,—недостатокъ оросительной воды, въ другихъ—почва слишкомъ заболочена, въ третьихъ—неудобство путей сообщенія и отдаленность отъ города и проч., и проч.

Вторымъ условіемъ, при куплѣ виноградниковъ, ставится возрастъ лозъ: самая высокая цѣна бываетъ съ 10 до 20 лѣтняго возраста, старѣе 20 до 35 лѣтъ цѣнность понижается почти на половину; самая дешевая цѣна отъ 4 до 8-ми лѣтняго возраста и на устарѣвшіе, требующіе обновленія; вообще, чѣмъ старѣе сады, тѣмъ они дешевле. Кроме того, на покупную цѣнность виноградныхъ садовъ вліяютъ еще и слѣдующія обстоятельства: а) нахожденіе въ саду большого пруда (сархауза), обсаженнаго карагачами, увеличиваетъ цѣнность на 20—25%; б) виноградникъ, имѣющій всѣ, лю-

бимые народомъ, ранніе и поздніе сорта винограда, какъ-то: кишмишъ, хусайне, васарга, таифи, маска, бахтіари, дорой и тана-сафидокъ; при этомъ нѣсколько кустовъ шпалернаго винограда, преимущественно сорта хусайне, а также изъ фруктовыхъ деревьевъ—яблоки, увеличиваютъ цѣнность на 10—15% и в) покупка и продажа садовъ случается рѣдко и притомъ послѣдняя происходитъ преимущественно, вслѣдствіе крайней нужды продающаго въ деньгахъ, или по причинѣ недостатка въ семьѣ рабочихъ рукъ для производства необходимыхъ работъ въ саду.

Вслѣдствіе этихъ обстоятельствъ и многихъ другихъ частныхъ, вліяющихъ на повышеніе или пониженіе покупной цѣны садовъ, правильная классификація земель, находящихся подъ виноградниками, довольно затруднительна и едва-ли достижима, но въ среднемъ покупная цѣна одного танапа виноградника колеблется: въ самыхъ лучшихъ мѣстностяхъ волостей Сіобской, Махалинской и Ходжа-ахрарской отъ 200 до 400 и даже 500 руб. (768—1536—1920 р. десятина); за ними по высотѣ цѣнъ слѣдуютъ земли Ургутской волости, гдѣ покупная цѣна отъ 180 до 300 руб. (691 р. 5 к.—1152 р. десятина); затѣмъ въ прочихъ мѣстахъ уѣзда цѣна колеблется отъ 100 до 150—200 руб. за танапъ<sup>1)</sup> (384—576—768 р. десятина).

<sup>1)</sup> *Справка.* Покупныя цѣны одной десятины земли подъ виноградниками: въ Кутанской губерніи—отъ 200 до 300 руб., Бессарабской области—отъ 40 до 1200 руб., Кахетин—300—4000 руб., Тифлисской губ.—100—400 руб., Терской области—200—800 руб., Эриванской—300—1500 руб., Таврической губерніи—300—3000 руб., Дагестанской области—700—1500 руб., Ставропольской губерніи—300—800 руб., Донской области—около 500 руб., Бакинскій губерніи—120—500 руб.

## IV.

## Годовые расходы по обработке виноградниковъ.

Расходъ по разведенію и устройству одного танапа виноградника, культивируемаго въ растилку и на поддержку его въ теченіе перваго десятилѣтія, до начала полнаго сбора, опредѣляется слѣдующими цифрами:

Въ первомъ году:

Устройство глинобитнаго забора, считая окружность его въ 720 гязей (гязь =  $1\frac{1}{4}$  арш.), по 10 коп. за гязь въ три пахсы (пахса—ярусъ глинобитной стѣны) . 21 р. 60 к.

Осеннія работы:

Распашка участка плугомъ (омачъ) подъ люцерну: 5—6-ти кратная вспашка и бороньба, планировка, устройство земляныхъ валиковъ для удобства орошенія, носѣвъ сѣмянъ,—три рабочихъ дня паръ воловъ съ работникомъ, по 1 руб. въ день,—3 руб.; пять землекоповъ, по 40 коп. въ день и хозяйскіе харчи на 20 коп. въ день каждому, 3 руб.; 20 фун. сѣмянъ—2 руб.; перевозка 400 пудовъ навоза—2 руб., всего 10 р. —

Весеннія работы:

Считая въ среднемъ 200 кустовъ на одномъ танапѣ, за рытье 200 ямъ глубиною

и шириною въ одинъ аршинъ—10 рабочихъ, по 60 коп. въ день . 6 р. —  
 Покупка 200 черенковъ, по 3 руб. сотня 6 р. —  
 Посадка и задѣлка черенковъ—два рабочихъ, по 60 коп. въ день . 1 р. 20 к.  
 Десять поливокъ въ лѣто, полагая для одной поливки десятины одинъ рабочий день 1 р. 50 к.  
 Три жатвы люцерны въ лѣто, по 3 рабочихъ каждый разъ<sup>1)</sup> . 5 р. 40 к.  
 Обрѣзка и закрытіе насажденій на зиму—5 рабочихъ, по 60 коп. въ день . 3 р. —  
 И т о г о . 54 р. 70 к.

Во второмъ году:

Открытіе виноградника, подрѣзка и окучка лозъ—5 рабочихъ, по 80 коп. въ день, въ томъ числѣ и харчи мастеру (устѣ) 4 р. —  
 Поливка виноградника . 1 р. 50 к.  
 Три жатвы люцерны, по 4 рабочихъ каждый разъ . 7 р. 20 к.  
 Подчистка лозъ и закрытіе кустовъ на зиму—5 рабочихъ, по 60 коп. въ день . 3 р. —  
 И т о г о . 15 р. 70 к.

Въ третьемъ году:

Тѣ-же расходы, что и во второмъ году—15 р. 70 к.

Въ четвертомъ году:

Тѣ-же расходы, что и въ третьемъ году—15 р. 70 к.

<sup>1)</sup> Къ осени люцерна даетъ еще четвертый укосъ, но весьма ничтожный; трава бываетъ низкорослая и жнется хозяевами, по мѣрѣ надобности, для корма домашняго скота.

Въ пятомъ году:

Уничтоженіе люцерны сплошной перекопкой и перевалкой земли на всей плантации, на глубину 6—7 вершк., и раздѣлка канавъ—20 рабочихъ, по 60 коп. въ день 12 р. —

Открытіе кустовъ, подчистка корней лозъ, подрѣзка лозъ и уборка срѣзанныхъ вѣтвей—8 рабочихъ, по 80 коп. въ день мастеру . . . . . 6 р. 40 к.

Подчистка лозъ передъ цвѣтеніемъ, пасынкованіе и уничтоженіе сорныхъ травъ—4 рабочихъ, по 80 коп. въ день мастеру . 3 р. 20 к.

Обломка листьевъ и укорачиваніе плодовыхъ побѣговъ передъ созрѣваніемъ ягоды (чеканка)—4 рабочихъ, по 70 коп. въ день . . . . . 2 р. 80 к.

Окарауливаніе виноградника въ періодъ созрѣванія плодовъ—одному подростку съ харчами за 35—40 дней . . . . . 5 р. —

Три поливки въ лѣто . . . . . — 50 к.

Закрытіе виноградныхъ кустовъ на зиму—5 рабочихъ, по 60 коп. въ день . 3 р. —

И т о г о . 32 р. 90 к.

Въ шестомъ году:

Открытіе кустовъ, подчистка корней лозъ, перекопка и перевалка земли и раздѣлка поливныхъ канавъ—16 рабочихъ, по 60 коп. въ день . . . . . 9 р. 60 к.

Обрѣзка лозъ и уборка срѣзанныхъ вѣтвей—4 рабочихъ, по 80 к. въ день мастеру 3 р. 20 к.

Передъ цвѣтеніемъ подчистка лозъ, пасынкованіе, окучка кустовъ, очистка поливныхъ канавъ и уничтоженіе сорныхъ травъ—10 рабочихъ дней, по 70 к. въ день 7 р. —

Чеканка кустовъ передъ созрѣваніемъ ягодъ—3 рабочихъ, по 60 коп. въ день . 1 р. 80 к.

Три поливки въ лѣто . . . . . — 50 к.

Закрытіе виноградника на зиму—5 рабочихъ, по 60 коп. въ день . . . . . 3 р. —

Окарауливаніе сада . . . . . 5 р. —

И т о г о . 30 р. 10 к.

Въ седьмомъ году:

Къ расходамъ шестого года слѣдуетъ прибавить двухъ рабочихъ для чеканки кустовъ—1 руб. 20 коп., а всего . . . 31 р. 30 к.

Въ восьмомъ году:

Тѣ-же расходы, что и въ седьмомъ году—31 р. 30 к.

Въ девятомъ году:

Расходы восьмого года увеличиваются на одного рабочаго, для чеканки и очистки кустовъ—60 коп., а всего . . . 31 р. 90 к.

Въ десятомъ году:

Тѣ-же расходы, что и въ девятомъ году—31 р. 90 к.

Такимъ образомъ въ продолженіе 10 лѣтъ расходы по обработкѣ одного танапа молодого виноградника съ растилочными кустами простираются до . . . 291 р. 20 к.

А среднимъ числомъ ежегодно . . . 29 р. 12 к.

Ознакомимся теперь съ годовыми расходами по культурѣ шпалернаго винограда, для сравненія ихъ съ издержками растилочной культуры.

Лозы поднимаются на шпалеры обыкновенно въ возрастѣ 6—7 лѣтъ. Шпалерники устраиваются или отдѣльно (хотча) для каждаго куста, если насажденія не частыя, или сплошныя (воишь) для цѣлой грядки, если лозы посажены густо. На шпалерникъ поднимается преимущественно сортъ хусайпе, въ виду большой сочности ягоды и плодovitости, требующей, для лучшаго созрѣванія плодовъ, наибольшаго солнечнаго освѣщенія и свободнаго движенія воздуха. Изъ прочихъ сортовъ поднимаютъ на шпалеры, хотя въ рѣдкихъ случаяхъ, сортъ маска, какъ чрезвычайно плодovitый и дающій крупныя грозди. Сортъ акъ-кишмишъ пускаютъ исключительно на деревья, въ виду его сильнаго роста и устойчивости къ холодамъ.

Наиболѣе распространенная и самая дешевая форма шпалерника—„хотча“ (рис. XXXI); онъ устраивается такимъ образомъ: около куста вбиваютъ въ землю четыре 2—3-хъ вершк. жерди, вышиною: переднія двѣ до  $3\frac{1}{2}$  арш., а заднія до  $1\frac{1}{2}$ —2 арш.; на верхнихъ концахъ ихъ оставляютъ вилки, на которыя кладутъ горизонтальныя перекладины, толщиною до 2 вершк., а на нихъ стелютъ отъ 4-хъ до 6-ти тонкихъ жердей; перекладины привязываютъ между собой таловыми прутьями или корой; тѣми-же прутьями привязываютъ къ шпалернику и лозы; при неимѣнн прутьевъ, ихъ замѣняютъ лыкомъ, сорной травой, или молодыми побѣгами винограда. На такой шпалерникъ идетъ, въ среднемъ, до 6 жердей.

Шпалерникъ „воишь“ устраивается двухъ видовъ: одинъ изъ нихъ довольно цѣнный и потому рѣдко практикуемый, имѣетъ форму навѣса (рис. XXVIII); для него употребляютъ болѣе прочный строительный матеріалъ, и такіе шпалерники осенью не разбираются, а остаются на своихъ мѣстахъ до ветхости. Обыкновенный-же шпалерникъ „воишь“ дѣлается двухскатный (рис. XXIX); строится онъ изъ того-же легкаго матеріала, какъ и шпалерникъ „хотча“, и стоимостью не превышаетъ послѣдняго.

Расходы по устройству шпалерника для лозъ семилѣтняго возраста, въ первое десятилѣтіе по насажденіи виноградника, составляютъ:

Въ седьмомъ году:

Считая на одномъ танапѣ, въ среднемъ, 150 лозъ и для каждой лозы по 6-ти жердей, на постройку шпалеръ потребуется до 900 жердей, по цѣнѣ отъ 3-хъ до 5-ти руб. за сотню, въ среднемъ 4 руб. . . 36 р. —

Устройство 150 шпалерниковъ—10 рабочихъ, по 60 коп. въ день . . . 6 р. —

Разборка шпалеръ осенью и укладка матеріала въ закрытыя помѣщенія—10 рабочихъ . . . 6 р. —

Расходъ по обработкѣ и уходу за виноградникомъ одинаковый съ растилочнымъ 31 р. 90 к.

Итого . 79 р. 90 к.

Въ восьмомъ году:

Постановка шпалеръ весною на свои мѣста—10 рабочихъ, по 60 коп. въ день . 6 р. —

Разборка шпалеръ осенью и укладка  
матеріала на храненіе—10 рабочихъ . 6 р. —  
Обычные годовые расходы по обра-  
боткѣ виноградника . . . . . 31 р. 90 к.

И т о г о . 43 р. 90 к.

Въ девятомъ году:

Тѣ-же расходы, что и въ восьмомъ году—43 р. 90 к.

Въ десятомъ году:

Тѣ-же расходы . . . . . 43 р. 90 к.

Присоединяя сюда годовые расходы по обработкѣ молодаго виноградника, со времени насажденія лозъ до семилѣтняго ихъ возраста, простирающіеся до . . . 164 р. 80 к.,—окажется, что содержаніе шпалернаго виноградника въ первые 10 лѣтъ обходится въ 376 р. 40 к., или среднимъ числомъ до 37 р. 64 к. въ годъ. Сравнивая эти расходы съ годовыми издержками на растилочный виноградникъ, простирающимися до 29 р. 12 к. въ годъ, получится, что содержаніе шпалернаго виноградника повышаетъ годовые расходы на 22.4%; затѣмъ въ послѣдующія десятилѣтія содержаніе шпалернаго винограда обходится еще дороже: требуется обновленіе строительнаго матеріала не менѣе двухъ разъ въ десятилѣтіе, что составитъ расхода на 72 руб.; на устройство и разборку шпалерника ежегодно по 12 руб., а въ десятилѣтіе 120 руб.; наконецъ, присоединяя сюда общіе расходы по обработкѣ виноградника, достигающіе 31 руб. 90 коп. въ годъ, или въ десятилѣтіе 319 р., содержаніе шпалернаго виноградника во второе десятилѣтіе обойдется въ 511 руб., или среднимъ числомъ

до 51 руб. 10 коп. въ годъ. Отсюда видно, что культура шпалернаго винограда увеличиваетъ годовые расходы на 60%. Такого расхода, при крайней дешевизнѣ здѣсь винограда и виноградныхъ продуктовъ, не могутъ оправдать никакіе высокіе урожаи и потому весьма понятно будетъ, почему туземные виноградари предпочитаютъ растилочную культуру, несмотря на сознаваемую ими пользу веденія культуры нѣкоторыхъ сортовъ винограда на шпалерникахъ, какъ напр. хусайне, маска и проч.

## V.

### Сборъ винограда.

Охраненіе виноградниковъ.—Время и способъ сбора винограда.—Стоимость сбора.—Количество сбора.—Цѣны на виноградъ.

#### Охраненіе виноградниковъ.

Для охраненія виноградниковъ, ихъ огораживаютъ глинобитными оградами или въ рѣдкихъ случаяхъ допускается окапываніе канавами; послѣдній способъ встрѣчается на полевыхъ виноградникахъ, т. е. расположенныхъ на пашняхъ. Обнесеніе виноградника въ одинъ танапъ глинобитной оградой обходится до 21 р. 60 к. и такая ограда можетъ простоять, при незначительномъ ежегодномъ ремонтѣ, отъ 30 до 40 лѣтъ. Въ большихъ виноградникахъ имѣются помѣщенія для караульщика, исполняющаго въ то же время обязанности и садовника; въ небольшихъ-же садахъ, гдѣ обыкновенно въ теченіе всего лѣта живутъ сами владѣльцы съ семьями

и домашнимъ скотомъ, устраиваются всѣ усадебныя помѣщенія.

Садовникъ или караульщикъ проживаетъ въ саду съ марта по ноябрь; на его обязанности лежитъ окарауливаніе сада, уходъ за кустами и деревьями, орошеніе виноградника и очистка поливныхъ канавъ. За 8-ми мѣсячный трудъ садовникъ получаетъ въ среднемъ до 40 руб. жалованья и пользуется харчами и одеждой отъ хозяина. Опредѣляя расходъ по продовольствію садовника: на харчи по 20 коп. въ день, или за все время 48 руб.; и на одежду: два халата 4 руб., двѣ пары бѣлья (рубаха и штаны) 2 руб. 40 коп., пара сапогъ 1 руб. 60 коп. и тюбיתейка 25 коп., всего 8 руб. 25 коп.,—содержаніе его обойдется въ 96 руб. 25 коп., или въ лѣтній рабочій мѣсяцъ—12 руб. 3 коп. Въ сельскихъ, небольшихъ виноградникахъ, всѣ работы, лежащія на садовникѣ, выполняются самими владѣльцами и ихъ семьями.

#### *Время и способъ сбора винограда.*

Время сбора винограда (ангуръ-кани) находится въ прямой зависимости отъ мѣстоположенія сада и сорта лозъ. Самые ранніе сорта: дорои, сурхакъ и тана-сафидокъ еозрѣваютъ къ половинѣ іюня и, какъ столовые, собираются, по мѣрѣ надобности, до конца іюля; преобладающіе-же сорта, промышленные, собираются въ четыре срока: въ первый—отъ 20 до 25 августа кишмишъ и шувурганы на приготовленіе изюма, способами афтоби и сояги (солнечный и воздушный); во второй срокъ—между 25 августа и 5 сентября—тѣ-же сорта, доставляемые на винодѣльные заводы; въ третій срокъ—отъ 5 до 10 сентября—маска, васарга, султани,

шакиръ-ангуръ и ляали-якдона, идущіе на приготовленіе изюма по способу обджушъ (обвариваніе кипяткомъ); въ этотъ-же срокъ производится сборъ разныхъ сортовъ винограда, поставляемаго на винокуренные заводы; въ четвертый періодъ—между 10—20 сентября—собирается смѣсь всѣхъ сортовъ, остающаяся отъ прежнихъ сборовъ, на приготовленіе виноградной патоки и мусаласа, и наконецъ, пятымъ срокомъ—отъ 20 сентября и до первыхъ чиселъ октября—заканчивается сборъ столоваго винограда, заготовляемаго впрокъ на зиму.

Виноградныя кисти срѣзываются съ лозъ ножомъ и складываются въ корзины (каджева), вмѣщающія отъ 1½ до 2½ пудовъ, и въ нихъ переносятся рабочими на спинахъ; при дальнихъ-же разстояніяхъ перевозятся или вьючно по двѣ такихъ корзины на ишакахъ, и лошадяхъ, или на арбахъ—отъ 6-ти до 8-ми; такія корзины, при переноскѣ или перевозкѣ ихъ, представляютъ ту невыгоду, что отъ тяжести нагрузки и тряски въ пути грозди сдавливаются и изъ корзины вытекаетъ виноградный сокъ.

Сборъ винограда производится весьма небрежно: гнилыя ягоды не отдѣляютъ отъ хорошихъ; срѣзываютъ кисти неодинаковой зрѣлости и рѣдко, только по особому заказу винодѣловъ, сортируютъ, а для себя отдѣляютъ лишь красные сорта отъ бѣлыхъ. Кромѣ кишмиша и шувурганы, которые ко времени ихъ вяленія вполне созрѣваютъ, остальные сорта идутъ въ дѣло съ массой полузрѣлой ягоды; обусловливается это спѣшностью вяленія ягоды, требующей высокой температуры воздуха и сухой, ясной погоды, а на такую погоду можно рассчитывать не далѣе первой половины сентя-

бря; въ это время и дни замѣтно сокращаются, температура воздуха значительно понижается и не рѣдко перепадаютъ дожди.

*Стоимость сбора.*

Въ небольшихъ туземныхъ виноградникахъ сборъ ягоды производится обыкновенно самими владельцами и ихъ семьями, а въ обширныхъ виноградникахъ—поденными рабочими, получающими по 40 коп. въ день на хозяйскихъ харчахъ. Для сбора съ одного танана виноградника считаютъ необходимымъ пять рабочихъ, слѣдовательно сборъ винограда обходится, полагая 20 коп. въ день на харчи, до 3 рублей.

*Средній урожай винограда.*

Опредѣлить степень урожайности cadaго изъ описанныхъ сортовъ, вслѣдствіе смѣшаннаго насажденія туземныхъ виноградниковъ, не представляется возможнымъ, а потому пришлось ограничиться общео урожайностью послѣднихъ, которая опредѣлялась такимъ способомъ: отмѣривалась площадь виноградника въ 100-кв. саж. ( $\frac{1}{24}$  часть десятины), виноградъ собирался и взвѣшивался и по этимъ двумъ опредѣленіямъ дѣлался выводъ урожая на десятину. Для ознакомленія съ плодovitостью мѣстнаго винограда и колебаніемъ урожая, зависящихъ отъ степени ухода за виноградникомъ и возраста лозъ, приводимъ данныя, полученныя нами въ 1894 году изъ 31-го виноградника Сіобской волости:

| Названіе селеній и владельцев виноградниковъ. | Возрастъ преобладающихъ лозъ. | Урожайность съ 1 десятины въ пудахъ. |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Селеніе Узбекъ-кенты:</b>                  |                               |                                      |
| Уста Тюячи . . . . .                          | 14 лѣтъ                       | 750                                  |
| Рахматъ-берды-Садыкбаевъ . . . . .            | 14 „                          | 768                                  |

**Селеніе Янги-кишлакъ-бала:**

|                                    |         |      |
|------------------------------------|---------|------|
| Бурханъ Насыровъ . . . . .         | 17 лѣтъ | 1080 |
| Дамулла Джабаръ Назаровъ . . . . . | 50 „    | 360  |

**Селеніе Пайкобакъ:**

|                                                                     |      |      |
|---------------------------------------------------------------------|------|------|
| Мулла Миръ Низаметдинъ Ходжа Миръ Абдуль Гафаръ Ходжиновъ . . . . . | 20 „ | 1440 |
| Мулла Ишанъ Ходжаевъ . . . . .                                      | 30 „ | 840  |

**Селеніе Ходжа-гунджаишъ:**

|                                      |      |      |
|--------------------------------------|------|------|
| Абдуразыкъ Абдукадыровъ . . . . .    | 20 „ | 1632 |
| Шаропатъ Сагыръ Маллабаевъ . . . . . | 40 „ | 528  |

**Селеніе Кундузъ-суфи:**

|                                   |      |     |
|-----------------------------------|------|-----|
| Ходжабай Хусеинбаевъ . . . . .    | 22 „ | 960 |
| Абдуллабай Шамсутдиновъ . . . . . | 15 „ | 720 |

**Селеніе Матридъ:**

|                                        |      |      |
|----------------------------------------|------|------|
| Максумбай Мулла Мухитдиновъ . . . . .  | 32 „ | 1440 |
| Абдрашитъ Мулла Абдугафаровъ . . . . . | 34 „ | 480  |

**Селеніе Курганча-ходжа-кишлакъ:**

|                                              |      |     |
|----------------------------------------------|------|-----|
| Магометъ Разыкъ Абдуль-Камильбаевъ . . . . . | 30 „ | 912 |
| Абдусами Садыкбаевъ . . . . .                | 11 „ | 816 |

**Селеніе Багибалайды:**

|                                            |      |      |
|--------------------------------------------|------|------|
| Мансуръ Миръ-Магометъ Аксакаловъ . . . . . | 15 „ | 576  |
| Мухамедъ-Раджабъ Баратбаевъ . . . . .      | 30 „ | 1200 |

**Селеніе Багимайданъ:**

|                                     |      |      |
|-------------------------------------|------|------|
| Миръ-Зарифъ Сайфутдиновъ . . . . .  | 20 „ | 2352 |
| Магометъ Шахиръ Сакибаевъ . . . . . | 28 „ | 912  |

## Селеніе Мирахуръ:

|                                         |         |     |
|-----------------------------------------|---------|-----|
| Мулла Ташкуль Мулла Насыровъ . . . . .  | 15 лѣтъ | 660 |
| Миръ Махметъ Ходжа Магометовъ . . . . . | 15 "    | 720 |

## Селеніе Нахшиджиганъ:

|                                          |      |      |
|------------------------------------------|------|------|
| Бекъ Магометъ Авазъ Магометовъ . . . . . | 40 " | 720  |
| Миръ Адиль Миръ-Арифовъ . . . . .        | 18 " | 1816 |

## Селеніе Нукурунда-хочаръ:

|                                      |      |      |
|--------------------------------------|------|------|
| Магометъ Расуль Кабылбаевъ . . . . . | 20 " | 1584 |
| Кары-Сабиръ-Насыровъ . . . . .       | 30 " | 1104 |

## Селеніе Казы:

|                                     |      |      |
|-------------------------------------|------|------|
| Джурабай уста Хамиджановъ . . . . . | 25 " | 912  |
| Мулла Файзуллаевъ . . . . .         | 15 " | 1368 |

## Селеніе Ташкенды:

|                                               |      |     |
|-----------------------------------------------|------|-----|
| Уста Халъ Магометъ Ашуръ Магометовъ . . . . . | 40 " | 864 |
| Ашурбай Надырбаевъ . . . . .                  | 48 " | 736 |

## Селеніе Каварзаръ:

|                                |      |      |
|--------------------------------|------|------|
| Турсумбай Майлибаевъ . . . . . | 12 " | 1224 |
| Арифбай Патыхановъ . . . . .   | 14 " | 1080 |

Изъ этихъ данныхъ средній урожай съ одной десятины опредѣляется въ 1009 пудовъ, или кругло—250 пуд. съ танапа.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Съ одной десятины получается винограда: въ Бессарабской губерніи 105—237 пуд.; Подольской 278 пуд., Херсонской 90—180 пуд., Днѣпровской области 150—400 пуд., близъ Астрахани 215 пуд., въ Приионско-Черноморскомъ районѣ—110 пуд., по рѣкѣ Куръ—300 п., въ Кахетіи 200—400 пуд., по рѣкѣ Араксу 380 п., въ Шамахинскомъ округѣ 190 п., по рѣкѣ Тереку

Помимо опредѣленія общей урожайности виноградниковъ, въ 1895 году были сдѣланы опредѣленія плодovitости лучшихъ зрѣлыхъ лозъ каждаго сорта винограда и оказалась слѣдующая урожайность:

## СОРТА ВИНОВАРАДА.

Лучшій урожай на одномъ кустѣ.

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| Дорой . . . . .              | 1 пудъ 25 фун. |
| Сурхакъ . . . . .            | 1 " 20 "       |
| Тана-сафидокъ . . . . .      | 1 " 15 "       |
| Шувурганы . . . . .          | 2 " — "        |
| Акъ-кишмишъ . . . . .        | 2 " — "        |
| Бахтіари . . . . .           | 1 " — "        |
| Кара-хусайне . . . . .       | 1 " 10 "       |
| Чашма-гусали . . . . .       | 2 " — "        |
| Чарасъ . . . . .             | 2 " — "        |
| Сохиби . . . . .             | 2 " — "        |
| Маска . . . . .              | 5 " — "        |
| Васарга . . . . .            | 3 " — "        |
| Акъ-тоифи . . . . .          | 1 " 30 "       |
| Шакиръ-ангуръ . . . . .      | 2 " — "        |
| Хусайне-люнда . . . . .      | 4 " — "        |
| Хусайне-мурчамьонъ . . . . . | 2 " — "        |
| Ляали-якдона . . . . .       | 1 " 25 "       |
| Султани . . . . .            | 2 " 20 "       |
| Сариангушъ . . . . .         | — " 35 "       |
| Бигишты . . . . .            | 1 " — "        |
| Кизылъ-таифи . . . . .       | 1 " 20 "       |
| Тюя-тышъ . . . . .           | 1 " 20 "       |

300—350 п., по рѣкѣ Кумъ 300—400 п. (и до 700 п.). Въ Крыму средній урожай вина съ одной десятины составляетъ въ Ялтинскомъ уѣздѣ 125 ведеръ, въ прочихъ 800 ведеръ. С. М. Богдановъ: „Сельско-хозяйственный словарь“, изд. 1895 г., стр. 133.

|                              |   |   |    |   |
|------------------------------|---|---|----|---|
| Хусайне-килимъ-бармакъ . . . | 1 | " | —  | " |
| Турхманы . . .               | 1 | " | 30 | " |

Въ поясненіе этой таблицы необходимо замѣтить, что мѣстная виноградная лоза настолько живуча и плодovита, что, несмотря на высокіе урожаи, приносимые ею въ первый сборъ, она еще на пасынкахъ отъ плоdовыхъ годовичныхъ побѣговъ вторично цвѣтетъ и даетъ вторые плоды, хотя и въ ничтожныхъ размѣрахъ; вторые плоды обыкновенно бываютъ значительно мельче первыхъ и успѣваютъ дозрѣвать только на раннихъ сортахъ, а на позднихъ, вслѣдствіе ранняго закрытія на зиму виноградниковъ, погибаютъ.

На виноградной плантаціи винодѣла Д. Л. Филатова, занимающей 20 десятинъ и заложеной въ 1882—1884 годахъ, сборъ винограда съ европейскихъ лозъ, — между которыми преобладающіе сорта: сапперави, рислингъ, сотернъ, пti-вердо, мускатъ венгерскій, каберне-савиньонъ, — достигалъ: въ 1891 году — 2863 пуд., 1892 г. — 6132 п., 1893 г. — 5787 п., 1894 г. — 7450 п. и 1895 г. — 6800 п.;<sup>1)</sup> въ среднемъ изъ пятилѣтней сложности получается 5806 пуд., что составитъ урожая съ одной десятины 290 пуд. 12 фун., или 72 пуд. 20 фун. съ одного танапа.

Изъ этихъ данныхъ видно, что плодovитость мѣстнаго винограда превышаетъ европейскія лозы на 344%.

#### Цѣны на виноградъ.

Цѣны на свѣжій виноградъ въ послѣдніе 3—4 года простирались отъ 15 до 40 коп. за пудъ. На винокуренные заводы виноградъ сбывался по 15 коп. за пудъ;

<sup>1)</sup> Данные взяты изъ конторскихъ книгъ винодѣл. зав. Д. Л. Филатова.

на винодѣльныхъ заводахъ платили 20—25 коп. и въ розницу продавался на рынкахъ отъ 20 до 40 коп. за пудъ.

## VI.

### Производство виноградныхъ продуктовъ.

Винодѣліе. — Приготовление изюма, виноградной патоки, мусаласа и халвы. —  
Цѣны на эти продукты и сбытъ ихъ.

Виноградники Самаркандскаго уѣзда, какъ видно изъ главы III, занимаютъ пространство до 6080 десятинъ. Полагая на каждую десятину 1000 пуд. урожая, размѣръ общаго сбора винограда достигаетъ 6.000.000 пудовъ; принимая среднюю цѣну 20 коп. за пудъ, стоимость всего сбора опредѣляется въ 1.200.000 руб.

Какое количество винограда перерабатывается на вино и прочія производства, точныхъ свѣдѣній не имѣется. Извѣстно по официальнымъ источникамъ,<sup>1)</sup> что въ 1894 году употреблено было на винокурение 263243 п., на винодѣліе 60000 пуд., вывезено по Закаспійской военной желѣзной дорогѣ изюма 390979 пуд.; (что равняется 1563916 пудамъ свѣжаго винограда) и отправлено въ Бухару и Сыръ-дарьинскую область виноградной патоки 32614 пудовъ, на выработку которой ушло свѣжаго винограда до 130456 пуд. Громадное количество винограда потребляется населеніемъ въ пищу и обращается въ изюмъ, патоку и мусаласъ. Сколько вывозится изюма на верблюдахъ въ киргизскую степь и Сибирь, по отсутствію какой-либо регистраціи, въ от-

<sup>1)</sup> Обзоръ Самаркандской области за 1894 г., стр. 25.

пусковой торговлѣ опредѣлить трудно; судя-же по движенію каравановъ изъ Самарканда, можно предполагать, что вывозъ изюма въ названныя мѣстности долженъ простираться до значительныхъ размѣровъ.<sup>1)</sup>

### Винодѣліе.

На пяти винокуренныхъ заводахъ выкуривается безводнаго спирта свыше  $2\frac{1}{2}$  милліоновъ градусовъ или 62.000 ведеръ вина 40°; производство это имѣетъ сбытъ въ предѣлахъ Самаркандской области и только въ ничтожныхъ размѣрахъ идетъ въ Бухару и Закаспійскую область.

Общее производство винограднаго вина достигло въ 1895 году 48000 ведеръ. Изъ этого количества приготовлено на винодѣльныхъ заводахъ: Филатова—12000 ведеръ, Пороховскаго—6000, Толочинова—4000 и у остальныхъ около 8000 ведеръ; затѣмъ 14-ю наѣзжающими сюда ежегодно армянами выдѣлано до 18000 ведеръ. Названные три завода готовятъ сусло въ половинномъ размѣрѣ изъ европейскихъ сортовъ собственныхъ садовъ, а другую половину изъ мѣстнаго винограда; остальные-же винодѣлы выжимаютъ исключительно изъ мѣстныхъ сортовъ, главнымъ образомъ изъ кишмиша и шувурганы.

На заводѣ Филатова, кромѣ выдѣлки винъ, положено начало производству коньяка, котораго въ 1895 году было приготовлено до 200 ведеръ.

По отзывамъ мѣстныхъ винодѣловъ, приготовляемые русскими заводами вина имѣютъ крѣпость: столо-

<sup>1)</sup> Туземные купцы, ведущіе непосредственные торговые сношенія съ киргизской степью и Сибирью, отправляютъ туда ежегодно до 80000 пудовъ изюма.  
Редакция.

вая отъ 10 до 13° и десертная отъ 15 до 17°. Цѣна винамъ отъ 1 руб. 80 коп. до 8 руб. за ведро. Вина сбываются въ Бухару, Закаспійскую, Сыръ-дарьинскую и Семирѣченскую области.

О достоинствѣ винъ мы не будемъ распространяться, такъ-какъ это совершенно не входитъ въ планъ нашей работы; что-же касается слабаго развитія здѣсь винодѣлія, несмотря на всѣ благопріятныя къ тому условія, то отмѣтимъ заявленіе, идущее изъ Ташкента, одинаково касающееся и Самаркандскаго уѣзда. Вотъ что говорится, между прочимъ, по этому поводу въ газетѣ „Туркестанскія вѣдомости“ (№ 84, 1895 года): „Для успешнаго развитія винодѣлія въ краѣ первое условіе—открытіе новыхъ рынковъ для сбыта вина. Несомнѣнно, что даже при самыхъ благопріятныхъ исключительныхъ тарифахъ, при самыхъ низкихъ цѣнахъ, туркестанскому вину трудно конкурировать съ кавказскими, крымскими, донскими, бессарабскими и другими винами, такъ-какъ перевозка послѣднихъ всегда удобнѣе и дешевле. Такимъ рынкомъ, гдѣ туркестанскія вина будутъ вѣ конкуренціи, должна быть восточная и западная Сибирь. Въ настоящее время, сколько извѣстно, только одни самаркандскія вина имѣютъ сбытъ на линіи Закаспійской ж. д. (встрѣчая, правда, и тамъ сильную конкуренцію со стороны кавказскихъ), въ Москву, Петербургъ, и то такихъ крупныхъ винодѣловъ, какъ Филатовъ, Ивановъ, Толочинъ. Съ окончаніемъ постройки продолженія Закаспійской ж. д. до Ташкента и Андижана, съ замѣной гужевою перевозкою—рельсовой, сбытъ вина увеличится. Но, какъ всѣмъ извѣстно, Ташкентъ и Андижанъ не могутъ быть конечнымъ пунктомъ Закаспійской дороги. Средне-азиатскія владѣ-

нія, соприкасаясь непосредственно съ Сибирью и юго-востокомъ Европейской Россіи, должны непременно войти съ этими областями въ рельсовое сообщеніе. Закаспійская военная ж. д., какъ это вытекаетъ изъ самаго ея названія и первоначальной цѣли постройки, предназначалась главнымъ образомъ для военныхъ задачъ и только дальнѣйшее развитіе сдѣлало ее главнымъ путемъ для обмѣна продуктовъ Европейской Россіи и Средней Азіи, главнымъ образомъ, для вывоза хлопка. И въ настоящемъ своемъ исключительномъ положеніи Закаспійская дорога не обняла собою всего обмѣна между Европейской Россіей и Средней Азіей. Часть (и довольно большая) товаровъ и теперь идетъ тремя гужевыми путями: на Оренбургъ и Уральскъ, и по сибирскому пути: а) на Вѣрный, Семипалатинскъ, Барнаулъ и Томскъ и б) Вѣрный, Копаль, Сергіополь, Семипалатинскъ, Павлодаръ, Омскъ и Петропавловскъ. Этими гужевыми путями и до сихъ поръ идутъ тѣ грузы, которые дешевле доставляются на верблюдахъ, чѣмъ по желѣзной дорогѣ,—напримѣръ, желѣзо изъ Оренбурга въ Сыръ-дарьинскую область и обратно шерсть, сушеные фрукты и проч. По сибирскимъ путямъ, какъ уже сказано, идетъ кишмишъ, шерсть, рисъ и пр., а изъ Сибири—желѣзо, хлѣбъ и др.“

„Если взглянуть на географическое положеніе среднеазіатскихъ нашихъ областей по отношенію къ Европейской Россіи и Сибири, то для cadaго станетъ очевиднымъ, что то, что составляютъ для Европейской Россіи Кавказъ, Крымъ, Бессарабія, вообще все черноморское побережье, такъ называемый югъ Россіи, то въ отношеніи къ Сибири дано сыграть, какъ по положенію, такъ и по естественнымъ богатствамъ, средне-

азіатскимъ владѣніямъ вообще и въ особенности Туркестанскому краю. Югъ снабжаетъ Россію фруктами, виноградомъ, виномъ и вообще всякими благами благодатнаго южнаго неба, такъ точно Туркестанъ долженъ снабжать всѣмъ этимъ Сибирь“.

„Когда проведены будутъ изъ Туркестанскаго края уже давно намѣченные желѣзнодорожные пути, а именно отъ Ташкента до Оренбурга или Уральска, а также когда главный городъ Туркестана будетъ соединенъ рельсами съ Великимъ Сибирскимъ путемъ, тогда край нашъ для Сибири обратится въ тотъ благодатный югъ, который столь необходимъ при ея суровомъ климатѣ, тогда завяжется оживленный обмѣнъ продуктовъ сѣвера и юга Азіатской Россіи, тогда именно Туркестанскій край весь избытокъ вина и винограда съ выгодой отправить въ Сибирь и не встрѣтитъ въ этой торговлѣ опасной для себя конкуренціи. Не десятки тысячъ, а милліоны ведеръ вина могутъ быть отправлены въ Сибирь, и винодѣліе въ Туркестанскомъ краѣ приметъ тогда самыя широкіе размѣры“.

А намъ остается прибавить къ этому пожеланію, что-бы мѣстное винодѣліе поскорѣе получило возможность пользоваться услугами желѣзныхъ дорогъ для сбыта вина на сибирскихъ рынкахъ, что, несомнѣнно, благопріятно отразилось бы на развитіи сельскаго винограднаго хозяйства на счетъ другихъ малоодоходныхъ полевыхъ культуръ.

*Приготовленіе виноградныхъ продуктовъ: изюма, патоки, мусаласа и халвы.*

Главное производство изъ винограда въ народномъ хозяйствѣ составляетъ выленіе винограда, изъ котораго

получается при этомъ продуктъ, извѣстный подъ именемъ кишмиша и изюма; онъ готовится тремя способами: афтоби (афтобъ—солнце), сояги (соя—тѣнь) и обджушъ (объ—вода, джушъ—кипятокъ); примѣненіе того или другаго способа вяленія винограда обусловливается временемъ созрѣванія ягоды и качествами последней. По количеству приготовляемаго изюма, первенствующее мѣсто занимаетъ изюмъ афтоби и производство его, по дешевизнѣ и несложности работы, наиболѣе доступно и сподручно населенію. Процессъ сушки весьма несложный: при незначительныхъ заготовкахъ, ягоду сушатъ обыкновенно на крышахъ строеній и на всякихъ вообще доступныхъ возвышенностяхъ; для болѣе-же крупныхъ партій приготовляются спеціальныя мѣста, площадки; ихъ выравниваютъ и штукатурятъ растворомъ глины съ мелкою пшеничною или ячменною соломою; когда штукатурка совершенно просохнетъ, приступаютъ къ самой сушкѣ. Кисти винограда, срѣзываемыя съ кустовъ, складываются въ корзины (каджева) и въ нихъ переносятся на мѣсто сушки, гдѣ ягода раскладывается въ одинъ слой. Когда кисти подъ дѣйствіемъ солнечныхъ лучей достаточно высохнутъ, съ одного бока ихъ переворачиваютъ на другую сторону (рисун. XXXIII и XXXIV). Періодъ сушки обыкновенно продолжается до 15-ти дней. Приготовленный изюмъ, безъ всякой очистки отъ гребней и плодоножекъ, складывается въ мѣшки и отправляется на рынки вторыми и третьими сортами. Цѣны на такой изюмъ осенью 1895 года были слѣдующія: шувурганы и акъ-кишмишъ отъ 8-ми до 10-ти руб. за батманъ (8 пудовъ), васарга отъ 7 руб. 60 коп. до 11 руб. и смѣсь отъ 6 руб. 50 коп. до 7 руб. 50 коп. за батманъ.

Приготовленіе изюма по способу сояги нѣсколько сложнѣе и сопряжено съ большими затратами, почему и доступно только людямъ болѣе или менѣе зажиточнымъ. Особенность этой сушки заключается въ томъ, во 1-хъ, что для тѣневой сушки пригоденъ только самый мелкій сортъ кишмиша; другіе же сорта, вслѣдствіе крупности и большой сочности ягоды, не годятся: ягода, не успѣвая проявиться, загниваетъ; и во 2-хъ, сушатъ въ особо приготовленныхъ для этого зданіяхъ-сушильняхъ (сояги-хана). Такая сушильня изображена на рисункѣ XXXV; зданіе расположено на открытой возвышенности и сложено изъ сырцового, плоскаго кирпича, безъ фундамента и цоколя; крыша плоская, земляная, смазанная глинянымъ растворомъ съ соломой; оно состоитъ изъ одного помѣщенія размѣрами: въ высоту 9 фут. 4 д., ширину 15 фут. и длину 26 фут. 9 д.; всѣ четыре стѣны минированы узкими отверстіями, имѣющими высоту 2 ф. 6 д. и ширину 5.5 д., расположенными двухъярусно въ шахматномъ порядкѣ. Въ одной изъ боковыхъ стѣнъ, для входа продѣлано большое отверстіе, которое, по наполненіи сушильни виноградомъ, закладывается кирпичемъ наглухо и замазывается на все время, пока продолжается сушка; закрытіемъ входа замѣняютъ окарауливаніе сушильни. Постройка обходится до 40 руб. и можетъ простоять при поддержкѣ ремонтомъ 20—30 лѣтъ.

Внутри такой сушильни сверху и донизу устраиваются изъ тонкихъ жердей горизонтальныя ряды; на нихъ раскладываются грозди кишмиша, который подъ дѣйствіемъ теплой, сквозной струи воздуха постепенно завяливается, сохраняя свой естественный наружный цвѣтъ, кожицы, чистоту, мясистость и сахаристость

ягоды. Процесс сушки продолжается отъ 40 до 55 дней въ зависимости отъ температуры и сухости воздуха. Въ сушильнѣ помещается до 80 пудовъ ягоды, изъ которыхъ получается до 25% прекраснаго качества изюма. Въ одно лѣто можетъ быть произведено не болѣе одной сушки, такъ-какъ послѣ перваго выхода изюма, дни значительно сокращаются, температура понижается и, вообще, наступаетъ время для такой операціи неблагоприятное. Приготовленный описаннымъ способомъ изюмъ предпочитается высушенному на солнцѣ; на рынкѣ продается онъ первымъ сортомъ, по цѣнѣ отъ 13 до 17 руб. за батманъ.

Изюмъ обдужушъ готовится изъ толстокожихъ и крупныхъ ягодъ винограда: маска, васарга и султани. Техника производства простая, несложная и тѣмъ не менѣе продуктъ получается весьма хорошаго качества. Она состоитъ въ слѣдующемъ: кисти винограда складываются въ корзину и въ ней опускаются въ котелъ съ кипяткомъ 4%-го раствора поташа съ известью (въ пропорціи: перваго 2-хъ частей и второй 1-й части); ягоду держутъ въ кипяткѣ до тѣхъ поръ, пока кожа на ней не станетъ трескаться и морщиться, что продолжается минуты двѣ; тогда корзину вынимаютъ изъ кипятка и ягоду промываютъ въ прудѣ (хаузѣ), а затѣмъ раскладываютъ на камышевыя подстилки и подвергаютъ солнечной сушкѣ въ теченіи 7—8 дней; этого срока совершенно достаточно, что-бы ягода вполне завялилась. Готовый изюмъ очищаютъ отъ гребней и плотно укладываютъ въ корзины, вмѣстимостью отъ 5 фун. до 2½ пудовъ; при такой укладкѣ получается продуктъ довольно хорошаго качества, въ видѣ прессованнаго винограда: чистаго, мясистаго и весьма саха-

ристаго. Поступаетъ на рынки первымъ сортомъ подъ названіемъ „каршинскаго“, по цѣнамъ отъ 15 до 18 руб. за батманъ.

Въ послѣдніе два—три года приготовленіемъ такого изюма стали заниматься персидскіе коммерсанты изъ Баку, посылающіе сюда своихъ приказчиковъ и мастеровъ. Способъ персидскаго вяленія изюма одинаковый съ туземнымъ, но обработка и сортировка ягоды болѣе тщательная и, вообще, чище сартовской; персы лично готовятъ изюма немного, главнымъ-же образомъ скупаютъ на базарахъ, подвергаютъ его тщательной очисткѣ и сортировкѣ, а затѣмъ упаковываютъ въ деревянные ящики, вмѣщающіе отъ 1-го до 2½ пудовъ чистаго изюма; ящики заготавливаются на мѣстномъ базарѣ изъ тополевыхъ досокъ, по цѣнѣ отъ 20 до 32 руб. за сотню. Такіе ящики съ изюмомъ обшиваются сѣрымъ холстомъ и отправляются по желѣзной дорогѣ въ Баку партиями въ двѣ—три тысячи пудовъ. Благодаря крупнымъ заготовкамъ бакинскихъ коммерсантовъ, торговля изюмомъ въ послѣдніе два года значительно оживилась, и цѣны на него поднялись почти вдвое.

Кромѣ изюма, изъ свѣжаго винограда готовится виноградная патока (ширны), производство которой составляетъ въ виноградномъ хозяйствѣ довольно видную статью дохода. Для выработки патоки оставляются самые поздніе сорта винограда и преимущественно негодные ни для изюма, ни для храненія къ столу, вообще всѣ остатки отъ урожая. Ширны готовится изъ винограднаго сока, увариваемаго на медленномъ огнѣ до густоты сиропа, причемъ для очистки сока кладутъ въ него лесовую цѣлинную землю. При-

готовляется она въ приспособленныхъ для этого помѣщеніяхъ или паточныхъ заводахъ, одинъ изъ которыхъ изображенъ на планѣ XXXVII. Зданіе этого завода расположено въ виноградникѣ, принадлежащемъ Самаркандскому жителю Мулла Миръ Низаметдинъ Ходжа Миръ Абдуль Гафаръ Ходжинову; постройка завода обычнаго туземнаго типа, каркасная, безъ фундамента, съ плоской земляной крышей; размѣры его: въ вышину 14 фут., въ длину и ширину по 36 фут. Съ наружной стороны зданія устроена давяльня (чорхишъ, лит. А) сложенная изъ сырцоваго кирпича и внутри оштукатуренная весьма прочнымъ цементомъ (кыръ); цементъ дѣлается изъ двухъ частей алебаstra, одной части золы кустарника кіякъ и небольшого количества рисовой шелухи. Внизу давяльни, на высотѣ полуторыхъ футовъ, проложена деревянная рѣшетка, а сверхъ нея накладывается слой стеблей колючки (янтакъ), толщиной до 3—4 вершковъ. Въ такой, предварительно вымытой и обмазанной патокой или растительнымъ масломъ, давяльнѣ, вмѣщающей до 64 пудовъ винограда, ягода выдавливается босыми ногами рабочихъ; получаемый при этомъ виноградный сокъ, проникая сквозь слой колючки и оставляя на немъ шелуху и зерна, стекаетъ изъ давяльни въ особый пріемникъ или резервуаръ (лит. В), устроенный изъ того-же матеріала, какъ и давяльня; здѣсь сусло (шарватъ) для очистки отъ мязги смѣшивается съ лесовой землей; по мѣрѣ очистки и осажде- нія земли внизъ, сусло вычерпывается ковшомъ и переходитъ въ слѣдующій, рядомъ стоящій, резервуаръ (лит. С); изъ послѣдняго сусло, окончательно отстоявшееся, поступаетъ въ большой котелъ (лит. Д), расположенный въ концѣ очага, топка котораго устроена съ

наружной стороны зданія; согрѣтое въ немъ сусло переливается въ первые два котла (Е), а изъ нихъ переходитъ въ слѣдующіе четыре пары малыхъ котловъ, размѣщенныхъ въ такомъ порядкѣ, что-бы сусло постепенно переходило отъ слабаго на болѣе сильный огонь. Переливаніе сусла изъ одного котла въ другой дѣлается съ цѣлью предупрежденія пригара къ стѣнкамъ котловъ. Въ послѣдней парѣ котловъ, лежащихъ первыми отъ топки, подъ самымъ сильнымъ огнемъ, сусло доводится до густоты сиропа, получающаго цвѣтъ пережженного сахара, а затѣмъ ковшомъ вычерпывается и по желобу сливается, для охлажденія, въ резервуаръ (Г); отсюда охлажденная патока переливается въ мѣхи изъ козлиныхъ свѣжихъ кожъ (хыкъ), вмѣщающіе отъ 3 до 7 пудовъ патоки, и въ нихъ транспортируется на мѣсто сбыта. Въ этомъ заключается вся процедура приготовления виноградной патоки.

Остается еще сказать о фильтрѣ. Послѣ перваго спуска отжатаго сока, въ давяльню наливается ведра 2—3 воды, которая, споласкивая съ оставшейся мязги сокъ, уноситъ его въ первый резервуаръ (А), гдѣ онъ смѣшивается съ осѣвшей на днѣ отъ перваго спуска сусла—землей и вычерпывается въ шерстяной мѣшокъ—фильтръ, помѣщенный въ особомъ кирпичномъ ящикѣ; сусло изъ мѣшка, просачиваясь, проникаетъ чрезъ слой стеблей колючки подъ мѣшкомъ на дно ящика и по желобку стекаетъ въ котелъ (Г), а отсюда поступаетъ на очагъ въ котелъ (Д), подвергаясь далѣе всѣмъ прочимъ, выше указаннымъ, манипуляціямъ. Изъ затора въ 64 пуда винограда выходъ патоки бываетъ отъ 12 до 16 пудовъ, т. е. отъ 19 до 25%, или въ среднемъ 22%; количество выхода патоки зависитъ отъ зрѣлости и

сахаристости ягоды. Все производство патоки ограничивается одним рабочим днем.

Стоимость производства патоки складывается из следующих расходов:

- 1) Заторъ винограда (смѣси) въ 64 пуда, по цѣнѣ 15 коп. за пудъ . . . . . 5 р. 60 к.
- 2) Два мастера, по 80 коп. въ день при хозяйскихъ харчахъ (20 коп. на человѣка) . . . . . 2 р. — к.
- 3) 3 рабочихъ для сбора винограда и прессовки его въ давилнѣ, по 40 коп. въ день при хозяйскихъ харчахъ (по 20 коп. человѣку) . . . . . 1 р. 80 к.
- 4) На мѣхи для помѣщенія 14 пудовъ патоки 2 большія козлиныя кожи, по 1 руб. 50 коп. штука . . . . . 3 р. — к.
- 5) 3%-я рента съ затраченнаго на заводское имущество капитала въ 150 руб. 4 р. 50 к.
- 6) Ремонтъ очага и мелочные расходы . . . . . 3 р. — к.
- 7) Отопленіе очага во время варки патоки—одна арба сухой травы (хасъ) или колючки (янтакъ) . . . . . 1 р. 30 к.

Итого расхода 21 р. 20 к.

Считая выходъ патоки изъ одного затора въ среднемъ 14 пудовъ, расходъ по производству патоки будетъ простираться до 1 руб. 50 коп. на пудъ. Мѣстная базарная цѣна виноградной патоки колеблется отъ 1 руб. 75 коп. до 2 руб. 50 коп., или въ среднемъ 2 руб. 12 коп. за пудъ. Вычтя изъ этой суммы указан-

ныя издержки производства, чистаго дохода получается 60.4 коп., или около 40% на рубль.

Самаркандская виноградная патока считается одной изъ лучшихъ въ краѣ; она сбывается на рынкахъ Бухары, Закаспійской области, Ташкента и Коканда. Годичное производство ея простирается до 70.000 пудовъ.

Населеніе употребляетъ патоку въ разнообразныхъ видахъ: къ чаю, взамѣнъ сахара; шербетъ (патока, разведенная съ водой, для питья); рога-иджанъ (скобленный ледъ съ патокой), нишалла (смѣсь изъ патоки съ яичнымъ бѣлкомъ) и, наконецъ, изъ нея же готовится до 11-ти сортовъ халвы и конфетъ. Способъ приготовленія послѣднихъ заключается въ слѣдующемъ:

- 1) Ялгукъ или тири: на пропорцію изъ 2-хъ пудовъ патоки, растворяемой въ котлѣ на медленномъ огнѣ, вливается 50, взбитыхъ предварительно, яичныхъ бѣлковъ и 12 стакановъ навара горнаго корня етмакъ,<sup>1)</sup> дѣйствующаго какъ хмель; масса эта на легкомъ огнѣ перетирается до тягучести густаго сахарнаго сиропа; затѣмъ въ нее прибавляютъ 1 пудъ 10 фун. растопленнаго бараньяго сала и 1 пудъ 5 фун. пшеничной муки; по доведеніи всей массы до густоты сильно тягучаго тѣста, ее многократно раскатываютъ и растягиваютъ, примѣшивая небольшое количество патоки, и такимъ образомъ превращаютъ въ самую тонкую слойку; потомъ массу раскатываютъ въ длинныя сочни, а послѣдніе рѣжутъ на кусочки; получается продуктъ въ родѣ нашей соломки. Изъ указанной пропорціи выходитъ 3 пуда халвы, продаваемой отъ 5 руб. 60 коп. до 6 руб. за пудъ.

<sup>1)</sup> Ботаническаго опредѣленія не имѣется.

2) Псталикъ—приготавливается въ пропорціи: 1 пуда патоки, 3-хъ стакановъ навара корня етмакъ, 10-ти бѣлковъ и 30-ти фун. фисташковаго зерна. Способъ обработки тотъ-же, что и халвы ялгукъ, съ тою лишь разницею, что сюда не входитъ мука, смѣсь же, доведенная до густоты жидкаго тѣста, выливается въ деревянную форму, предварительно обсыпанную мукой, и въ ней охлаждается. Выходъ изъ этой пропорціи—1 пуд. 17 фун., по цѣнѣ отъ 9 до 10-ти руб. за пудъ.

3) Кагазь-печъ: на 1 пудъ патоки кладется 30 фун. фисташекъ, 3 стакана навара етмакъ и 10 бѣлковъ; приготавливается тѣмъ-же способомъ; все отличие въ производствѣ заключается въ томъ, что здѣсь фисташки предварительно поджариваются въ котлѣ и мелко дробятся въ деревянной ступѣ, а потомъ уже идутъ въ общую массу. Выходъ продукта—1 пуд. 17 фун., по цѣнѣ отъ 9 до 10 руб. за пудъ.

4) Данайликъ: на 1 пудъ патоки кладется 30 фун. отжатой (безъ сока) моркови и 30 фун. абрикосовыхъ зеренъ; приготавливается на медленномъ огнѣ, причемъ масса, доведенная до густоты меда, выливается для охлажденія въ формы; получается твердая халва, плотностью сахара, въ количествѣ 1 пудъ 25 фун., по цѣнѣ отъ 6 руб. 50 коп. до 7 руб. за пудъ.

5) Янгакликъ: приготавливается тѣмъ-же способомъ и въ одинаковой пропорціи, какъ и Данайликъ, но съ тою лишь разницею, что здѣсь абрикосовыя зерна замѣняются грецкимъ орѣхомъ. Продукта выходитъ 1 пудъ 25 фун., по цѣнѣ 5—6 руб. за пудъ.

6) Печакъ: на 1 пудъ патоки берутъ стаканъ настоя корня етмакъ и 5-ть бѣлковъ; смѣсь увариваютъ до густоты меда, а затѣмъ на доскахъ формируютъ въ

кусочки и даютъ остыть. Получается продукта, въ видѣ леденца, около 25 фун., цѣною по 6 руб. 50 коп. за пудъ.

7) Обнавать: сюда входитъ 30 фун. патоки, 3 стакана навара етмакъ, 10 бѣлковъ, 30 фун. кунджутнаго сѣмени и 5 фун. бараньяго сала. Получается въ остывшемъ видѣ твердая масса, въ количествѣ 1 пудъ 10 фун.; продается по 8—9 руб. за пудъ.

8) Саувакъ: приготавливается тѣсто изъ 10 фун. бараньяго сала и 10 фун. муки, въ которое примѣшивается 1 пудъ патоки, предварительно уваренной до сильной густоты; массу выкладываютъ на подносы, даютъ ей остыть, а затѣмъ рѣжутъ на кусочки. Эта халва составляетъ любимое лакомство стариковъ и дѣтей. Выходъ—1 пудъ 5 фун., по цѣнѣ 6 руб. за пудъ.

10) Сабзиги: приготавливается также, какъ и Данайликъ халва; разница лишь въ томъ, что сюда не входятъ абрикосовыя зерна. 30 фун. патоки смѣшиваютъ съ 30-тью фун. отжатой моркови, и уваривъ смѣсь до густоты меда, сливаютъ ее для охлажденія на каменные доски. Получается халвы 35 фун., по цѣнѣ 6—7 руб. за пудъ.

11) Люля: приготавливается исключительно изъ одной патоки, увариваемой до возможной густоты. Изъ охлажденной получается продуктъ въ видѣ леденца. Изъ 1 пуда патоки выходитъ продукта до 25 фун., по цѣнѣ 8—9 руб. за пудъ.

Халва мѣстнаго производства не составляетъ предмета вывоза и приготовленіе ее ограничивается мѣрою мѣстной потребности. Бухара, Ташкентъ, Кокандъ и прочіе города Туркестана приготавливаютъ описанныя ла-

комства по одному и тому-же способу, одного качества и подъ тѣми-же названіями.

Кромѣ производства халвы и конфектъ изъ виноградной патоки, во время мусульманскихъ праздниковъ и постовъ—Руза-хаить и Курбанъ-хаить—приготавливаютъ нишаллу, употребляемую передъ обѣдомъ, для возбужденія аппетита. Эта нишалла дѣлается такимъ образомъ: виноградная патока на легкомъ огнѣ взбивается до пѣны, затѣмъ въ нее прибавляютъ, если пропорція патоки до нуда, 6 стакановъ навара етмакъ и 30 бѣлковъ; все это смѣшивается и взбивается до бѣлизны и густоты сметаны и въ такомъ видѣ, свѣже приготовленную, продаютъ на базарахъ. Впрокъ ее не заготавливаютъ вслѣдствіе того, что патока скоро отдѣляется отъ бѣлка и осаждается на дно котла. Изъ указанной пропорціи выходитъ 35 фун. нишаллы, продаваемой по 4—5 руб. за пудъ.

Изъ той-же патоки приготавливаютъ еще специальное лакомство, называемое халва-таръ; она составляетъ главный и необходимый предметъ угощенія во время поминокъ (то же, что у насъ кутья). На приготовленіе халва-тара идетъ примѣрно: 1 пудъ патоки, 10 фун. бараньяго сала и 30 фун. муки, предварительно поджаренной въ котлѣ; получается нѣчто вродѣ густаго разеыпчатаго тѣста.

Остается еще сказать о приготовленіи изъ винограда древнѣйшаго восточнаго напитка—мусальяса, въ старину называвшагося „шаропъ“. Какъ извѣстно, мусульманская религія строго воспрещаетъ употребленіе всякихъ спиртныхъ напитковъ; тѣмъ не менѣе, здѣшніе мусульмане относятся къ мусальсу весьма снисходительно и, хотя ни на базарахъ, ни въ лавкахъ, ни въ

чайхане его не продаютъ, однако дома пьютъ не мало, но келейно въ большіе праздники и на свадебныхъ пирахъ; въ особенности же много его пьетъ туземная молодежь. Мусальясъ представляетъ ничто иное, какъ низкаго достоинства виноградное вино, приготовляемое тѣмъ-же способомъ, какъ и патока; только виноградный сокъ варятъ не такъ продолжительно и суслу не даютъ сгущаться, прибавляя въ него нѣкоторое количество воды. Сваренное сусло, по охлажденіи, сливаютъ въ гончарные кувшины, гдѣ оно въ теченіе 1—2-хъ дней получаетъ легкое броженіе; затѣмъ кувшины герметически закупориваютъ, замазываютъ алебастромъ и выдерживаютъ въ нихъ мусальясъ не менѣе 40 дней; чѣмъ дольше онъ будетъ выдержанъ, тѣмъ качество его улучшается и онъ дѣлается крѣпче. Нѣкоторые любители, для приданія мусальсу букета, кладутъ въ вино пахучія травы и ягоду джиды.

Германъ Вамбери въ своей „Исторіи Бохары“ говоритъ на стр. 226: „Употребленіе спиртныхъ напитковъ, бывшее у магометанъ уже издавна въ ходу, достигло во время господства монголовъ высшей степени вредности. Уже при Харезмійцахъ предавались пьянству наиболѣе выдающіяся личности, а при Дженгизидахъ и Тимуридахъ самою обыкновенною болѣзнью была *Delirium tremens patatorum*. Изъ мемуаровъ Бабура можно составить себѣ понятіе, какъ сильно распространялся этотъ порокъ, и открытіе табаку дѣйствительно было благодѣяніемъ для поклонниковъ Бахуса въ Азіи“.

Табакъ или что иное, но мы видимъ, что съ теченіемъ времени вкусы мѣстнаго населенія радикально измѣнились и оно въ наши дни ведетъ жизнь вполнѣ трезвую. Приписывать спасеніе отъ пьянства одному

табаку было-бы большим преувеличеніемъ, такъ какъ мы видимъ, что, несмотря на большое потребленіе табаку мусульманами-персами и христіанскими народами всѣхъ странъ, потребленіе ими вина не уменьшается, но, къ сожалѣнію, постепенно увеличивается.

Какое количество мусаласа приготовляетъ населеніе, опредѣленію не поддается, но приблизительно, основываясь на разспросныхъ свѣдѣніяхъ, производство его достигаетъ до 60.000 ведеръ въ годъ.

Наибольшее количество свѣжаго винограда идетъ въ пищу населенію; его начинаютъ ѣсть съ начала іюня, когда виноградъ еще не зрѣлый, и употребляютъ до глубокой осени, а болѣе зажиточные люди и всю почти зиму. Виноградъ ѣдятъ утромъ, натошакъ, передъ чаемъ; ѣдятъ передъ обѣдомъ и ужиномъ; каждого гостя прежде всего угощаютъ виноградомъ; словомъ, виноградъ въ теченіе всего лѣта служить, повидимому, преобладающею пищею населенія.

Заготавливаемый впрокъ, на зиму, виноградъ сохраняется въ особыхъ помѣщеніяхъ, гдѣ каждую въ отдѣльности гроздь подвѣшиваютъ къ жердямъ; для подвязки употребляютъ болотную траву кавгу (куга), причемъ наблюдается, что-бы въ гроздяхъ не оставались загнивающія ягоды и что-бы помѣщеніе было достаточно защищено отъ холоднаго вѣтра, въ предупрежденіе чего всѣ отверстія въ помѣщеніи плотно закладываются соломой, камышемъ и прочимъ сподручнымъ матеріаломъ. При хорошемъ досмотрѣ за состояніемъ гроздей и помѣщеніемъ, виноградъ сохраняется довольно свѣжимъ до конца февраля мѣсяца.

Размѣры потребленія населеніемъ свѣжаго винограда учету не поддаются, но, основываясь на наблю-

деніяхъ въ отдѣльныхъ виноградныхъ хозяйствахъ, его приблизительно расходуется не менѣе 35—40% общаго ежегоднаго сбора.

Точно также не поддается учету и количество винограда, истребляемаго птицами, насѣкомыми, животными, а также повреждаемаго небрежной поливкой и горячими вѣтрами; полагаемъ, однако, что на все это идетъ приблизительно до 10% общаго сбора.

## VII.

### Валовой и чистый доходъ отъ винограднаго хозяйства.

Валовую доходность съ одного танана виноградника, въ первое десятилѣтіе по насажденіи лозъ, составляютъ:

Въ 1-й годъ: урожай люцерны до 200 сухихъ сноповъ, вѣсомъ 7—8 фун. сноповъ, по цѣнѣ 4 руб. за сотню . . . 8 р. — к.

Во 2-й годъ: урожай люцерны до 300 сноповъ . . . 12 р. — к.

Въ 3-й годъ: урожай люцерны до 500 сноповъ . . . 20 р. — к.  
и топлива отъ подрѣзки лозъ (вѣтвей) 20 сноповъ . . . 1 р. — к.

Въ 4-й годъ: урожай люцерны до 500 сноповъ . . . 20 р. — к.

Первый сборъ винограда около 40 пудовъ, считая по среднесложной цѣнѣ за 5-ть лѣтъ по 20 коп. за пудъ. . . 8 р. — к.

Топлива отъ обрѣзки лозъ до 30 сно-  
повъ. . . . . 1 р. 50 к.

Въ 5-й годъ: сборъ винограда, дости-  
гающій до 80 пудовъ . . . . . 16 р. — к.

Топлива 50 сноповъ (около 25 пудовъ) . . . . . 3 р. 50 к.

Въ 6-й годъ: сборъ винограда до 100  
пудовъ . . . . . 20 р. — к.

Топлива . . . . . 3 р. 50 к.

Въ 7-й годъ: сборъ винограда до  
125 пудовъ . . . . . 25 р. — к.

Топлива . . . . . 3 р. 50 к.

Въ 8-й годъ: сборъ винограда до  
220 пудовъ . . . . . 44 р. — к.

Топлива . . . . . 3 р. 50 к.

Въ 9-й годъ: сборъ винограда около  
240 пудовъ . . . . . 48 р. — к.

Топлива . . . . . 3 р. 50 к.

Въ 10-й годъ: полный сборъ урожая  
до 250 пудовъ. . . . . 50 р. — к.

Топлива . . . . . 3 р. 50 к.

И т о г о . 294 р. 50 к.,  
а среднимъ числомъ ежегодно. . . . . 29 р. 45 к.

Расходы по виноградарству, за первое десятилѣтіе  
по насажденіи плантаціи, состоятъ въ слѣдующемъ:

а) постройка ограды и обработка ви-  
ноградника простирается до . . . . . 291 р. 20 к.

б) для сбора винограда: въ 4-й годъ  
по насажденіи лозъ, 1 рабочій, въ 5 и 6  
года по 2 рабочихъ, въ 7-й годъ—3 ра-

бочихъ, въ 8-й годъ 4 рабочихъ, въ 9 и  
10-й года по 5 рабочихъ, всего 22 ра-  
бочихъ, по 40 коп. въ день на хозяйскихъ  
харчахъ (по 20 коп. въ день на человѣка) 13 р. 20 к.

в) государственныхъ, земскихъ, об-  
щественныхъ и мірскихъ денежныхъ сбо-  
ровъ до 2 руб. 75 коп. въ годъ, всего за  
десятилѣтіе . . . . . 27 р. 50 к.

И т о г о . 331 р. 90 к.,  
что составитъ ежегоднаго расхода въ среднемъ 33 руб.  
19 коп.

Изъ этого видно, что въ первое десятилѣтіе вино-  
градное хозяйство, не обращающее свѣжій виноградъ  
въ какіе-либо продукты, не только не приноситъ чи-  
стаго дохода, но даетъ въ среднемъ ежегоднаго убыт-  
ка по 4 руб. 7 коп. Во второе и въ третье десятилѣ-  
тія валовой и чистый доходъ и расходы по виногра-  
дарству опредѣляются слѣдующими цифрами:

а) Ежегодный валовой доходъ съ од-  
ного танапа виноградника, при среднемъ  
урожаѣ въ 250 пудовъ и среднесложной  
цѣнѣ за пять лѣтъ—20 коп. за пудъ свѣ-  
жаго винограда, достигаетъ . . . . . 50 р. — к.  
и топлива отъ обрѣзки лозъ на. . . . . 3 р. 50 к.

И т о г о . 53 р. 50 к.

б) Годовые расходы составляютъ: об-  
работка виноградника—31 р. 90 к., сборъ  
винограда 3 руб. и ежегодныя повинности  
—2 руб. 75 коп., всего . . . . . 37 р. 65 к.

в) Чистого дохода получается въ среднемъ до 15 руб. 85 коп. съ танапа или съ одной десятины. . . . . 63 р. 40 к.

Указанная доходность выражаетъ прибыль для такихъ виноградниковъ, владѣльцы которыхъ, по различнымъ экономическимъ причинамъ, не могутъ заниматься приготовленіемъ изъ винограда болѣе цѣнныхъ продуктовъ—изюма и патоки, а пользуются лишь тѣмъ доходомъ, какой выручается ими отъ продажи винограда въ свѣжемъ видѣ; болѣе-же зажиточные садовладѣльцы, обрабатывающіе виноградную ягоду, получаютъ дохода значительно больше.

Для выясненія доходности такихъ виноградныхъ хозяйствъ, обратимся къ одному изъ лучшихъ туземныхъ садовъ, принадлежащему Самаркандскому жителю Мулла Миръ Низаметдинъ Ходжа Миръ Абдулъ Гафаръ Ходжинову. Садъ его расположенъ въ ближайшихъ окрестностяхъ города и находится вообще въ самыхъ благопріятныхъ условіяхъ. Онъ занимаетъ пространство въ восемь танаповъ, изъ которыхъ 6 танаповъ занято зрѣлыми лозами, т. е. достигшими 10-ти лѣтняго возраста, а два остальные—подъ молодыми кустами, въ возрастѣ 5—7 лѣтъ. Садъ разбитъ весьма толково: по забору обсаженъ фруктовыми деревьями, преимущественно яблонями туземныхъ сортовъ, а между виноградными грядками изрѣдка разбросаны винная ягода, персикъ и гранатъ. Обработка и уходъ за виноградникомъ не оставляютъ желать ничего лучшаго (въ смыслѣ туземной садовой техники); формировка кустовъ смѣшанная—растилочная и шпалерная, подъ послѣдними занято 1½ танапа, а остальное пространство, около 6½ тан., находится подъ растилочными лозами; насаж-

деніе лозъ смѣшанное и заключаетъ до 16 сортовъ, съ преобладаніемъ кишмиша и хусайне.

Валовой и чистый доходъ этого сада и расходы по содержанію виноградника исчислены по личнымъ наблюденіямъ и записямъ, веденнымъ въ теченіе 1893—1895 годовъ, и опредѣляются слѣдующими данными:

а) Валовой доходъ:

Сборъ винограда, согласно фактическихъ опредѣленій урожая, простирался:

|              | На 6-ти танапахъ<br>старого виногр. | На 2-хъ танапахъ<br>молодого виногр. | Всего урожая. |
|--------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Въ 1893 году | до 1900 пуд.                        | до 200 пуд.                          | до 2100 пуд.  |
| „ 1894 „     | „ 2060 „                            | „ 300 „                              | „ 2360 „      |
| „ 1895 „     | „ 1500 „                            | „ 260 „                              | „ 1760 „      |

Всего за три года—6220 пуд.

Изъ этого сбора употреблено:

1) Приготовлено изюма афтоби:

|            |         |                 |                      |
|------------|---------|-----------------|----------------------|
| Въ 1893 г. | 144 п., | полученнаго изъ | 576 п. свѣж. виногр. |
| „ 1894 „   | 280 „   | „               | 1120 „               |
| „ 1895 „   | 128 „   | „               | 512 „                |

2) Выдѣлано виноградной патоки:

|            |         |                 |                      |
|------------|---------|-----------------|----------------------|
| Въ 1893 г. | 160 п., | полученныхъ изъ | 720 п. свѣж. виногр. |
| „ 1894 „   | 160 „   | „               | 700 „                |
| „ 1895 „   | 96 „    | „               | 400 „                |

3) Оставлено на зиму къ столу:

|              |         |
|--------------|---------|
| Въ 1893 году | 40 пуд. |
| „ 1894 „     | 64 „    |
| „ 1895 „     | 64 „    |

4) Доставлено садовладельцу свѣжаго винограда на домъ, въ теченіе каждаго лѣта по 450 пудовъ, всего 1350 пуд.

и 5) Остальное количество свѣжаго винограда до 674 пудовъ израсходовано въ пищу садовникомъ, его гостями и частію истреблено животными, насѣкомыми, растоптано во время сбора и сгнило отъ небрежной поливки.

Отсюда видно, что общій урожай винограда въ количествѣ 6.220 пудовъ распредѣлился по статьямъ расхода въ такой пропорціи: 35.5% ушло на приготовленіе изюма, 29.26% на выдѣлку виноградной патоки, 2.7% осталось къ зимнему столу, 21.8% израсходовано въ пищу и 10.83% составляютъ трату отъ различныхъ причинъ.

Дѣлая подсчетъ стоимости свѣжаго винограда и виноградныхъ продуктовъ, получается слѣдующая доходность:

а) приготовлено изюма:

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| Въ 1893 году—144 пуда, по цѣнѣ   |              |
| 1 руб. 20 коп. за пудъ . . . . . | 172 р. 80 к. |
| Въ 1894 году—280 пудовъ по цѣнѣ  |              |
| 1 руб. 20 коп. за пудъ . . . . . | 336 р. — к.  |
| Въ 1895 году—128 пудовъ по цѣнѣ  |              |
| 1 руб. 25 коп. за пудъ . . . . . | 160 р. — к.  |

б) виноградной патоки:

|                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| Въ 1893 году—160 пуд., по цѣнѣ |             |
| 2 руб. за пудъ . . . . .       | 320 р. — к. |
| Въ 1894 году—160 пуд., по цѣнѣ |             |
| 2 руб. за пудъ . . . . .       | 320 р. — к. |

|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| Въ 1895 году—96 пудовъ, по цѣнѣ |             |
| 2 руб. за пудъ . . . . .        | 192 р. — к. |

|                                                                                           |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| в) Оставлено свѣжаго винограда къ зимнему столу 168 пуд., по цѣнѣ 40 к. за пудъ . . . . . | 67 р. 20 к. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|

|                                                                          |             |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| г) Употреблено въ пищу лѣтомъ 1350 п., по цѣнѣ 20 коп. за пудъ . . . . . | 270 р. — к. |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|

д) Побочныхъ доходовъ:

|                                                                                                                     |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Получено фруктовъ: яблокъ, персиковъ, гранатъ, винной ягоды и проч. на 40 руб. въ годъ, всего за три года . . . . . | 120 р. — к. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|

|                                                                                            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| е) Топлива, получаемого отъ обрѣзки лозъ, на 28 руб. ежегодно, всего за три года . . . . . | 84 р. — к. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|

|                                                              |              |
|--------------------------------------------------------------|--------------|
| Валовая доходность за три года определяется суммою . . . . . | 2042 р. — к. |
|--------------------------------------------------------------|--------------|

А среднимъ числомъ съ одного танапа въ годъ 85 руб. 8 коп.

Расходы по содержанію виноградника составляютъ:

|                                                                                                                                                                      |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| а) содержаніе садовника въ теченіе 8-ми лѣтнихъ мѣсяцевъ: жалованья 38 р., харчи 48 р. и одежда 8 р. 25 к., итого 94 р. 25 к. въ годъ, а всего за три года . . . . . | 282 р. 75 к. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

|                                                                                                                                                                            |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| б) обработка одного танапа виноградника и сборъ урожая обходится до 34 руб. 30 коп., что составляетъ на 8 танаповъ 274 руб. 40 коп. въ годъ, а всего за три года . . . . . | 823 р. 20 к. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

в) ремонтъ и обновленіе на  $1\frac{1}{2}$  тан. шпалерника простирается до 85 р. 14 к. въ годъ, а за три года . . . 255 р. 42 к.

г) платежи: поземельная подать, земскій сборъ, общественныя и мірскія повинности простираются до 2 р. 75 к. съ одного танапа, а всего съ 8-ми тан. въ трехлѣтіе . . . 66 р. — к.

Всего расхода въ трехлѣтіе . 1427 р. 47 к.

Въ среднемъ на 1 танапъ падаетъ 59 руб. 48 коп. въ годъ.

Затѣмъ чистаго дохода съ одного танапа получается въ годъ до 25 руб. 60 коп., или съ десятины 102 руб. 40 коп.

Изъ приведенныхъ выше двухъ расчетовъ видно, что максимальная доходность лучшихъ промышленныхъ виноградниковъ простирается до 102 руб. 40 коп., а минимальная съ простыхъ сельскихъ садовъ достигаетъ суммы 63 руб. 40 коп. съ 1 десятины; слѣдовательно средняя доходность можетъ быть принята въ суммѣ 82 руб. 90 коп. съ одной десятины. Такой размѣръ чистаго дохода, по нашему мнѣнію, весьма близокъ къ истинѣ и если принять въ соображеніе, что обладателями виноградниковъ въ большинствѣ должны быть люди зажиточные, — которые только и могутъ выдерживать обязательные по обработкѣ садовъ расходы и вести виноградное хозяйство съ большею или меньшею для себя пользою, — то очевидно, что полученіе средняго дохода съ виноградниковъ доступно преобладающему большинству садовладѣльцевъ.

## VIII.

### Значеніе виноградарства въ экономіи сельскаго хозяйства.

Изъ всѣхъ сельско-хозяйственныхъ полевыхъ растений наиболѣе распространенными въ Самаркандскомъ уѣздѣ являются: пшеница, рисъ, американскій хлопокъ, джугара, бахчи и люцерна. Разсмотримъ доходность каждой изъ этихъ культуръ и сравнимъ ее съ доходомъ, приносимымъ винограднымъ хозяйствомъ.

1) Пшеница, по распространенности своей самая важная въ полевомъ хозяйствѣ, даетъ въ среднемъ съ десятины 54 пуда 20 фун. зерна и 80 пуд. соломы, цѣною 60 коп. пудъ зерна и 10 коп. пудъ соломы, всего на сумму 40 руб. 70 коп.; общій расходъ на одну десятину простирается до 33 руб. 76 коп., слѣдовательно чистый доходъ равенъ 6 руб. 94 коп.

2) Второе мѣсто, по распространенности, занимаетъ рисъ, который даетъ въ среднемъ 103 пуда 20 фун. зерна и 70 пуд. соломы, цѣною 62 коп. пудъ зерна и 10 коп. пудъ соломы, всего на сумму 71 руб. 17 коп.; исключивъ изъ этой суммы общій расходъ на десятину — 54 руб. 93 коп., чистаго дохода получается 16 руб. 24 коп.

3) Американскаго хлопчатника (сырца) съ десятины получается въ среднемъ 59 пуд. и стеблей 80 пуд., по цѣнѣ 1 руб. 90 коп. за пудъ хлопчатника и 8 коп. за пудъ стеблей, что составитъ валоваго дохода 118 руб. 50 коп.; общій расходъ на десятину хлопчатника до-

стигаетъ 45 руб.; слѣдовательно чистый доходъ опредѣляется въ 74 руб. 50 коп.

4) Джугара даетъ урожая въ среднемъ 250 пуд. зерна и 66 пуд. стеблей, цѣною 45 коп. пудъ зерна и 3 коп. пудъ стеблей, всего на 114 руб. 48 коп.; общаго расхода на десятину приходится 75 руб. 78 коп., исключивъ который, чистый доходъ равенъ будетъ 38 руб. 70 коп.

5) Съ десятины бахчей получается въ среднемъ до 5500 штукъ дынь и арбузовъ, по цѣнѣ 2 руб. 50 коп. за сотню, на сумму 137 руб. 50 коп.; общаго расхода на десятину падаетъ до 70 руб.; чистаго дохода получается 67 руб. 50 коп.

6) Десятина люцерны даетъ до 2.500 сухихъ сноповъ, вѣсомъ 7—8 фун. снопъ, по цѣнѣ 4 руб. за сотню, всего на сумму 100 руб.; общаго расхода на десятину приходится до 49 руб. 30 коп., слѣдовательно чистый доходъ равенъ 50 руб. 70 коп.<sup>1)</sup>

7) Десятина винограда, какъ указано въ главѣ VII, приносить въ среднемъ чистаго дохода до 82 руб. 90 коп.

Сопоставляя эти данныя, оказывается, что между всѣми перечисленными культурами виноградники приносятъ наивысшій доходъ и потому, казалось бы, что виноградарство должно занимать въ сельскомъ хозяйствѣ первенствующее положеніе; однако, въ дѣйствительности, оно въ общемъ количествѣ ирригаціонныхъ земель занимаетъ самое скромное мѣсто, не превышая своею площадью 6—7% общаго пространства. Такимъ

<sup>1)</sup> Доходность всѣхъ шести полевыхъ культур опредѣлена по среднему выводу изъ данныхъ 10-ти волостей, законченныхъ поземельно-податнымъ устройствомъ.

образомъ получается довольно странный выводъ: съ одной стороны наивысшая доходность, а съ другой—ничтожные размѣры культуры винограда. Чтобы выяснитъ причины такого, повидимому, ненормальнаго положенія винограднаго хозяйства, необходимо разсмотрѣть мѣстныя условія.

Виноградники Самаркандскаго уѣзда занимаютъ пространство приблизительно до 6.080 десятинъ, изъ которыхъ—4.325 дес. или свыше 71% общей ихъ площади сосредоточено въ 4-хъ волостяхъ: Сіобской, Махалинской, Ходжа-ахрарской и Ургутской. Первые три волости, сливаясь своими границами съ городомъ, представляютъ ничто иное, какъ его окрестности, а послѣдняя волость, хотя и находится въ 35 верстномъ разстояніи отъ города, но виноградарство въ ней развилось въ силу тѣхъ-же причинъ, какъ и въ окрестностяхъ г. Самарканда. Селеніе Ургутъ, бывшій мусульманскій городъ съ резиденціей бека, владѣетъ весьма ограниченномъ количествомъ ирригаціонныхъ земель, но населено промышленнымъ и вообще состоятельнымъ людомъ, обладающимъ средствами къ содержанію садовъ.

Какъ въ окрестностяхъ Самарканда, такъ и селенія Ургута, виноградарство сконцентрировано въ рукахъ таджиковъ, къ чести которыхъ слѣдуетъ отнести, что они сумѣли воспользоваться дарами мѣстной природы, культивировавъ изъ дикой лозы и отчасти занесенной персидско-кавказской, до 24 сортовъ прекраснаго столоваго винограда, неуступающаго своими качествами культивируемому Европой, причемъ уходъ за виноградной лозой на многихъ таджикскихъ плантаціяхъ отличается большою тщательностію и ведется на началахъ довольно рациональныхъ; виноградная лоза оказывается

у нихъ вполне здоровой, сильной ростомъ, долговѣчной, а своею плодovitостію превосходить всѣ извѣстныя намъ виноградныя районы Россіи и Европы. Но при всемъ этомъ, таджикъ, по врожденной склонности, прежде всего не земледѣлецъ, а промышленникъ, купецъ и ремесленникъ; въ сферѣ этихъ занятій онъ, главнымъ образомъ, сосредоточиваетъ свою дѣятельность и строить свое благополучіе; садоводству-же онъ отдается настолько, на сколько оно, при прямомъ его дѣлѣ, является сподручнымъ.

Для таджика, какъ торговца или ремесленника, городъ и рынокъ имѣютъ то-же экономическое значеніе, что для сельчанина полевая угодья: первый снискиваетъ себѣ пропитаніе на рынкѣ, а второй—на пашнѣ, а потому оба привязаны къ своимъ мѣстамъ, но съ тою лишь разницею, что условія жизни сельчанина сложились гораздо благопріятнѣе горожанина: первый изъ нихъ пользуется широкимъ просторомъ, если не въ селеніи, то на своей пашнѣ, тогда какъ послѣдній вѣчно пребываетъ въ невозможныхъ санитарныхъ условіяхъ. Кому извѣстны мусульманскіе города съ ихъ скученными постройками, узкими улицами, темнымъ, сырымъ и холоднымъ жильемъ, спертымъ и удушливымъ воздухомъ, въ особенности въ пору лѣтнихъ жаровъ, а также крохотными торговыми и ремесленными помѣщеніями,—тотъ знаетъ на сколько должны быть сильны стремленія и желанія таджика къ пріобрѣтенію гдѣ либо за городомъ клочка земли, для устройства на немъ прежде всего садика съ прудомъ (сархаузъ), обсаженного тѣнистымъ карагачемъ, гдѣ бы онъ могъ въ часы досуга найти пріятную прохладу и отдохновеніе отъ городской суеты. Въ силу таковыхъ условій жизни, таджика

тянетъ съ первыми проблесками весны въ садъ. Вотъ почему всѣ ближайшія окрестности города такъ плотно заселены, такъ мелки здѣсь участки и дороги земельныя владѣнія.

Насколько ограничены въ окрестныхъ пунктахъ города земельныя владѣнія, можно судить по слѣдующимъ мѣстностямъ, выясненнымъ инструментальною съемкою:

| Названіе селеній.                    | Число двор. | Общее пространство владѣнія. | Среднее количество земли на дворъ. |
|--------------------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------------|
| Сіюбской волости:                    |             |                              |                                    |
| 1) Нукурунда и Хачиръ-хана . . . . . | 94          | 43 д. 650 кв. с.             | 0.4 д.                             |
| 2) Тазаръ и Нахши-джиганъ . . . . .  | 308         | 184 „ 800 „                  | 0.6 „                              |
| 3) Казы . . . . .                    | 58          | 37 „ 2200 „                  | 0.6 „                              |
| 4) Ташкенды . . . . .                | 177         | 165 „ 2000 „                 | 0.9 „                              |
| 5) Каварзаръ . . . . .               | 202         | 182 „ 2060 „                 | 0.9 „                              |
| 6) Джуй-сай . . . . .                | 216         | 149 „ 2205 „                 | 0.7 „                              |
| 7) Матридъ . . . . .                 | 132         | 143 „ 2000 „                 | 1.09 „                             |
| 8) Ходжа-гунджаишъ . . . . .         | 118         | 132 „ — „                    | 1.1 „                              |
| Махалинской волости:                 |             |                              |                                    |
| 9) Казы-курганъ . . . . .            | 149         | 134 „ 1450 „                 | 0.9 „                              |
| 10) Даштакъ-паянъ . . . . .          | 463         | 365 „ 40 „                   | 0.8 „                              |
| 11) Даштакъ-бала . . . . .           | 168         | 137 „ 2100 „                 | 0.8 „                              |
| 12) Кульба . . . . .                 | 80          | 55 „ 2170 „                  | 0.7 „                              |
| 13) Раванакъ . . . . .               | 151         | 116 „ 1250 „                 | 0.7 „                              |
| 14) Талибарзу . . . . .              | 216         | 218 „ 1950 „                 | 1.0 „                              |
| 15) Шурбанъ . . . . .                | 380         | 450 „ 900 „                  | 1.0 „                              |
| 16) Ангаръ-амалакъ . . . . .         | 148         | 138 „ 290 „                  | 0.8 „                              |

17) Дашты-сухты . . 71 94 „ 2010 „ 13 „

<sup>1)</sup>

Эта таблица указывает, что размеры земельных владений в центральных виноградных районах уезда в преобладающем числе ниже одной десятины и в частности колеблются от 0.4 до 1.3 десятины.

И так, мы видим с одной стороны, что санитарные условия гонят таджика в ближайшую окрестность города, а с другой—дороговизна земель, простирающаяся от 800 до 2000 руб. и выше, заставляют его довольствоваться самыми скромными размерами владения, на котором никакое полевое хозяйство, связанное с содержанием живого и мертвого инвентаря не только не вознаградит владельца за труды и хлопоты, но не выдержать и самых расходов по обработке земли; владельцу такого участка остается единственный выход—эксплуатировать участок под виноградник, как не нуждающийся в хозяйственном инвентаре и приносящий, при хорошей обработке, небольшую ренту с капитала, затраченного на покупку земли.

В главѣ о пространствах виноградников упомянуто, что в 27-ми летний период русского управления долиной Зеравшана площадь под виноградниками расширялась в среднем на 14% в год; однако такое утешительное развитие виноградарства обязано отнюдь не сознаваемой населением выгодности культуры винограда, а исключительно увеличению народонаселения путем как естественного прироста, так и в осо-

<sup>1)</sup> Земельные владения Ходжа-ахрарской волости еще не приведены инструментальною съемкою в известность; но, насколько нам известно, и там, в окрестностях города, малоземелье такое же.

бенности переселения сюда из сопредельных ханств. Такое мнение мы обосновываем, как на предъидущих данных, относительно городских санитарных условий и сконцентрированности виноградников в ближайших окрестностях города, так еще более на том, что при всех видимых выгодах виноградного хозяйства, последнее не представляет сельскому хозяину, по тем или иным причинам, заманчивого интереса; в этом нас убеждает приспособляемость землевладельцев к садовой илилевой культуре, в зависимости от размеров земельных владений.

В ближайших окрестностях города, где земельные владения, как указано выше, не превышают в среднем одной десятины, виноградарство занимает первенствующее положение, но по мере удаления от городской черты и расширения земельных наделов, переходящих за 2—3 десятины, на которых полевое хозяйство, по местным условиям, достаточно обеспечивает жизнь сельчанина и его семьи, виноградарству отводится самое последнее место и оно низводится почти к нулю. Так, например, в 10-ти волостях, законченных поземельно-податным устройством, где размеры земельных наделов в среднем простираются: в Дюрткульской—8.8 дес., Дагбитской—7.2, Челекской—5.23, Ишимъ-аксакской—5.19, Кабутской—8.35, Сергалинской—3.18, Хальваинской—5.19, Каракалпакской—5.8 и Джойдиванинской—3.2 десятины,— виноградарство почти не существует, а если где и ведется, то в таких ничтожных размерах, что не может быть и речи о каком-либо экономическом значении его в хозяйствах; здесь винограду предпочитают продукты полевого хозяйства—пшеницу, рись,

джугару, хлопчатникъ, бахчи и проч., хотя всѣ эти полевые растенія, по своей доходности, какъ указано выше, стоятъ далеко ниже виноградниковъ.

Такимъ образомъ, мы имѣемъ достаточныя основанія сказать, что садоводство поддерживается, главнымъ образомъ, въ силу климатическихъ условій и ведется только какъ сподручное дѣло, не представляющее особенныхъ выгодъ и если сельскія хозяйства предпочитаютъ виноградарству полевые культуры, то очевидно такому положенію имѣются и причины, которыя по нашему мнѣнію заключаются въ слѣдующемъ:

1) Развитіе культуры винограда тогда только возможно, когда явятся для него мѣста сбыта. До послѣдняго времени, вслѣдствіе неудобныхъ путей сообщенія и отдаленности края отъ центральныхъ рынковъ Европейской Россіи, наше виноградное сырье, въ видѣ изюма, имѣло сбытъ только въ киргизской степи и отчасти на рынкахъ Сибири, но и туда изюмъ проникалъ, благодаря необыкновенной дешевизнѣ свѣжаго винограда, равнявшейся цѣнности соломы. Только недавно, всего два—три года, нашъ изюмъ сталъ проникать по Закаспійской желѣзной дорогѣ въ Баку и далѣе и торговля имъ нѣсколько развилась.

2) Культура винограда требуетъ извѣстной опытности, затраты значительныхъ средствъ на обработку плантацій и уходъ за виноградомъ поглощаетъ массу времени; а между тѣмъ у нашего сельчанина-узбека ни того, ни другаго, ни третьяго въ распоряженіи нѣтъ. Узбекскія хозяйства въ большинствѣ бѣдныя, кое-какъ справляющіяся съ сложной обработкой своихъ пашенъ. Узбекъ, занятый въ теченіе 8-ми мѣсяцевъ въ году полевыми работами, не въ состояніи уделять много вре-

мени на уходъ за виноградникомъ, какъ не въ силахъ, вслѣдствіе той-же бѣдности, покупать удобныхъ для виноградныхъ плантацій, земель и, по насажденіи винограда, ожидать десятилѣтняго возраста лозы, когда она, при существующихъ низкихъ цѣнахъ на ягоду, начинаетъ оправдывать затрачиваемыя на обработку средства. Воздѣлываніе полевыхъ растеній приноситъ узбекскому хозяйству хотя и небольшой, но вѣрный доходъ, обезпечивающій жизнь труженика, тогда какъ виноградники въ первое десятилѣтіе даютъ одинъ дефицитъ, выдерживать который могутъ только люди состоятельные. Это одна изъ основныхъ причинъ, заставляющая сельскія хозяйства предпочитать дешевую культуру дорогой.

3) При существующихъ размѣрахъ виноградарства, уже ощущается недостатокъ рабочихъ рукъ, поденная плата которымъ, въ періодъ открытія виноградниковъ, нерѣдко поднимается до одного рубля въ день, что, при дешевизнѣ сыраго винограда, ставитъ культуру его предпріятіемъ довольно рискованнымъ, а при малѣйшемъ пониженіи урожая винограда—и прямо невыгоднымъ.

4) Мусульманская религія, недозволяющая населенію заниматься винодѣліемъ, заставляетъ садовладѣльцевъ обращать свой виноградъ въ такое малоцѣнное сырье, какъ изюмъ и патока, но и въ этомъ дѣлѣ недостатокъ знанія служитъ большимъ тормазомъ къ улучшенію обработки этихъ продуктовъ.

5) Отсутствие удобнаго и дешеваго кредита неблагоприятно отражается вообще на сельско-хозяйственной промышленности и въ частности на виноградарствѣ. Денежныя средства, даже при отсутствіи современныхъ

знаній, могли бы, хотя отчасти, помочь улучшенію и развитію винограднаго хозяйства уже тѣмъ, что представили бы населенію возможность строже примѣнять и тѣ элементарныя знанія, какія достались имъ отъ отцовъ. Намъ извѣстно, что многіе изъ садовладѣльцевъ, не имѣя средствъ къ найму опытнаго садовника для подрѣзки лозъ и обработки плантацій наемными рабочими, принуждены управляться съ виноградниками какъ съумѣютъ и когда случится; достаточно двухъ—трехъ лѣтъ такого ухода за виноградникомъ, чтобы лозы стали дичать, плодоношеніе слабѣть и качество плодовъ ухудшаться; кромѣ того, несостоятельные садовладѣльцы лишены возможности даже сушить изюмъ и варить патоку, отъ производства которыхъ доходность возрастаетъ по меньшей мѣрѣ на 50%,—нужда не ждетъ, а гонитъ владѣльца на базаръ или заводъ продать свѣжій виноградъ за безцѣнокъ.

6) Наконецъ, если ко всему этому укажемъ на высокое обложеніе виноградныхъ плантацій поземельнымъ налогомъ, опредѣляемымъ въ силу поземельно-пѣдатныхъ правилъ съ валовой доходности въ размѣрѣ 10%,—при каковомъ условіи съ земель, занятыхъ полевыми растеніями, въ томъ числѣ и промышленными (хлопчатникомъ) приходится всѣхъ платежей: государственной поземельной подати, земскихъ, общественныхъ и мірскихъ сборовъ до 5-ти руб. съ десятины, тогда какъ земли подъ виноградниками облагаются не ниже 11—12 рублей,—то этимъ мы заключимъ характеристику о положеніи виноградарства въ мѣстномъ сельскомъ хозяйствѣ.

И такъ, резюмируя все вышеизложенное, намъ приходится повторить, что для развитія мѣстнаго ви-

ноградарства необходимы кредитъ и мѣста сбыта; необходимы капиталы и предприниматели для выработки винъ изъ мѣстныхъ сортовъ винограда. Мѣстныя условія настолько благоприятны для винодѣлія, что ожидаютъ только солидныхъ предпринимателей; здѣсь къ ихъ услугамъ болѣе или менѣе опытные садоводы—таджики, громадныя запасы винограда—до 6-ти милліоновъ пудовъ въ годъ и такіе сорта ягоды, какъ кишмишъ, шуварганы, васарга, султани, хусайне и проч., проч., отличающіеся богатствомъ содержанія сахара и сочностью, и потому представляющіе всѣ необходимыя условія къ выработкѣ высокихъ сортовъ ликерныхъ винъ и въ особенности коньяка; но для производства ихъ нужны, какъ сказано, капиталы и специалисты дѣла, а того и другаго здѣсь нѣтъ и, позволительно думать, что ихъ едва-ли дастъ мѣстное населеніе и въ отдаленномъ будущемъ, такъ-какъ русская колонія г. Самарканда слишкомъ малочисленна для этого и состоитъ, главнымъ образомъ, изъ служилаго и рабочаго люда; наличные-же три—четыре русскихъ винодѣла, по ограниченности своихъ средствъ, лишены возможности развитъ винодѣліе до крупныхъ размѣровъ.

Мѣстные винодѣлы гг. Филатовъ, Пороховскій и Толочиновъ zaloжили здѣсь виноградники съ европейскими лозами съ цѣлью улучшенія своего винодѣлія. Дѣло это въ принципѣ, безъ сомнѣнія, похвальное, но ожидать отъ него существеннаго вліянія на сокращеніе культуры туземныхъ лозъ и насажденіе европейскихъ едва-ли возможно, по крайней мѣрѣ въ ближайшемъ будущемъ. Туземному виноградарю пока нѣтъ никакого расчета бросать свою мѣстную лозу и культивировать европейскую, такъ-какъ послѣдняя въ его

хозяйствѣ совершенно неподручна: она непригодна ему ни въ пищу, ни для варки патоки, ни, тѣмъ менѣе для сушки изюма, а потому туземецъ еще долго будетъ держаться культуры мѣстнаго винограда и, очевидно, до той поры, когда рынокъ предъявитъ значительный спросъ на европейскій виноградъ и онъ убѣдится, что собранный урожай съ европейской лозы найдетъ себѣ обезпеченный и выгодный сбытъ на винодѣльныхъ заводахъ. Между тѣмъ, мѣстное винодѣліе слишкомъ еще слабо и не находитъ еще рынковъ для сбыта даже того незначительнаго количества вина, которое выдѣлывается теперь; слѣдовательно, распространение культуры европейской лозы въ туземныхъ хозяйствахъ представляется дѣломъ будущаго, а пока для сельскаго хозяйства нужны такіе предприниматели, которые могли бы выработывать вина изъ мѣстнаго винограда.

Коснувшись здѣсь культуры европейской лозы, считаемъ умѣстнымъ поставить вопросы: нужно-ли и насколько полезно—усиленно добиваться насажденія здѣсь европейской лозы, какъ извѣстно, зараженной почти повсемѣстно филлоксерой и прочими болѣзнями и отличающейся слабою плодovitостью, тогда какъ туземная лоза, по силѣ роста, здоровью и плодоношенію, превосходитъ европейскую? Почему бы не воспользоваться такими преимуществами туземной лозы и не испробовать, путемъ разнообразной подрѣзки, формировки, измѣненія размѣровъ орошенія, обработки земли и проч.,—приспособленія и улучшенія ея на винодѣліе? Такія испытанія, конечно, не подѣ силу отдѣльнымъ, частнымъ лицамъ, и трудно ожидать отъ нихъ рѣшительныхъ результатовъ, но полагаемъ, что правитель-

ство, въ видахъ поддержанія и развитія мѣстнаго винограднаго хозяйства, имѣющаго важное экономическое значеніе не только для Туркестана, но и вообще для всего Государства, придетъ на помощь и не откажетъ въ устройствѣ здѣсь, на первыхъ порахъ, хотя одной опытной станціи, на которой производились-бы изслѣдованія туземной и европейской лозъ и гдѣ-бы туземный виноградарь могъ практически ознакомиться съ улучшенными способами и приѣмами культуры винограда и воочію убѣдиться въ преимуществахъ того или иного сорта винограда. Такая станція, подѣ руководствомъ спеціалиста, оказала-бы, несомнѣнно, большую услугу мѣстному виноградарству, чѣмъ всякое специальное учебное заведеніе, куда туземцы вообще идутъ не особенно охотно.

Въ заключеніе пожелаемъ, чтобы мѣстному виноградарству была-бы оказана поддержка и нѣкоторыя, хотя временнаго характера, податныя облегченія, подобно тѣмъ, напримѣръ, какія предоставлены культурѣ американскаго хлопчатника, сравненнаго въ платежахъ налоговъ съ прочими полевыми растеніями.

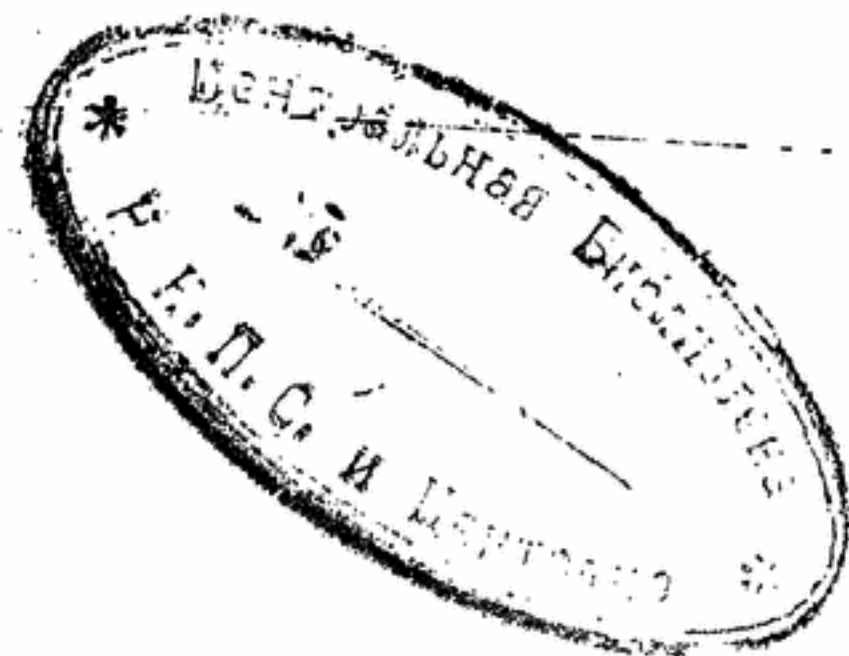




Рис. 1.



Дорой.



*Рис. II.*



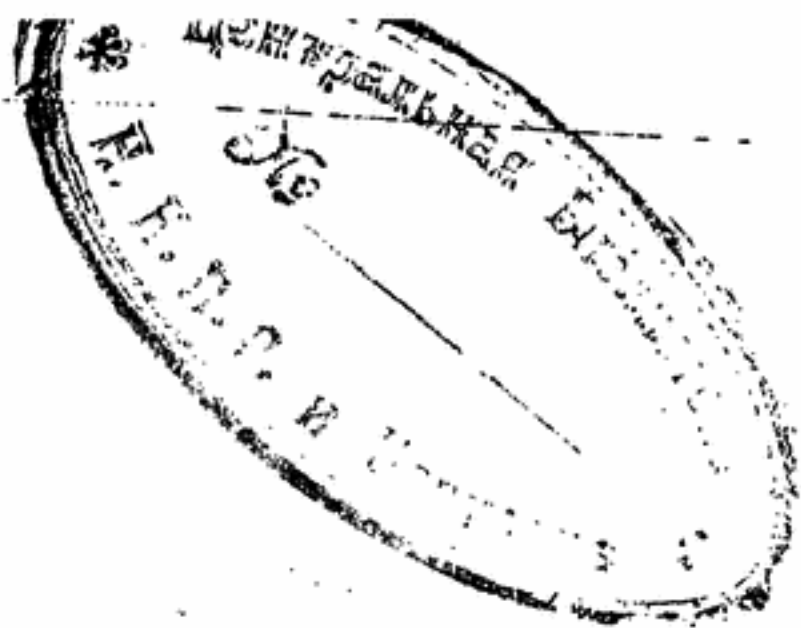
Сурхакъ.



*Рис. III.*



Тана-сафидокъ.

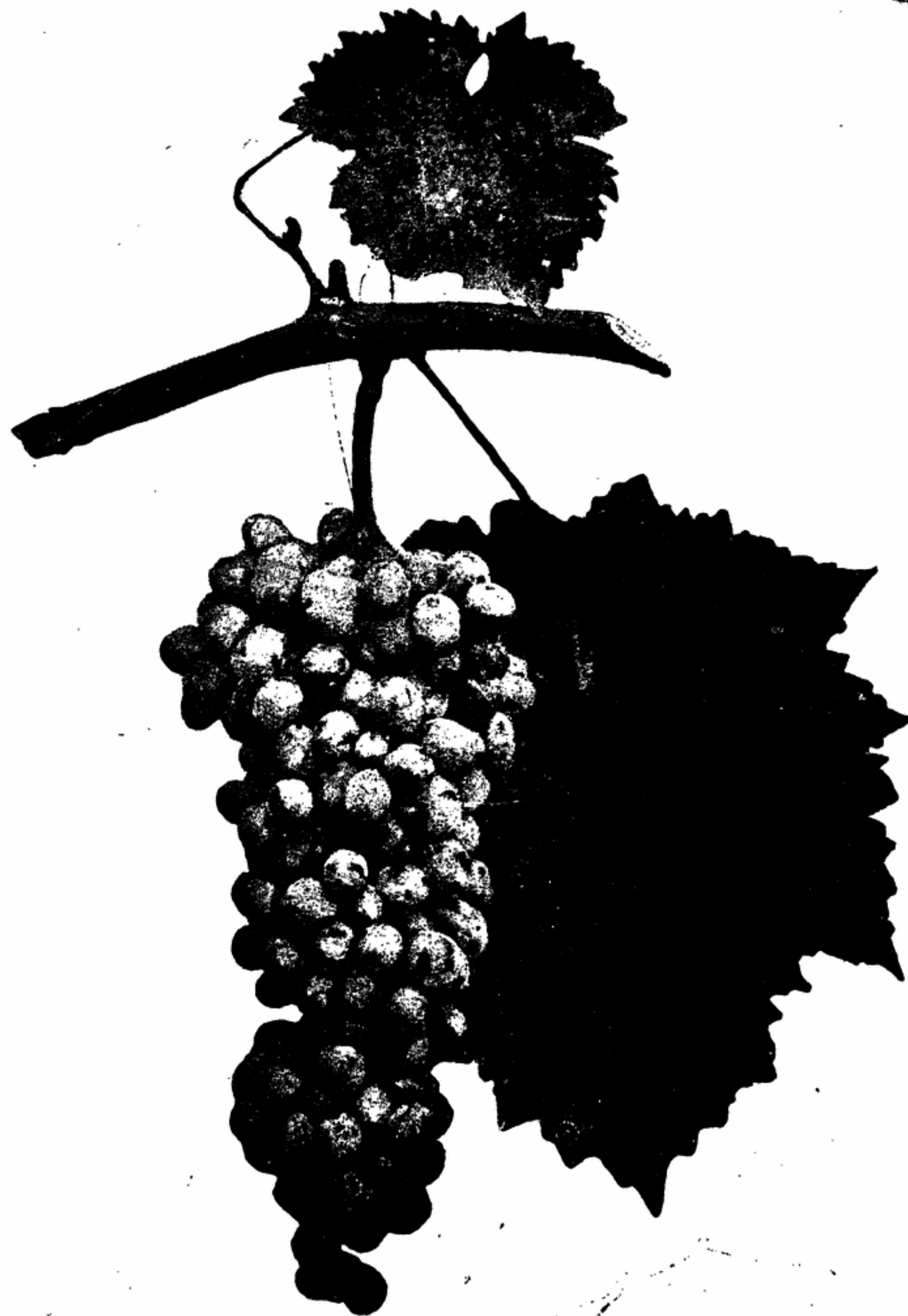


*Рис. IV.*



Шувурганы.

*Рис. V.*



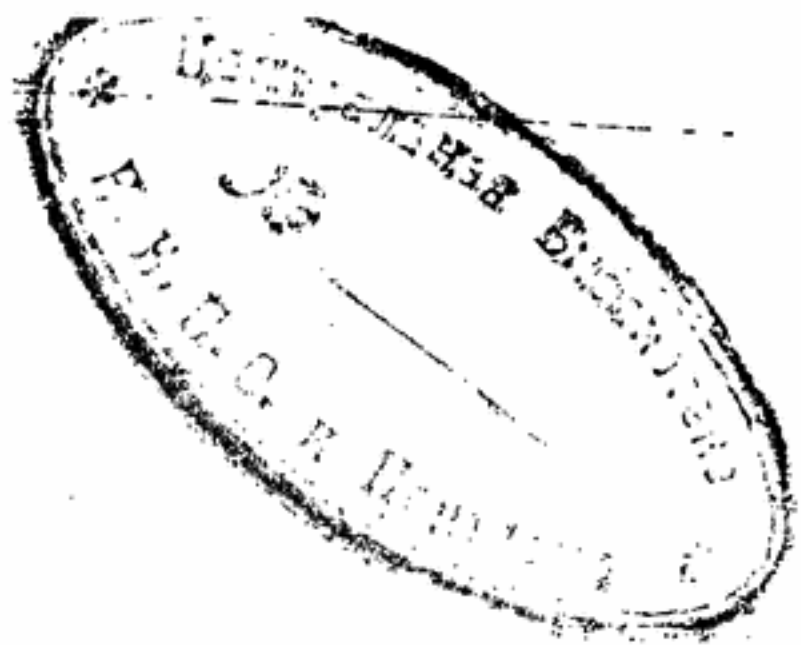
АКЪ-КИШМИШЪ.



*Рис. VI.*



Бахтіори.

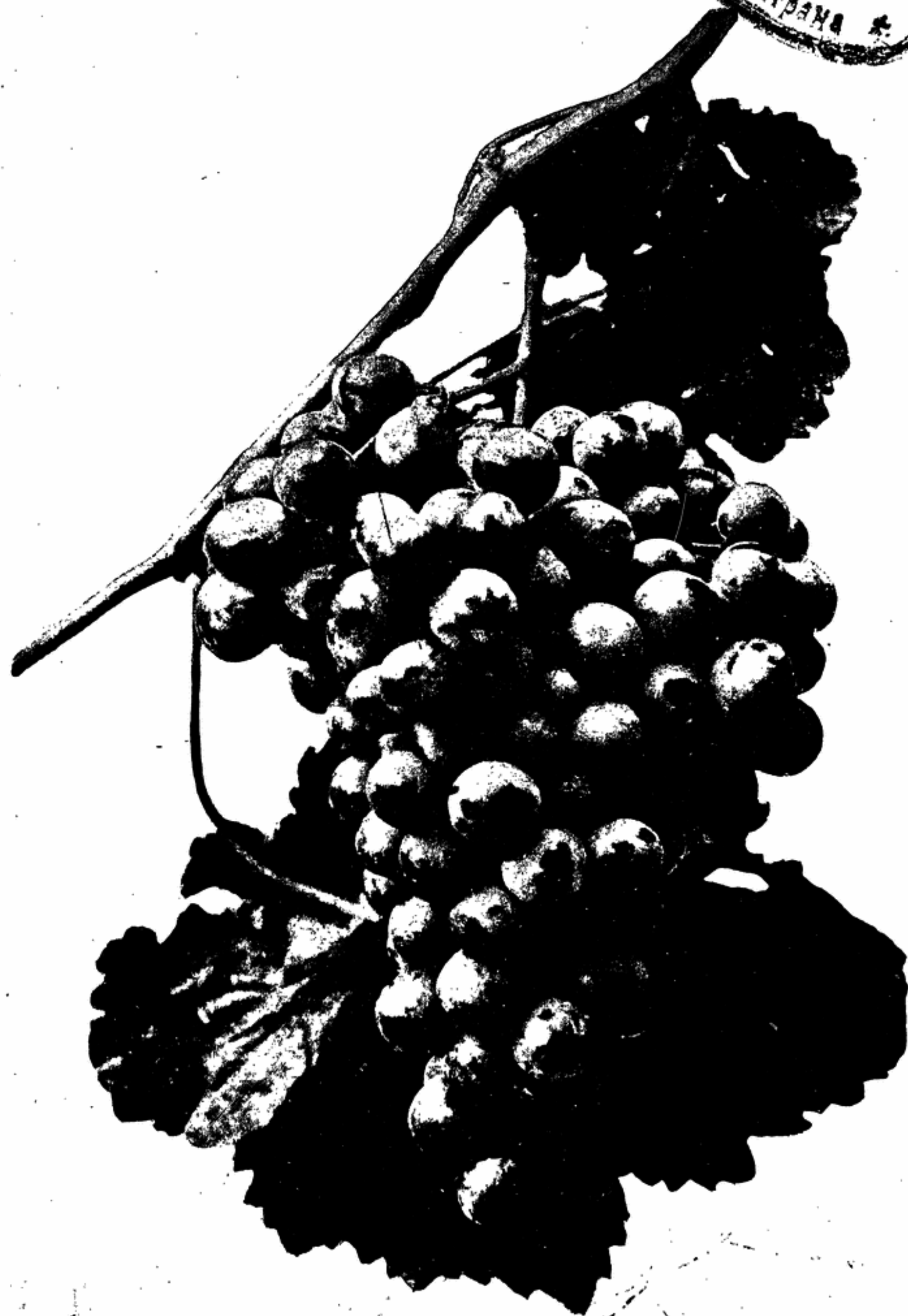


*Рис. VII.*



Кара-хусайне.

*Рис. VIII.*



Чарась.



*Рис. IX.*



СОХИБИ.

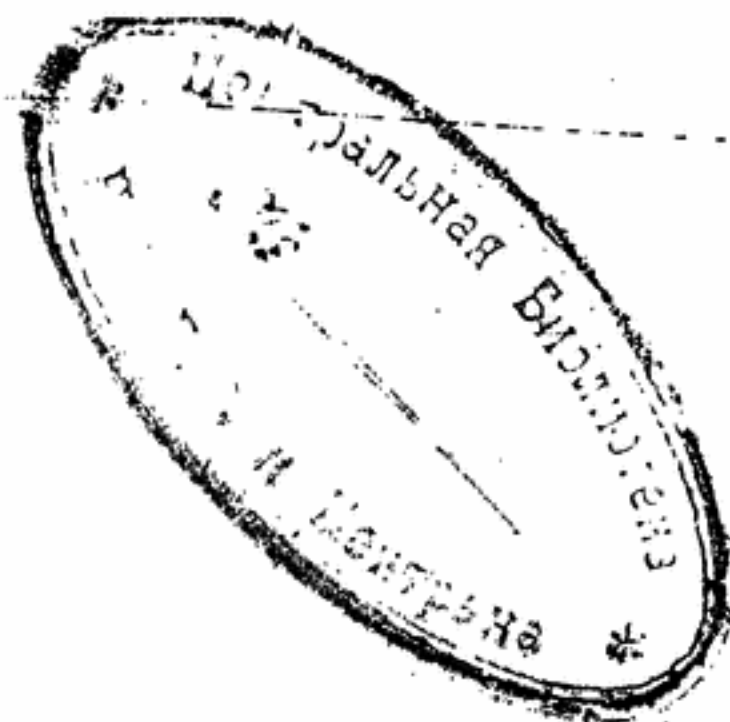


Рис. X.



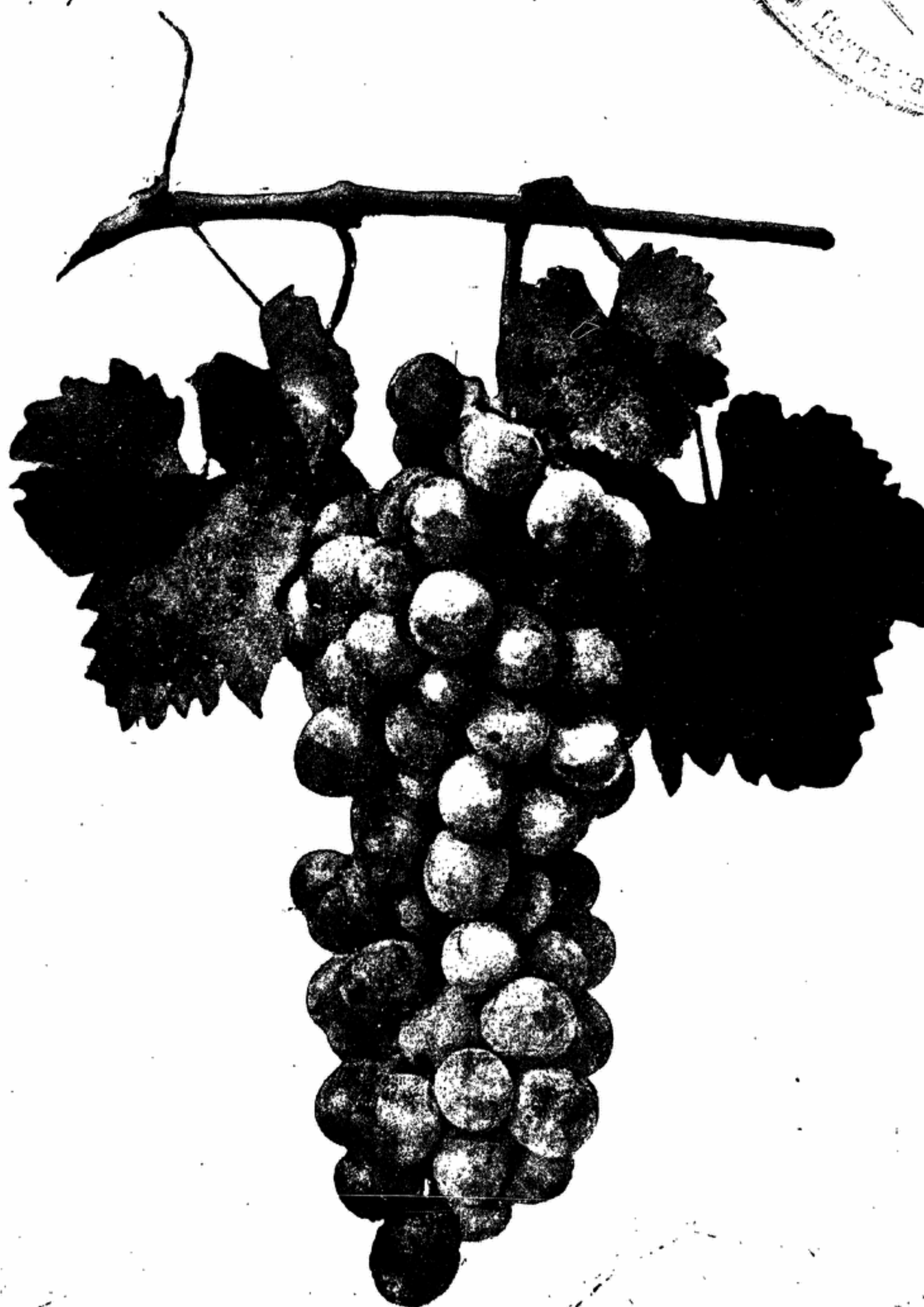
Маска.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"АВТОМАТИЧЕСКАЯ БИЗНЕС-СИСТЕМА"



Васарга

*Рис. XII.*



**АКЪ-ТОИФИ.**



*Рис. XIII.*



Шакиръ-ангуръ.

Центральная Библиотека  
В. И. П. С. и Чентова

*Рис. XIV.*



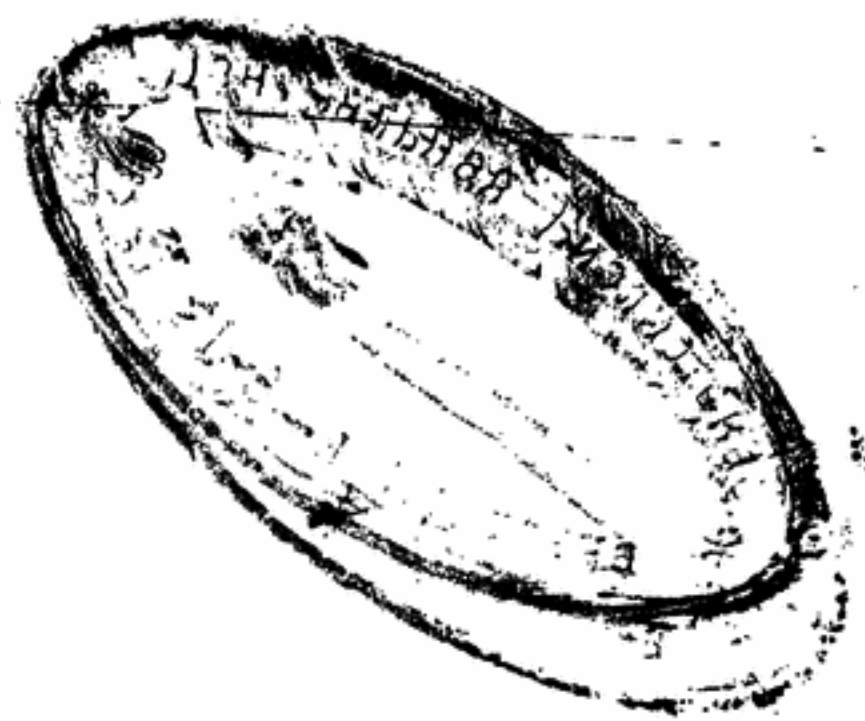
Хусайне-люнда.

Рис. XV.



Хусайне-мурчамъень.

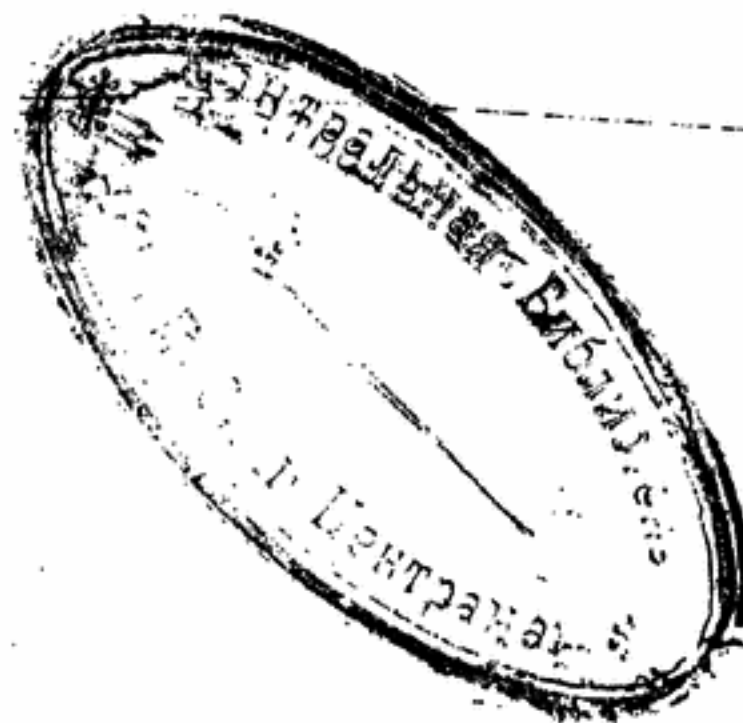




*Рис. XVI.*



Ляали-якдона.



*Рис. XVII.*



Султани.

Центральная Библиотека  
И. П. О. и. Ионцева \*

*Рис. XVIII.*



Саріангушъ.



**Рис. XIX.**



## БИГИШТЫ.

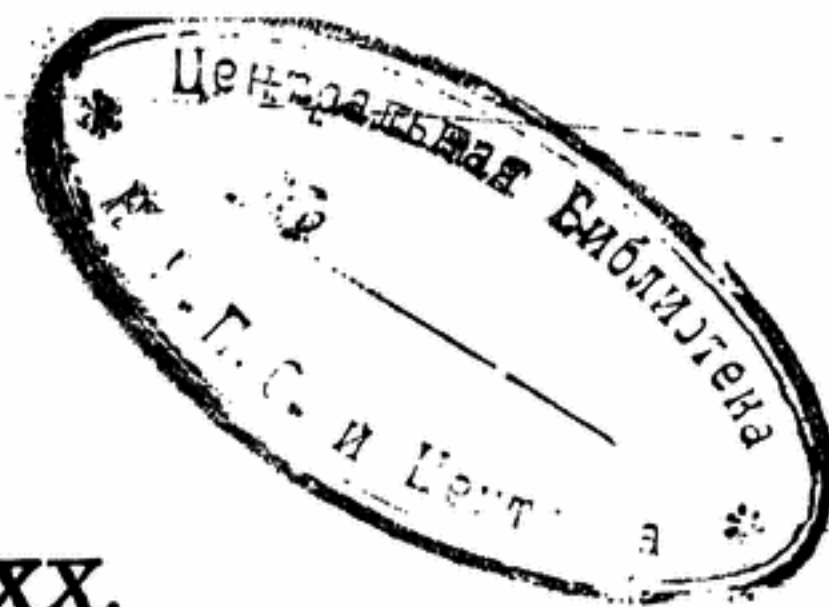


Рис. XX.



Кизиль-тойфи.

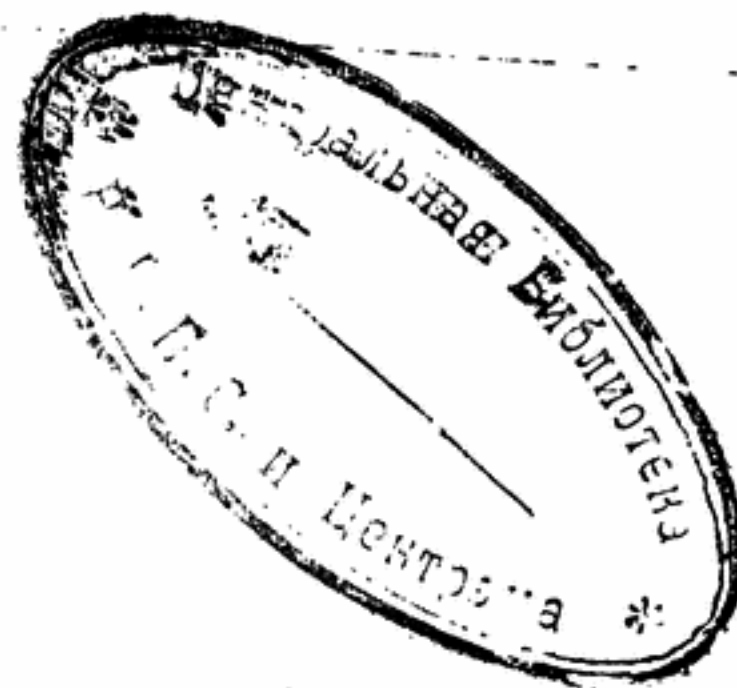


Рис. XXI.



Тюя-тши.



Рис. XXII.



Хусайне-килимъ-бармакъ.





Рис. XXIV.



Чашма-гусаля.

*Рис. XXV.*



Дикій виноградъ на высотѣ 5.000 фут. въ уроч. Дуоои, по  
Мачіанъ-дарвѣ.

Рис. XXVI.



Перевозка сырого винограда.



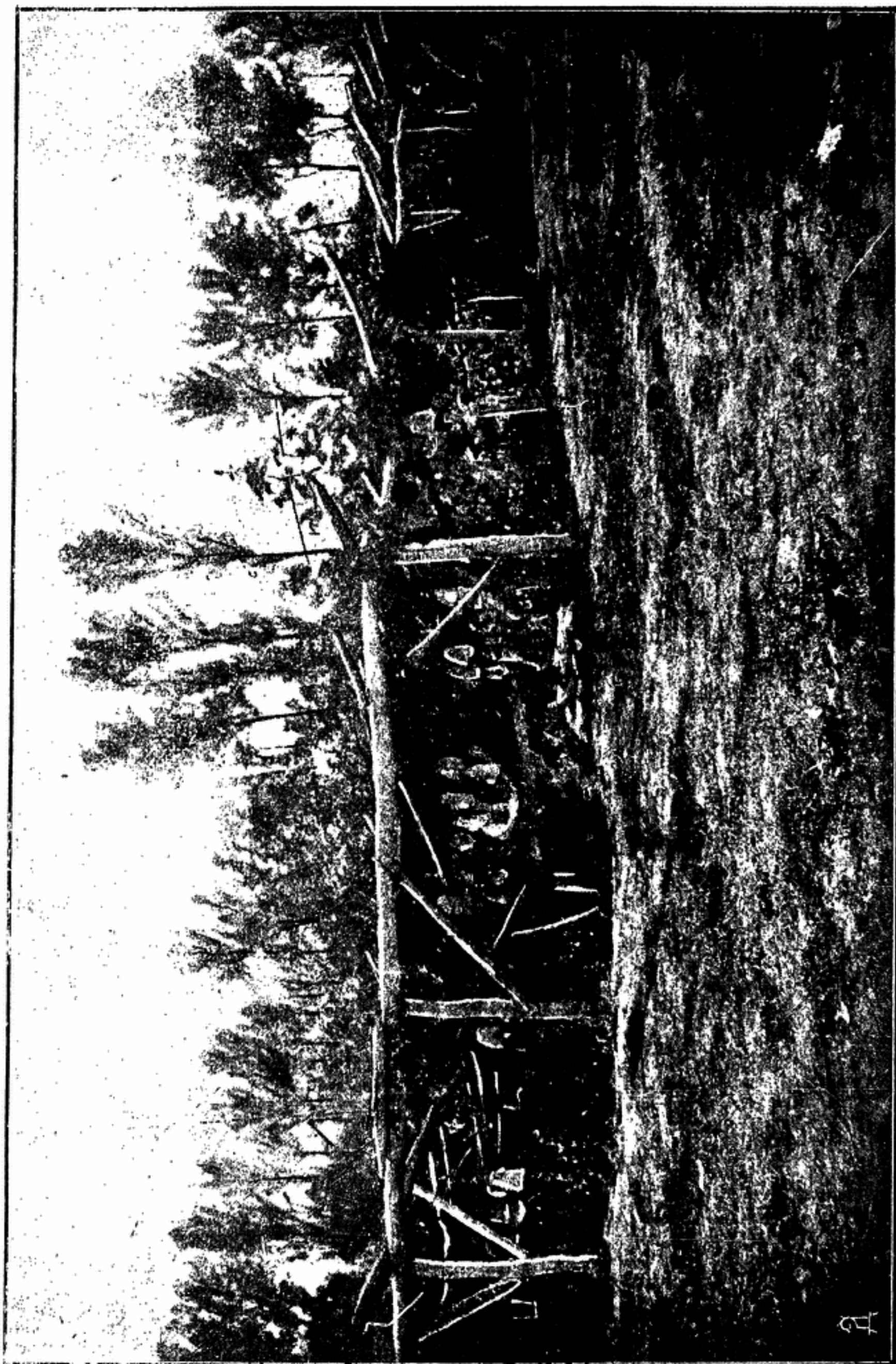
*Рис. XXVII.*



Кустъ растилочнаго винограда.

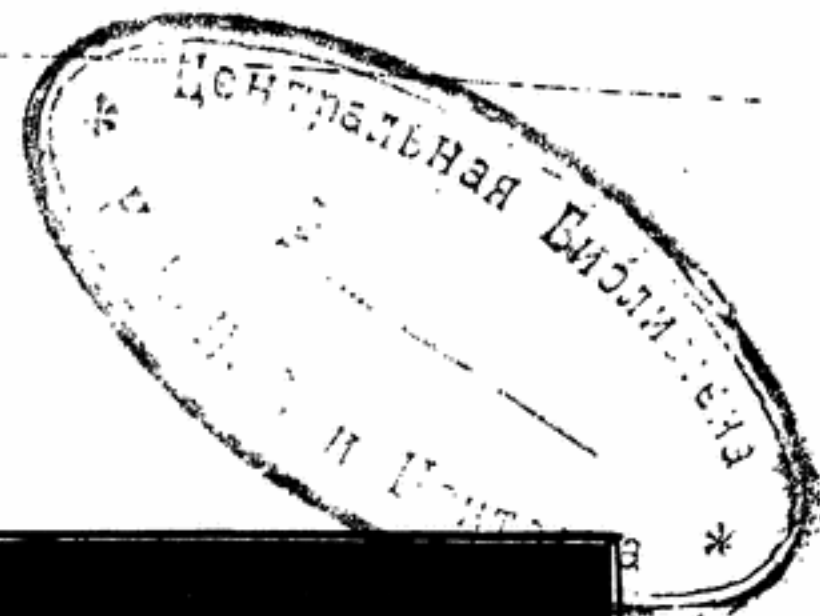
Центральная Библиотека  
И. П. М. и Контра

Рис. XXVIII.



Шпалерный виноградъ сохраняемый въ мѣшочкахъ.  
Сортъ Хусайне-люнда.

*Рис. XXIX.*



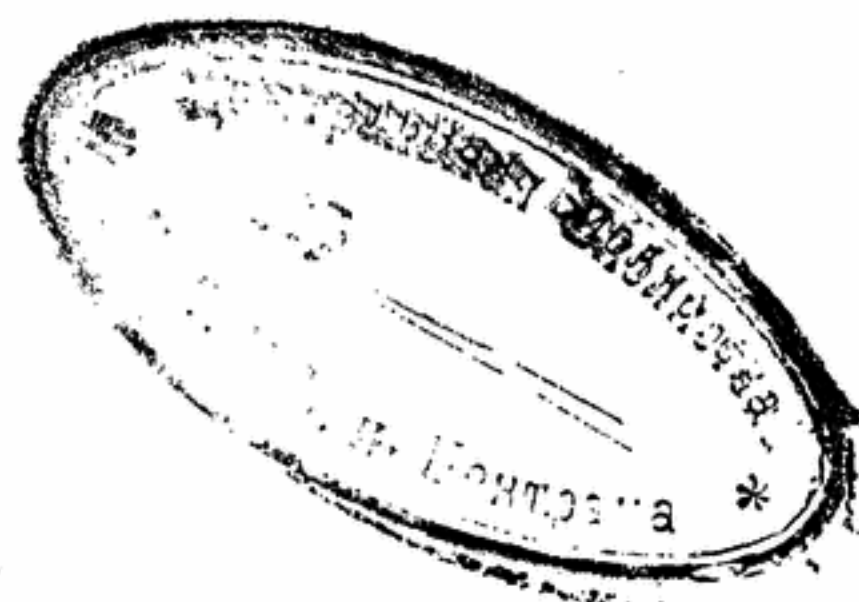
Шпалерный виноградъ. Сортъ Хусайне-мурчамьень.



*Рис. XXX.*



Шпалерный виноградъ. Сортъ Хусайне-люнда.



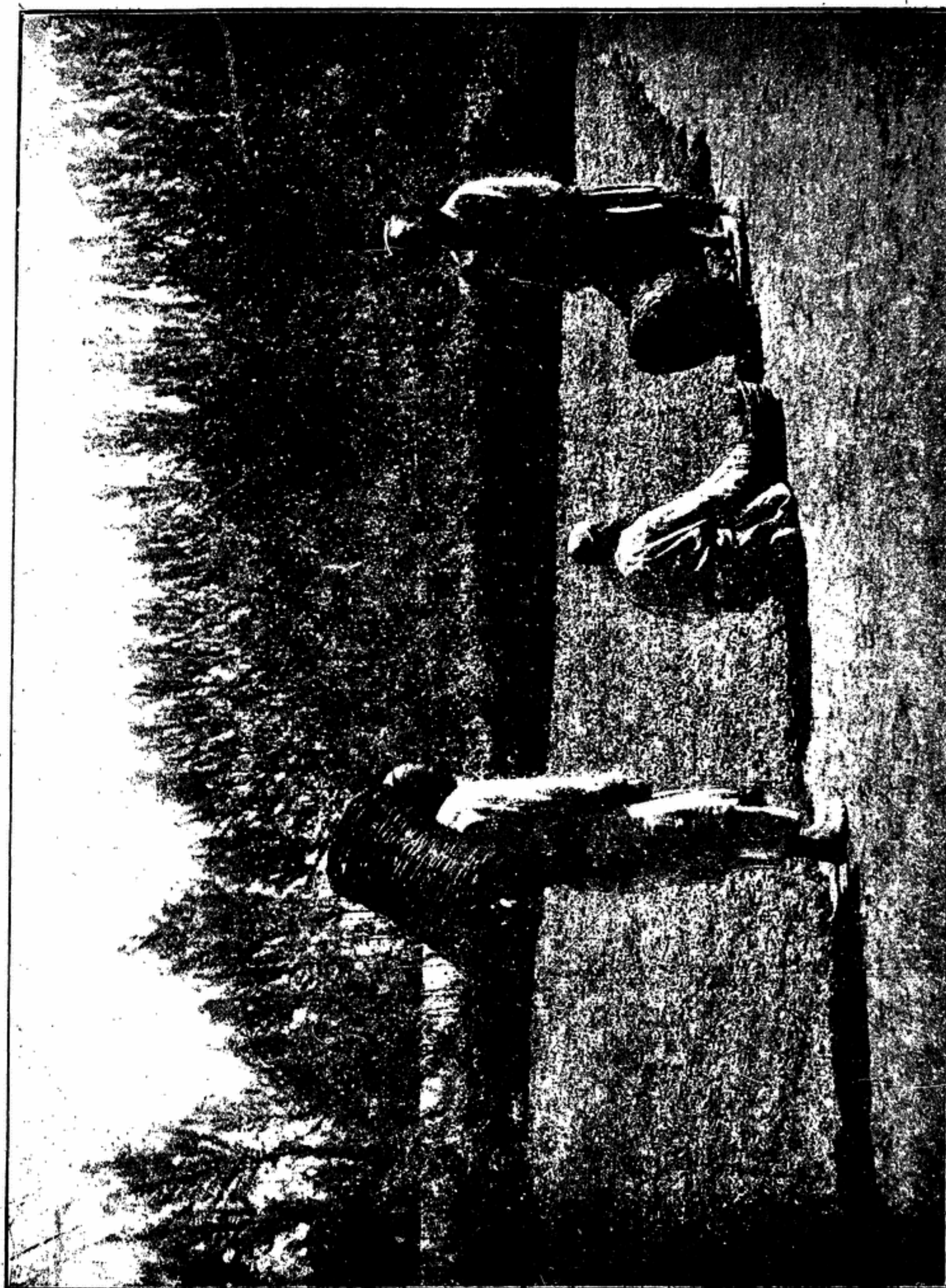
*Рис. XXXI.*



Шпалерный виноградъ на высокихъ сошкахъ.



*Рис. XXXII.*



Солнечная сушка винограда на землѣ.



*Рис. XXXIII.*



Сушильна.

Императорская Библиотека

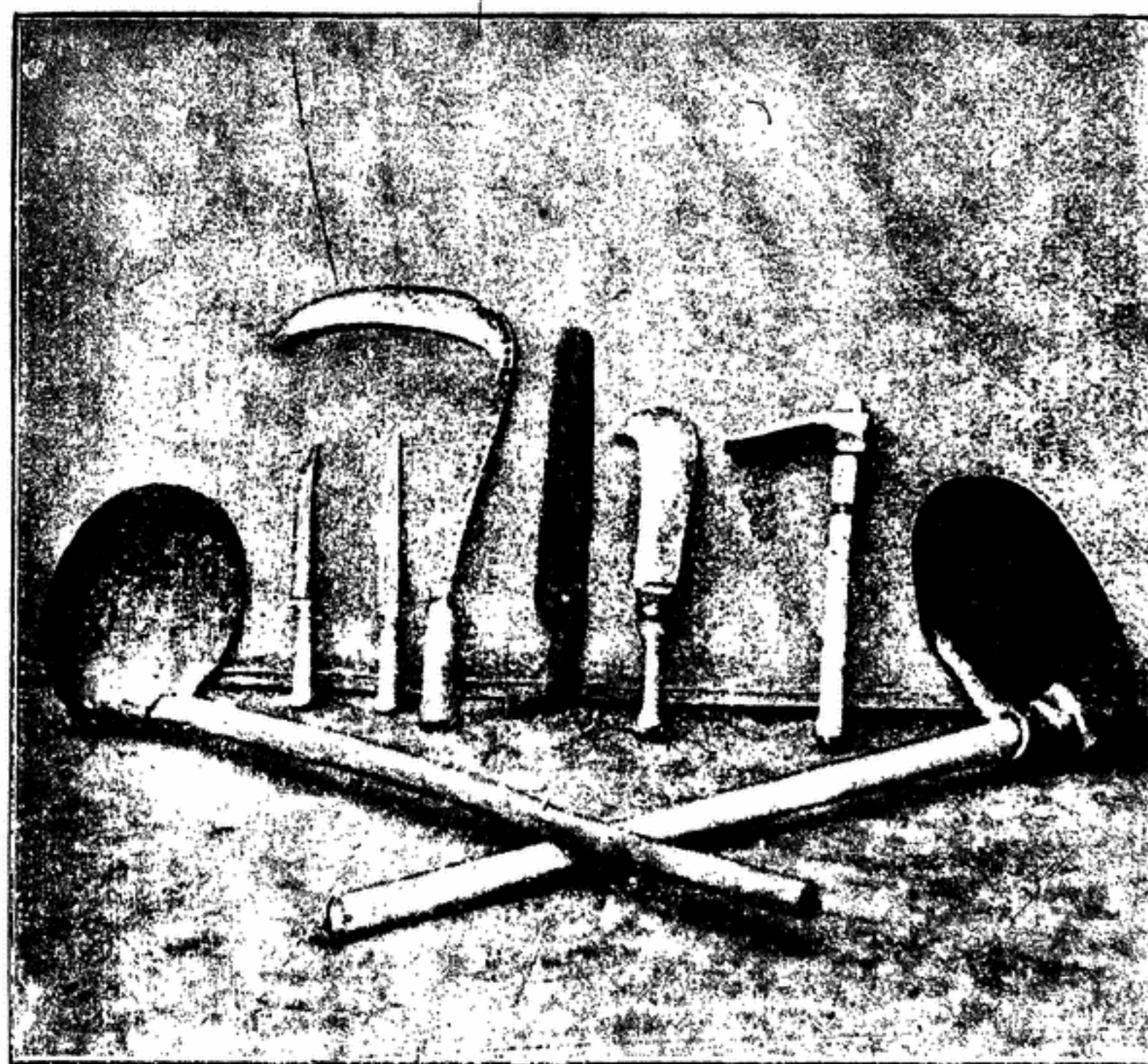
Рис. XXXIV.



Растилочный виноградъ.



*Рис. XXXV.*



Садовые инструменты.

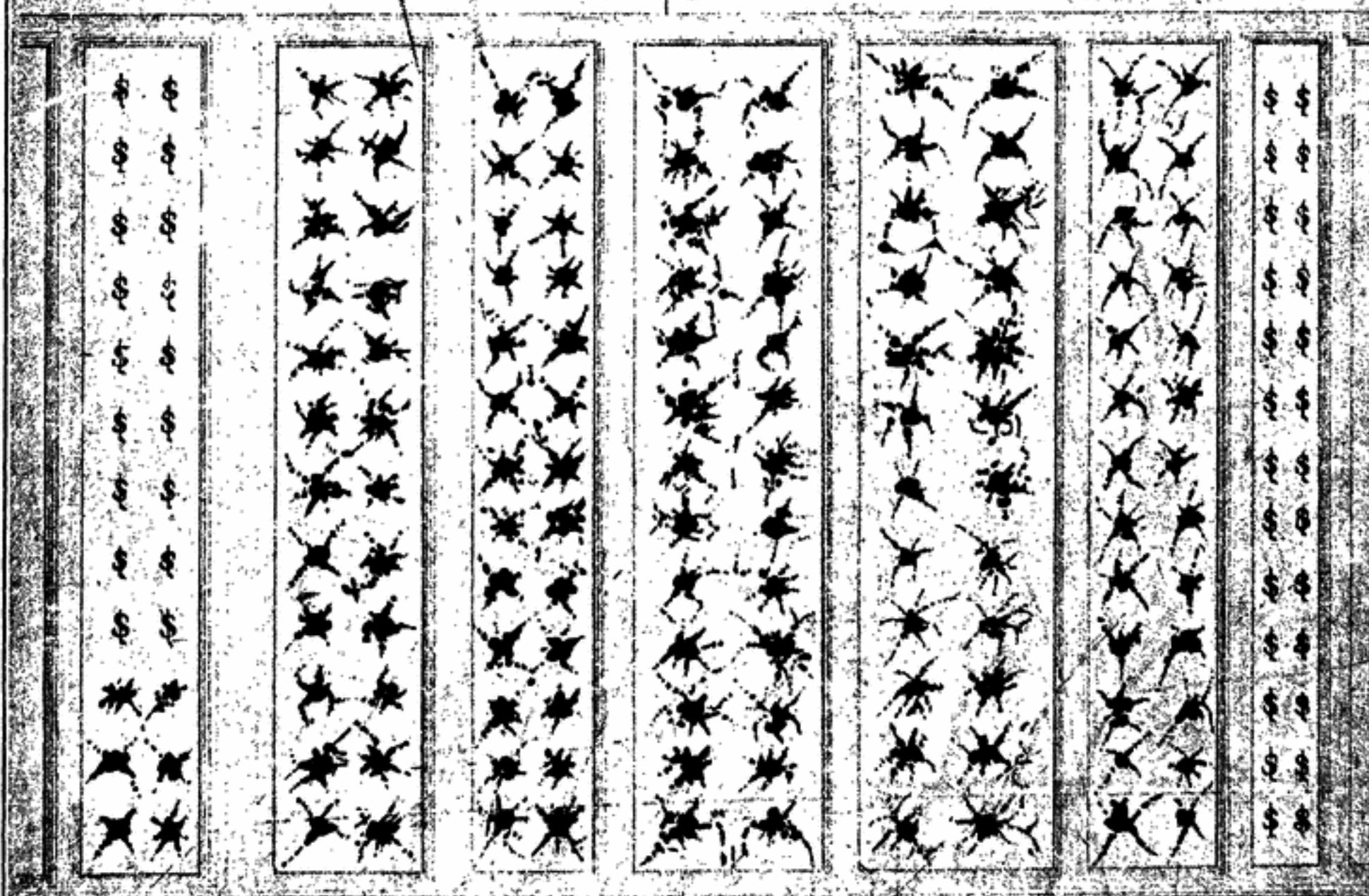


**ПЛАНЪ** размѣщенія сѣянокъ и кустовъ, относительно старая свѣта, на высевающихся Саиураканской области.

Пос. сѣянокъ на площади 127.54 кв. с., сѣянокъ 40.5.20 кв. с. Всего 530.6 кв. с.

В. сѣянокъ на площади подъ кустами 2.29 кв. с.

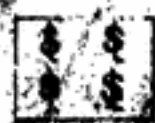
Масштабъ въ дѣленіи 25 футовъ.



Условные знаки.



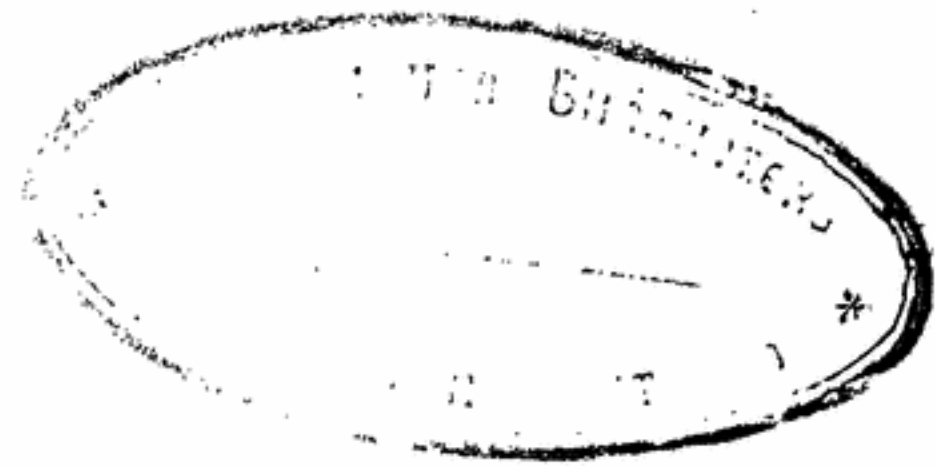
Мѣсто размѣщенія



Мѣсто размѣщенія

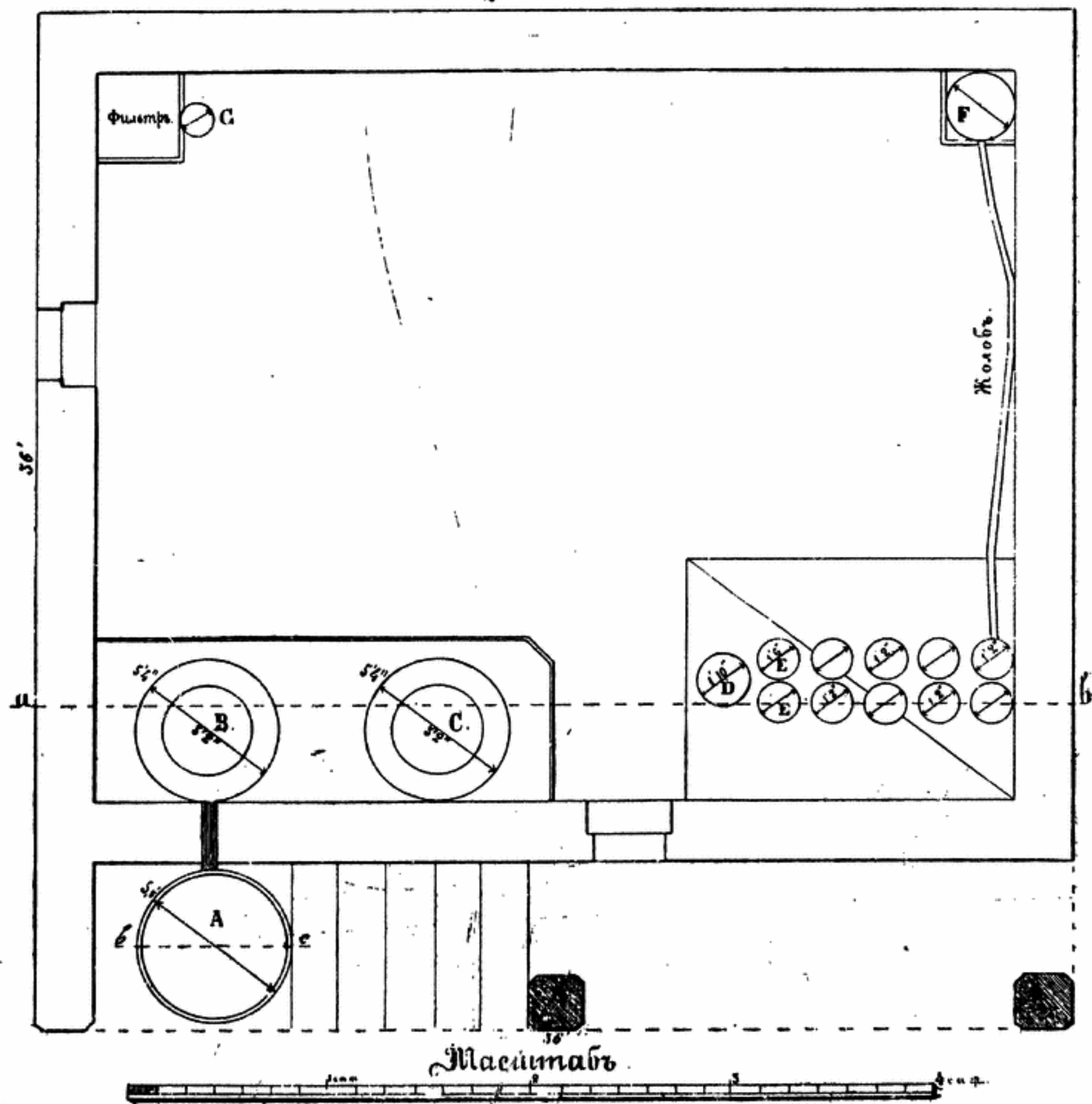


Мѣсто размѣщенія



## ПЛАНЪ

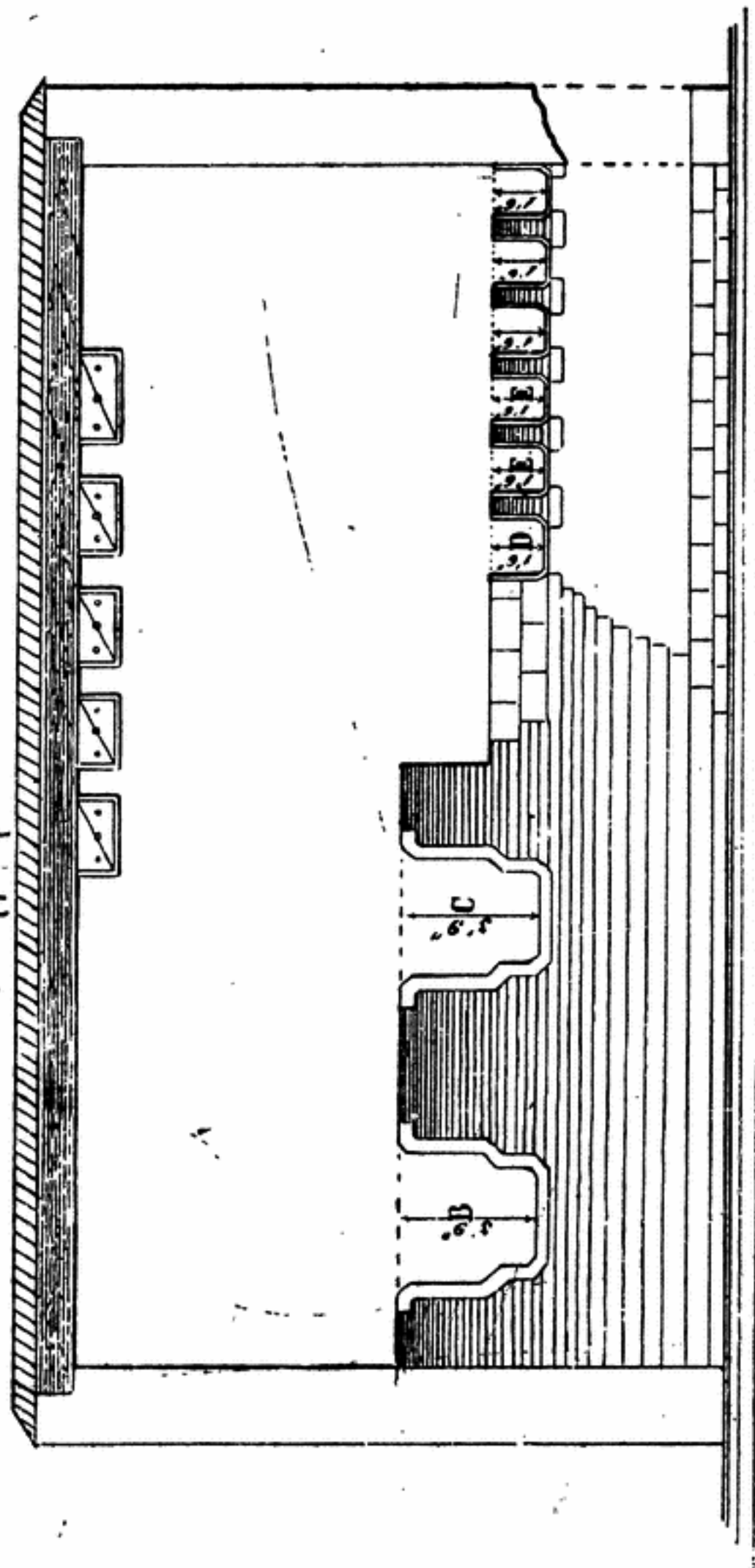
виноградо-паточнаго завода владѣнія жителя г. Самарканда  
Мулла Миръ Низаметдина Ходжи Миръ Абдуль Тафара  
Ходжинова.



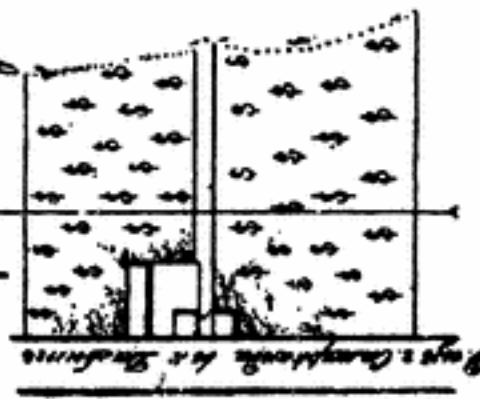
Масштабъ къ разрѣзамъ



Разрѣзъ по линіи а в



Планъ употребленія зубца Разрѣзъ по линіи в в



Масштабъ

4200

