

~~УЗФМБ~~
318
712 ВИНОГРАДАРСТВО

и
ВИНОДЪЛЕ

въ имъни

графа Сергія Дмитріевича

ШЕРЕМЕТЕВА

при сс. КАРДАНАХИ и ВЕДЖИНЫ

въ Кахетии,

Сигнахского уѣз. тифлисской губ.



— 9 —

С.-ПЕТЕРБУРГЪ
1896

~~ЧРІМБ
Ар
21.~~

ВИНОГРАДАРСТВО И ВИНОДѢЛИЕ

ВЪ КАХЕТИНСКОМЪ ИМѢНИ

ГРАФА С. Д. ШЕРЕМЕТЕВА.

Виноградные сады графа Сергея Дмитриевича Шереметева,— числомъ шесть,—находятся въ Кахетіи, въ селеніяхъ Карданахи и Веджини, Сигнахского уѣзда Тифлисской губерніи, и расположены по съверо-восточному склону «Цивъ-Гомборскихъ» горъ, составляющихъ отрогъ главнаго Кавказскаго хребта и образующихъ Алаанскую долину. Пять виноградниковъ, общую площацью $27\frac{1}{2}$ десятинъ, находятся въ селеніи Карданахи, а шестой— $6\frac{3}{4}$ десятинъ въ селеніи Веджини. Изъ общей площади $34\frac{1}{4}$ десятинъ, занимаемой виноградниками, необходимо исключить $4\frac{1}{4}$ десятинъ подъ дорогами, усадебными постройками, винодѣльнями и пустырями, предназначенными для засадки лозами въ будущемъ. Исключение это необходимо для правильности расчетовъ. За исключениемъ изъ общаго количества $4\frac{1}{4}$ десятинъ, остается подъ винограднымъ насажденiemъ 30 десятинъ, каковое количество и принимается, при дальнѣйшемъ изложеніи, во всяко го рода вычисленияхъ.

Виноградники расположены на разныхъ высотахъ надъ уровнемъ моря, на почвахъ разнаго состава. Веджинский и три сада карданахскихъ находятся, приблизительно, на высотѣ 800—900 футъ надъ уровнемъ моря; четвертый карданахскій немного выше, а пятый находится на высотѣ около 2 тыс. футовъ. Веджинскій и первые три сада карданахскихъ имѣютъ открытое положеніе, а также и самый верхній (б-й), четвертый же расположенье въ

ущельи, на берегу русла потока, у подошвы покрытой льсомъ горы, которая заслоняетъ отъ него свѣтъ и теплоту солнца съ Ю.-В. стороны.

Горы, на которыхъ расположены виноградники, состоять изъ очень разнообразныхъ наносныхъ образованій: въ нихъ встречаются разнообразные конгломераты, глина желтая, наносы гравя съ пескомъ и валунами и т. д. Сообразно составу горъ и почвы подъ виноградниками разнообразны: есть глинистая, глинисто-известковый, каменистая, илисто-черноземная съ подпочвой изъ гравя, съ пескомъ и валунами. Такъ какъ почвы подъ виноградниками не одинаковы, то и вино изъ нихъ получается по качеству разное. Самыя лучшія вина получаются изъ трехъ первыхъ карданахскихъ садовъ.

Иногда въ почвѣ попадается очень много извести. Содержание ея въ почвѣ бываетъ настолько велико, что при плантажѣ, когда ниже лежащій слой переворачивается кверху, вся почва бываетъ почти совершенно бѣлая. Во всѣхъ почвахъ подъ виноградниками содержится много валуновъ, которые, будучи вынуты на воздухъ, быстро разрушаются и превращаются въ порошокъ.

Климатъ въ Кахетіи континентальный, съ болѣе или менѣе постоянными временами года. Весна—дождливая. Съ марта до первыхъ, и очень рѣдко до 28 числа юна идутъ очень частые дожди и градобитія, причиняющія виноградникамъ большой вредъ. Съ половины или съ двадцатыхъ чиселъ юна наступаетъ сухое и жаркое время, продолжающееся до 15 и 20 августа. Съ конца августа наступаетъ пониженіе температуры и начинаютъ перепадать дожди. Осень вообще нельзя назвать дождливою. Зима бываетъ довольно суровая, съ морозами, доходящими до -11° по Р., и глубокимъ снѣгомъ, который долго не таетъ (зима 1888—1889 гг. и друг.). Но бываютъ и другого рода зимы, когда снѣгу почти совсѣмъ не выпадаетъ, а вместо морозовъ случаются только утренники. Такого рода зима была въ 1894—1895 гг. По наблюденіямъ температуры воздуха оказалось, что одиннадцать послѣднихъ дней января въ среднемъ $+5^{\circ} \frac{1}{4}$ Р.; февраль $+6$; мартъ $+7^{\circ} \frac{1}{2}$; апрѣль $+14^{\circ} \frac{1}{2}$; май $+15^{\circ} \frac{1}{4}$; юнь $+18^{\circ} \frac{3}{4}$; юль $+19^{\circ} \frac{1}{4}$; августъ $+16^{\circ} \frac{1}{4}$; сентябрь $+12^{\circ} \frac{3}{4}$ и октябрь $+9^{\circ} \frac{3}{4}$.

Въ виноградникахъ разводятся исключительно местные, кахетинские, сорта винограда. Самые распространенные сорта изъ

бѣлыхъ: ркацители, мцванэ, чхнара; изъ красныхъ всѣмъ известный сортъ саперави. Эти четыре сорта составляютъ болѣе 90% всего количества лозъ на десятинѣ, а остальные 10% составляютъ слѣдующіе сорта изъ бѣлыхъ: хихви, кумси, будешури, буервази, тита и другіе; изъ красныхъ тавквери, шави курдзени, ганджули и другіе.

Ркацители имѣть сильный ростъ и обильное плодоношеніе, такъ что въ этомъ отношеніи уступаетъ только буервази. На почву неприхотливъ и стойко переносить всякия невзгоды. Вино даетъ прочное, букетистое, крѣпостію отъ 10 до 11° по вѣсу. Время созреванія—конецъ сентября.

Мцванэ не имѣть такого сильного роста, какъ ркацители, и менѣе его плодовитъ, но за то вино даетъ самое букетистое и мягкое. Вообще довольно чувствителенъ къ заболѣваніямъ мильду и оидіума, которыми поражается сильнѣе ркацители.

Чхнара даетъ самое крѣпкое вино. Болѣе выносливъ, чѣмъ мцванэ. Обладаетъ среднею плодовитостію, созреваетъ раньше всѣхъ винныхъ сортовъ.

Чхнара и мцванэ дополняютъ другъ друга и отъ соединенія ихъ получается прекрасное вино.

Саперави. Въ молодости сильно растущій сортъ; съ теченіемъ времени сила роста значительно ослабѣваетъ. Любить почву черноземно-глинистую съ проницаемой для воды подпочвой. На известковой почвѣ высыхаетъ. Даетъ вино очень густо окрашенное и букетистое. Замѣчательно тѣмъ, что красящее вещество содержится, помимо кожицы ягодъ, и въ самомъ сокѣ.

Довольно не дурное вино получается изъ сорта тавквери, но сортъ этотъ въ имѣніи не разводится въ значительномъ количествѣ.

По произведеннымъ испытаніямъ, сахаристость разныхъ сортовъ винограда, по сусломѣру Бабо, оказалась: ркацители $19-22^{\circ}$; мцванэ $21-22$; чхнара до 24-хъ; саперави $19-22 \frac{1}{2}$; кумси 20; будешури 18; хихви $20^{\circ} \frac{1}{10}$; тита $19 \frac{1}{2}$; буервази $19 \frac{1}{2}$; тавквери 19. Сообразно съ сахаристостію винограда, вино получается крѣпостію отъ 9 до 12° по вѣсу и кислотностію въ $5-6 \frac{1}{2}^{\circ}$.

Посадка лозъ въ виноградникахъ не одинаковая. Подъ вновь разводимые виноградники почва подготавливается плантажемъ. Передъ посадкою на плантажъ чубуки ставятся на нѣсколько

дней въ воду и послѣ этого уже сажаются въ почву правильными рядами, въ разстояніи $1\frac{3}{4}$ арш. между рядами и $1\frac{1}{4}$ арш. между лозами въ ряду. Посадка производится подъ шомполь, т. е. ломомъ въ почвѣ пробивается соотвѣтственное отверстіе; въ нее ставится чубукъ, засыпается немного землею, поливается водою, и когда земля водою опустится внизъ, то вновь насыпается въ отверстіе земля, понемногу, и утрамбовывается вокругъ чубука тонкой палочкой. Отъ этого и название посадки получило: «подъ шомполь». Чубукъ не засыпается вровень съ землею, а вокругъ него остается небольшое углубленіе для скопленія дождевой воды, въ которой чубукъ нуждается до выгонки корешковъ.

Туземцы сажаютъ чубуки только съ костылькомъ, т. е. съ кускомъ материнской древесины. До 1895 г. такая посадка практиковалась и въ имѣніи. Въ 1895 г. отъ чубуковъ старая древесина стала отдѣляться до самой пятки, вокругъ которой расположены спящіе глазки. Приготовленные такимъ образомъ и посаженные на плантажъ, чубуки отлично прижились и въ то же самое лѣто дали побѣги отъ 5 вершковъ до $1\frac{1}{2}$ аршина. Надземная часть чубука срѣзается и остается лишь два глазка для развитія побѣговъ. Полное плодоношеніе наступаетъ на пятый годъ.

Старые виноградники, разведенныя еще прежними владѣльцами, рядовой посадки не имѣютъ. Разводимые обыкновеннымъ мѣстнымъ способомъ въ канавкахъ, съ перекладкою побѣговъ укоренившихся лозъ на сосѣднюю пустую землю, лозы съ теченіемъ времени потеряли всякий порядокъ. Въ одномъ мѣстѣ группа лозъ тѣснится другъ къ другу какъ молодая лѣсная поросль, мѣшая расти одна другой, а рядомъ порядочное пространство земли совершенно напрасно пустуетъ. Понятно, такой порядокъ сильно отражается на питаніи лозъ и на ихъ плодоношеніи. Затѣмъ, туземцы не любятъ закапывать и перекладывать лозы глубоко въ землю, отчего съ теченіемъ времени подземный стебель лозы оказывается только на глубинѣ 6—7 вершковъ въ почвѣ, каковую глубину нельзя признать достаточною для виноградниковъ, расположенныхъ на склонахъ, въ виду климатическихъ условій мѣстности. Мѣстный способъ посадки лозъ имѣть еще одно важное неудобство: съ появленіемъ грибныхъ болѣзней, приходится каждогодно лѣчить виноградники; при рядовой посадкѣ рабочій, производящій лѣченіе, идетъ по назна-

ченной линіи не сбиваюсь и пропусковъ не дѣлаетъ. При туземной же посадкѣ рабочій не можетъ хорошо ориентироваться, идетъ между лозами по кривой линіи, отчего случаются пропуски и много виноградныхъ кустовъ остаются не лѣченными; приходится вслѣдствіе этого вторично проходить уже пройденный участокъ, чтобы долѣчить пропущенные кусты. Понятно, что это составляетъ лишній расходъ на материалъ и рабочихъ и отнимаетъ много таки дорогого времени.

Чтобы избѣжать всѣхъ неудобствъ, сопряженныхъ съ беспорядочною посадкою лозъ, управление каждогодно перекладывало и перекладываетъ извѣстную площадь такого виноградника въ ряды, причемъ лозы укладываются въ канавы глубиною $\frac{3}{4}$ аршина.

Формировка куста мѣстная. Стволъ лозы не выше $2\frac{1}{4}$ аршинъ, съ однимъ плодоноснымъ побѣгомъ въ 6—8 глазковъ и однимъ запаснымъ сучкомъ въ 2 глазка. Способъ формирования походитъ на способъ Гюйо, съ тою лишь разницей, что по способу Гюйо побѣгъ привязывается горизонтально къ проволокѣ, а по мѣстному загибается дугообразно и привязывается къ рядомъ стоящей тычинѣ. Подрѣзка начинается въ октябрѣ, какъ только морозъ свалитъ листья, или же въ концѣ января, если погода благопріятствуетъ, и оканчивается въ февралѣ. Подрѣзка производится особаго рода ножами, мѣстной работы, по-грузински савази, довольно таки непрактичными, и только за послѣдніе 2 года стали входить въ употребленіе ножницы. Самый существенный недостатокъ ножа есть тотъ, что не будучи довольно острѣмъ, ножъ этотъ, срѣзая ненужный побѣгъ, довольно часто срывается и въ силу инерціи отскакиваетъ или надрѣзается до половины побѣгъ, оставляемый для плодоношенія; срѣзая на стволѣ ненужный побѣгъ, срѣзаетъ и часть древесины старого ствола. Съ ножницами такихъ случаевъ не бываетъ, да и работа идетъ гораздо скорѣе.

При подрѣзкѣ мѣстнымъ способомъ оставляется для плодоношенія, какъ сказано выше, одинъ побѣгъ въ 6—8 глазковъ и одинъ запасный сучекъ въ два глазка, остальные побѣгы срѣзаются прочь, причемъ нужные для посадокъ чубуки немедленно отбираются, связываются въ пучки и устанавливаются въ вырытую для этого канавку близко другъ къ другу, основаніемъ къ землѣ; каждый пучекъ присыпается влажной землей на $\frac{1}{3}$

своей длины. Въ такомъ состояніи чубуки остаются до посадки на плантажъ или въ питомникъ, что бываетъ въ концѣ марта и первыхъ числахъ апрѣля. Срѣзая ненужные побѣги, рабочій срѣзаетъ и свѣжую древесину ствола, обнажая живую ткань лозы и подвергая ее дѣйствію зимнихъ холодовъ и другихъ атмосферныхъ вліяній. Обнаженная свѣжая древесина зимою отъ холодовъ трескается, трещины наполняются влагой и въ результаѣ—страданіе лозы и гніеніе тканей.

Чтобы избѣжать такихъ нежелательныхъ послѣдствій для виноградной лозы, увеличить ея долговѣчность и урожайность, Деземери придумалъ особый способъ подрѣзки, въ подробное описание которого входитъ здѣсь нѣть надобности, такъ какъ онъ хорошо описанъ въ статьѣ г. Базарова, помѣщенной въ «Вѣстнику Винодѣлія» за 1892 годъ, № 6 и 7, и впослѣдствіи вышедшемъ отдельнымъ изданіемъ. Здѣсь будутъ описаны только результаты примѣненія этого способа въ имѣніи графа С. Д. Шереметева въ теченіе двухъ лѣтъ.

Въ 1893 году, для опыта, было подрѣзано небольшое количество лозъ по всѣмъ правиламъ способа Деземери. Для опыта брались исключительно старыя лозы, у которыхъ $\frac{3}{4}$ древесины уже высохло и частью сгнило, такъ что здоровой ткани оставалась небольшая полоска съ одной какой либо стороны. Опытъ оказался удачнымъ. Лозы имѣли больше гроздьевъ и здоровыхъ побѣговъ, чѣмъ рядомъ стоящія, тоже старыя, лозы, но подрѣзанные обыкновеннымъ способомъ. Въ виду первого удачнаго опыта, въ 1894 году всѣ почти лозы въ виноградникахъ были подрѣзаны по способу Деземери. Урожай получился небывалый. Въ 1895 г. подрѣзка лозъ произведена по этому же способу.

Несомнѣнное преимущество подрѣзки лозъ по способу Деземери состоить въ томъ, что при немъ живая ткань виноградного ствола остается не тронутою и слѣдовательно не подвергается дѣйствію холодовъ и гніенію. Это въ особенности замѣтно на лозахъ старыхъ, еле влачащихъ свое существованіе. На молодыхъ лозахъ такого эфекта способа Деземери не замѣчалось, вѣроятно потому, что молодыя лозы, обладая сильнымъ ростомъ, съ успѣхомъ борются собственными силами съ неблагопріятными для ихъ существованія условіями.

Увеличивается ли урожайность виноградниковъ при подрѣзкѣ по способу Деземери, вотъ что интересно знать.

Съ точностью на этотъ вопросъ отвѣтить пока нельзя, такъ какъ опыты производятся только два года, а въ дѣлѣ виноградарства это такой невеликій срокъ, что на основаніи его какихъ либо безошибочныхъ выводовъ дѣлать нельзя. Нужно принять во вниманіе, что кроме подрѣзки, на урожайность виноградниковъ вліяютъ и другіе факторы, какъ-то: время подрѣзки, обработка почвы, обилие влаги въ почвѣ, лѣченіе и проч. Одно, пожалуй несомнѣнно, что подрѣзка по Деземери увеличиваетъ долготу жизни лозы. Ниже приводится таблица урожаевъ вина за 1892 и 1893 гг. до введенія подрѣзки по Деземери и за 1894 и 1895 гг. по введеніи ея.

Одно время, для увеличенія плодоношенія и большей филлоксероустойчивости, рекомендовали разводить виноградники въ разстилку. Для выясненія пригодности этого способа, часть верхняго виноградника была сформирована въ разстилку. Опытъ оказался неудачнымъ: гроздей получалось больше, но ягоды были водянисты и плохо вызревшими и, кромѣ того, много ягодъ гнило отъ почвенной сырости, почему способъ въ разстилку въ виноградникахъ имѣнія совершенно брошенъ.

Получилось вина:

	Количество десятины.	1892 г.		1893 г.		1894 г.		1895 г.	
		Колич. ведеръ	На десяти- ну.	Колич. ведеръ	На десяти- ну.	Колич. ведеръ	На десяти- ну.	Колич. ведеръ	На десяти- ну.
Карданахскихъ садовъ:									
1-я группа	17,8	2870	161,25	3795	213,2	6250	351,1	4250	238,75
2-я группа	6,4	—	—	—	—	1800	281,25	1300	203,1
Веджинскаго . . .	5,8	603	104	600	103,4	950	163,4	600	103,4
	30	3473	147,15	4395	186,2	9000	300	6150	205

Изъ таблицы видно, что урожайность виноградниковъ въ 1894 году, противъ 1892 года, повысилась по 1-й группѣ садовъ и Веджинскому на $(305 - 147,15) = 157,85$ в. съ десятины, или больше, чѣмъ вдвое. Увеличеніе урожайности 1894 года настолько велико, что невольно бросается въ глаза. Чему это

приписать? Сказалось ли здѣсь вліяніе подрѣзки по Деземери, или же вліяніе атмосферныхъ условій, повліявшихъ количественно на урожайность и другихъ виноградниковъ Кахетіи; или же то и другое вмѣстѣ. Послѣднее предположеніе, пожалуй, будетъ вѣрнѣе. Въ 1895 году урожайность рѣзко понизилась—на 95 ведеръ съ десятины. Чтобы избѣжать разныхъ неправильныхъ толкованій по поводу такого крупного недорода, на этомъ необходимо остановиться болѣе подробно. 1895 годъ былъ, вообще, очень неблагопріятенъ для виноградарства. Частые дожди мѣшали производству лѣченія виноградниковъ, холодная весна попортила много винограднаго цвѣта, буря 18-го мая поломала побѣги и частыя градобитія приносили большой ущербъ дѣлу. Въ имѣніи лѣченіе производилось своевременно; холода немногого портили виноградный цвѣтъ, но за то буря, или, точнѣе, ураганъ, 18-го мая причинила громадныя опустошенія въ виноградникахъ. Когда ураганъ стихъ, то по осмотрѣ оказалось: въ верхнемъ саду $\frac{3}{4}$ плодоносныхъ побѣговъ были оторваны; въ другихъ, самыхъ лучшихъ садахъ рѣдко можно было найти лозу, на которой не было бы отломано 1, 2, а то даже и 3 самыхъ лучшихъ плодоносныхъ побѣговъ. Не пострадали только два сада, въ которыхъ побѣги были уже привязаны къ тычинамъ; въ этихъ садахъ только одинъ таркальникъ былъ во множествѣ поломанъ. Кромѣ этого, на урожайность виноградниковъ повліяла перекладка въ самомъ лучшемъ саду 4-хъ десятинъ старыхъ лозъ въ рядовой порядокъ. Всякому виноградарю известно, что переложенная лоза никогда не даетъ полнаго урожая въ этотъ же годъ, а всегда чрезъ 2—3 года. Могутъ указать, что перекладка старыхъ лозъ производилась и раньше. Правда, перекладка производилась, но не въ такихъ размѣрахъ. Перекладывалось не болѣе $\frac{1}{2}$ десятины, а иногда и меньше за зиму.

Для поддержанія виноградной лозы и молодыхъ побѣговъ, возлѣ каждой лозы ставится тычина (таркальникъ) изъ орѣха, дуба, граба и разныхъ кустарниковъ. Тычины заготовляются въ лѣсахъ по лѣвой сторонѣ рѣки Алазани. За дубовый таркальникъ платится по 6 к. за штуку, за орѣховый по $1\frac{1}{2}$ к. за штуку, прочій мелкій тоже по этой цѣнѣ. Дубовый таркальникъ двухъ родовъ: взятый съ плоскости отличается пористостю и дольше 8 лѣтъ не выдерживаетъ; срубленный у подопыти главнаго Кавказскаго хребта или на его склонахъ живеть до 15-ти

лѣтъ. Цѣна такому таркальнику 8—9 коп. за штуку. Въ настоящее время подобного таркальника найти очень трудно, такъ какъ горный дубъ идетъ исключительно на выработку бочарнаго материала. Орѣховый таркальникъ (изъ лещины) болѣе 3-хъ лѣтъ не стоитъ. Изъ мелкаго таркальника дольше всего держится изъ акаціи и тузы (шелковицы).

За подрѣзкою идетъ зимняя перекопка почвы на глубину 6—7 вершк., лопатками (бари) мѣстнаго производства. Во время перекопки порожнякъ мѣста пополняются окоренившимися лозами изъ питомника, на глубину 12 вершковъ, или же перекладкой здоровыхъ, годовалыхъ побѣговъ сосѣдняго куста. Послѣдній способъ практикуется тамъ, где посадка не рядовая. Изъ питомника лозы вынимаются чрезъ годъ или два послѣ посадки, смотря по развитію корневой системы посаженныхъ чубуковъ.

Первая подвязка начинается съ 10-хъ чиселъ апрѣля, когда побѣги еще маленькие, и оканчивается иногда, по недостатку рабочихъ, въ первыхъ числахъ мая. Побѣгъ, носящий на себѣ плоды, загибается дугою и привязывается къ тычинѣ.

Первое мотыженіе травы начинается съ первыхъ чиселъ мая. Вслѣдъ за мотыженіемъ начинается подвязка къ тычинамъ зеленыхъ побѣговъ и пасынкованіе. На подвязку употребляется кора древесныхъ побѣговъ грецкаго орѣха, ясеня и др. и побѣги хмѣля. За пучекъ коры платится 5 коп., за пучекъ хмѣля 7—8 коп. При этой подвязкѣ у плодоносныхъ побѣговъ, расположенныхъ по дугѣ, если они не оставляются для слѣдующаго года, выламываются пасынки,— побѣги, выходящіе изъ глазка въ пазухѣ листа,— и прищипывается верхушка на высотѣ 2-го—3-го листа надъ послѣднею виноградную гроздью. Это дѣлается для того, чтобы соки лозы не расходовались зря, на образованіе ненужной древесины, а шли бы исключительно на развитіе ягодъ. Для слѣдующаго года оставляется на каждой лозѣ не болѣе 3-хъ—4-хъ побѣговъ, у которыхъ выламываются пасынки одинъ разъ, но верхушки не прищипываются. Всѣ остальные, ненужные побѣги, отламываются прочь. Цвѣтеніе винограда начинается въ предѣлахъ 16—23-го мая.

Слѣдомъ за рабочими, производящими подвязку и пасынкованіе зеленыхъ побѣговъ; производится лѣченіе виноградныхъ кустовъ отъ мильдіу и оидума, подробнѣ о чёмъ будетъ сказано ниже.

Второе мотыженіе или же полка сорныхъ травъ начинается въ половинѣ юна. Если весна и лѣто были дождливыя, какъ, напр., въ 1895 году, то приходится дѣлать третью мотыжку въ августѣ. Послѣ этого ставится, съ 10-го числа августа, во всѣ сады усиленный карауль и работы прекращаются до начала уборки винограда.

Созреваетъ виноградъ не въ одно время; были года, когда виноградъ былъ спѣлымъ уже въ первыхъ числахъ сентября. Съ появлениемъ мильдіу такого раннаго созреванія больше не повторялось. Обыкновенно раньше 20-го сентября и крестьяне въ настоящее время не начинаютъ убирать свой виноградъ.

Въ имѣніи уборка винограда въ самые благопріятные годы не начиналась раньше 24-го сентября. Обыкновенно же сборъ начинается съ конца сентября и оканчивается въ октябрѣ. Срѣзанный виноградъ сортируется здѣсь же на мѣстѣ и насыпается въ отдельныя корзины (годори) и на арбахъ подвозится въ винодѣльни (марани). Въ винодѣльни-марани ягоды отдѣляются отъ гребешковъ сквозь особыя терки изъ дубовыхъ досокъ и изъ терокъ поступаютъ въ особыя корыта, каменные или деревянныя. Вся процедура винодѣлія производится по туземному способу. Виноградъ раздавливается ногами рабочихъ и стекаетъ по деревяннымъ желобамъ въ глиняные кувшины разной емкости, отъ 3-хъ до 350 ведеръ, зарытые въ землю ниже ея уровня. Въ давильню (navi) всегда кладутся поперекъ дна палки, на нихъ, во всю длину и ширину давильни, плетенки изъ хвороста и на плетенки накладывается слой особой травы—чади. Все это продѣлывается для того, чтобы ягоды не проходили не раздавленными въ кувшины. Прежде, чѣмъ наливать сусло въ кувшины, ихъ моютъ особаго рода щетками изъ согнутыхъ дугообразно стеблей звѣробоя (кразанъ) холодной водой, а если кувшинъ загрязненъ сильно, то горячей водой съ содой. Рабочій во время мытья находится въ кувшинѣ.

По наполненіи давилень виноградомъ до надлежащей полноты, въ нихъ ставятся рабочіе, которые ногами давятъ виноградъ и при этомъ еще перетираютъ кожицу ягодъ. Прежде, чѣмъ становится въ давильню, каждый рабочій тщательно моетъ свои ноги водою съ мыломъ, а если у кого ноги не много не въ порядкѣ, то такого человѣка совсѣмъ не пускаютъ въ давильню.

По наполненіи кувшина въ него сейчасъ же кладутъ изъ давильни совсѣмъ отжатые выжимки въ количествѣ 4—5 пуд. на 50 ведеръ на бѣлое и гораздо больше на красное, для ускоренія броженія и приданія вину терпкости. Мѣстные жители ягодъ отъ гребешковъ не отдѣляютъ и кладутъ выжимокъ въ сусло вдвое болѣе, отчего вино получается грубое. Кувшинъ не наполняется сусломъ до верху, а въ немъ оставляется извѣстное пространство порожнимъ, для того, чтобы углекислота не скоплялась въ винѣ, а выходила въ пустое пространство. Съ этою же цѣллю крышки не закрываютъ отверстія кувшина плотно и ихъ не засыпаютъ землею. По окончаніи бурнаго броженія, когда главная масса выжимокъ опустится на дно, кувшины доливаютъ виномъ, — остающіеся на верху выжимки осторожно снимаются руками, — закрываются плотно крышками (каменными), засыпаются землею и въ такомъ состояніи остаются до того времени, когда вино возьмуть въ подвалъ. У некоторыхъ помѣщиковъ вино остается на выжимкахъ до апрѣля—мая мѣсяца. Можно себѣ представить, что за вкусъ получаетъ такое вино. Остающіеся выжимки пресуются и продаются винокуреннымъ заводчикамъ по 1 р. 50 к. съ бочки (сапанѣ) вина.

Глиняные кувшины, въ которыхъ происходит броженіе сусла, приготавливаются въ сосѣднихъ деревняхъ и продаются по емкости, — за каждую сапанѣ (около 50 ведеръ) 10 руб. безъ доставки. Кувшины эти имѣютъ два существенные недостатка. Во-первыхъ, отъ напора окружающей земли стѣны кувшиновъ лопаются и образуютъ по всемъ направлѣніямъ многочисленныя трещины. Предъ наполненіемъ кувшина сусломъ, трещины тщательно замазываются особой замазкой, приготовленной изъ смѣси козьяго сала и просѣянной золы. Часто, во время бурнаго броженія, трещинѣ выжимокъ о стѣнки кувшина, замазка отскакиваетъ и все содержимое уходитъ въ землю безъ остатка. Въ такомъ случаѣ хозяинъ только охаетъ и охаетъ, такъ какъ вернуть потери нельзя. Во-вторыхъ, кувшины не развиваются настолько высокой температуры, чтобы налитое въ нихъ сусло могло бродить безъ выжимокъ. Произведенныя въ этомъ направлѣніи опыты оказались неудачными. По этому броженіе сусла въ чанахъ и хорошо устроенной винодѣльнѣ слѣдуетъ предпочитать туземному способу.

Съ окончаниемъ винодѣлія и виноградарство даннаго периода считается законченнымъ, почему здѣсь умѣсто привести цѣны на рабочія руки въ Карданахъ и Веджинахъ въ теченіе года. Съ 1-го сентября по 1-е марта—40 к. въ день на своеіь содер-жаніи и своимъ инструментами, какіе требуются ходомъ работъ; съ 1-го марта по 1-е апрѣля 45 к., съ апрѣля по 10—20-е мая 50 к., съ 20-го мая по 25-е іюня 55—60 к., съ 25-го іюня по 15-е іюля 60—65 к., съ 15-го по 25-е іюля 55 к., съ 25-го іюля по 5-е августа 45—50 к., съ 5-го августа по 1—10 сентября 45 к. Рабочимъ, которые обсыпаютъ сѣрнымъ цвѣтомъ виноградъ, платится на 5 к., а производящимъ опры-сиваніе виноградныхъ кустовъ бордоскою жидкостію на 10 к. въ день дороже обыкновенныхъ цѣнъ. Въ Веджинахъ рабочимъ платится на 5 к. дешевле, чѣмъ въ Карданахъ.

Въ первыхъ числахъ ноября вино изъ кувшиновъ перевозится въ подвалъ и наливается въ бочки емкостію отъ 50 до 550 ведеръ. Все вино сортируется: чкнара и мѣване вмѣстѣ, раціатели отдѣльно и саперави отдѣльно. Остающіяся въ кув-шинѣ изъ-подъ вина выжимки и гуща прессуются и затѣмъ про-даются на винокуренные заводы. Въ январѣ или февралѣ, въ хорошую погоду производится въ подвалѣ переливка молодого вина. Вторая переливка молодого вина въ подвалѣ бываетъ въ сентябрѣ. Въ первый годъ молодыя вина только переливаются. На второй годъ кромѣ переливки вина практикуется оклейка и фильтровка вина на фільтръ голландской системы.

Въ силу условій мѣстнаго виннаго рынка, вино въ подвалѣ больше двухъ лѣтъ не выдерживается. Оставляется, сравнительно, небольшое количество на дальнѣйшую выдержку и сбывается исключительно во внутреннюю Россію мелкимъ заказчикамъ.

Главная масса вина сбывается на Кавказѣ (сѣверномъ) и въ Закавказье, какъ крупнымъ торговцамъ, такъ и мелкимъ, въ Россію же вина сбываются, непосредственно изъ имѣнія,—мало. Цѣны на вино не всегда соотвѣтствуютъ качеству продукта, что сильно тормозитъ дѣло улучшенія кахетинскихъ винъ вообще. Только повсемѣстный неурожай вина 1895 г. поднялъ цѣну кахетинскаго вина до давно небывалыхъ размѣровъ. Выше было упомянуто, что выжимки кладутся частью для приданія вину терп-кости. Виновать въ этомъ, главнымъ образомъ кавказскій и закавказскій потребитель, на которомъ стоять немнogo остано-

виться. Закавказскій потребитель (а также и кавказскій) старыхъ, букетистыхъ винъ совсѣмъ не любить и у торговцевъ не тре-буетъ, считая такое вино фабрикованнымъ. Что такое—фабри-кація, въ чемъ она заключается, какіе ея отличительные при-знаки, какое она имѣеть вліяніе на вино,—никоіе не можетъ сказать что либо положительное. Одинъ считаетъ фабрикаціею купажъ, другой оклейку и фільтровку, третій опредѣленіе кислоты и спиртосодержанія въ винѣ, производимое посредствомъ пере-гонки вина на аппаратѣ Саллерона и т. д.; что все это вѣрно,—имѣются на лицо факты. Потребитель (мѣстный) больше всего любить вино молодое, легкое, безъ букета и съ такимъ содержа-ніемъ танина, что бы отъ одного глотка языка въ трубку свора-чивало. Не особенно давно въ имѣніи былъ такой случай: тор-говцу въ подвалѣ предложено было нѣсколько пробъ вина и въ томъ числѣ вино, полученное отъ прессованія выжимокъ, съ грубымъ вкусомъ. Торговецъ предпочелъ всѣмъ другимъ это вино, ссы-лаясь на то, что потребители такое вино больше любятъ. Тоже самое повторяютъ и другіе виноторговцы. Терпкое вино считается почему-то крѣпкимъ; смѣшиваются при этомъ два, совершенно разныя, понятія: терпкость и спиртосодержаніе вина.

Удобрение виноградниковъ никогда не производилось. Въ 1885 году былъ сдѣланъ первый опытъ удобренія небольшаго участка виноградника, расположеннаго на очень каменистой почвѣ.

На этомъ участкѣ, вслѣдствіе сухости почвы, виноградъ всегда получался въ маломъ количествѣ, мелкій и кислый. Навозу на испытуемый участокъ положено по расчету 2400 пуд. на де-сятину. Результатъ сказался въ этотъ же годъ: лозы по плодо-ношению сравнялись съ остальными, расположеннымми на хорошей почвѣ; качество винограда было тоже нисколько не хуже дру-гихъ. Въ виду хорошихъ результатаў опыта, въ 1896 году удо-брена въ этомъ же саду другая часть, а также часть другого ви-ноградника, расположеннаго на другой почвѣ. Удобреніе клялось двухъ родовъ: перегнанные выжимки съ винокуренныхъ заводовъ и перегорѣвшій навозъ рогатаго скота. Какой результатъ полу-чится отъ этого опыта, покажетъ будущее.

Сорные травы. Растуть въ виноградникахъ въ изобиліи и причиняютъ много хлопотъ. Изъ нихъ самыя надѣдливыя такъ называемыя камышъ и пырей. Камышъ (по-грузински—шалапа),

принадлежить къ роду сорго изъ семейства метельчатыхъ и отличается высокимъ и скорымъ ростомъ. Размножается посредствомъ корневищъ и сѣмянъ. Корневища его, толщиною въ мизинецъ, выростаютъ въ длину до 3-хъ четвертей аршина, бѣлого цвѣта, очень сочные, съ сладковатымъ вкусомъ, почему рогатый скотъ ёстъ корневища съ охотой. Сѣмя формой походитъ на просо, только гораздо крупнѣе. Промотыженный въ маѣ, камышъ въ концѣ іюня или первыхъ числахъ іюля перерастаетъ виноградный кустъ и покрываетъ его, вмѣстѣ съ тычинами, своими метелками настолько, что трудно заподозрить среди его существованіе виноградника. При этомъ стебли его такъ близко растутъ другъ къ другу, что сквозь него поросль съ трудомъ можно пробраться. Корневища располагаются въ самомъ рыхломъ и питательномъ слоѣ почвы густою сѣтью и, требуя много влаги, большую часть дождевой воды перехватываютъ въ верхнихъ слояхъ почвы и мало допускаютъ воды до корней виноградной лозы. Если камышъ тщательно не уничтожать, то сахаристость винограда сильно понижается. Пырей размножается такъ же, какъ и камышъ. Ростъ пырея не болѣе шести вершковъ. Чрезвычайно густо растетъ и сильно уплотняетъ почву. Въ верхнихъ слояхъ почва какъ сѣтью пронизана, по всѣмъ направленіямъ, корневищами пырея. Только что вынутые изъ почвы корневища пырея скотъ ёстъ охотно. Замѣчательно, что камышъ не растетъ тамъ, где пырей, и, наоборотъ, пырей не растетъ съ камышомъ. Остальные сорные травы появляются весной и принадлежать отчасти къ семейству мотыльковыхъ, а отчасти другихъ и уничтожаются легко.

Грибные болѣзни. Сильно вредятъ виноградникамъ. Въ Кахетіи вредъ приносятъ только два грибка: мильдіу (*Perenospora viticola*) и оидіумъ (*Oidium Tuckeri*); анtrakноза до сего времени не замѣчалось (по крайней мѣрѣ въ виноградникахъ имѣнія). Въ 1895 году на одномъ виноградномъ кустѣ въ первый разъ замѣчена виноградная оспа.

Мильдіу появилась въ Кахетіи въ 1887 году и съ этого времени производить въ виноградникахъ большія опустошения. Первое появление мильдіу бываетъ 16—21 мая и сразу узнается по характерному желтому пятну, или нѣсколькимъ пятнамъ, на верхней сторонѣ листа, хотя бы при этомъ на соответствующемъ пятну мѣстѣ нижней стороны листа и не было замѣтно бѣлого налета.

Чѣмъ больше влаги въ воздухѣ и тепла, тѣмъ сильнѣе развивается мильдіу. Убѣдительнымъ примѣромъ можетъ служить 1895 г. Весною, а отчасти и лѣтомъ этого года было очень много дождливыхъ дней, которые чередовались съ теплыми солнечными днями. Такое состояніе погоды способствовало развитію мильдіу въ давно небывалыхъ размѣрахъ. Участокъ виноградника, осмотрѣнныи вечеромъ, предъ закатомъ солнца, по виду былъ совершенно здоровъ, не было замѣтно на листьяхъ ни желтыхъ пятенъ, ни бѣлого налета. На слѣдующій день, часовъ въ 10 утра, участокъ этотъ, казавшійся повидимому совершенно здоровымъ, оказывался сплошь зараженнымъ; на верхней сторонѣ листовъ масса желтыхъ пятенъ, а нижняя часть листа сплошь покрыта бѣлымъ налетомъ; виноградный цвѣтъ тоже оказывается пораженнымъ грибкомъ. Даже простымъ глазомъ бывають замѣтны споры грибка. Губительному дѣйствію мильдіу подвергаются по преимуществу листья, рѣже цвѣтъ и еще рѣже молодые побѣгги. Пораженные болѣзнью листья желтѣютъ, сохнутъ и опадаютъ; виноградный гроздья, оставаясь не притѣненными отъ палящихъ лучей солнца, сохнутъ; виноградный цвѣтъ, пораженный мильдіу, сначала дѣлается коричневымъ, затѣмъ сохнетъ и осыпается. Такъ какъ извѣстно, что сахаръ для винограда вырабатывается по преимуществу листомъ, то становится понятнымъ, почему изъ виноградника, пораженного мильдіу, вино получается кислое. Леченіе виноградниковъ отъ мильдіу предохраняетъ вино отъ кислого мильдьюозного вкуса. Такъ, по крайней мѣрѣ, наблюдалось въ виноградникахъ имѣнія. Помимо пониженія урожайности виноградника въ данное лѣто, мильдіу вліяетъ на урожайность слѣдующаго года: поражая листъ, болѣзнь тѣмъ самымъ задерживаетъ ростъ и полное вызреваніе куста. Изъ произведенныхъ въ имѣній наблюденій надъ развитіемъ и появлениемъ мильдіу выяснилось, что мильдіу появляется раньше и распространяется быстрѣе въ тѣхъ участкахъ виноградника, въ которыхъ малое движение воздуха и слѣдовательно скапливается больше влаги. Въ тѣхъ же участкахъ, въ которыхъ воздухъ имѣть постоянное движение, а по ночамъ дуетъ изъ ущелей свѣжій вѣтерокъ, грибковъ появляется въ меньшемъ количествѣ и производить вообще меньше опустошеній.

Послѣ подрѣзки лозъ всѣ ненужные побѣгги сжигаются для уничтоженія зародышей грибка, но сбора опавшихъ листьевъ въ

виноградникахъ не производится, въ виду того, что мало кто лѣчить свои виноградники, а большинство остается зараженными, и следовательно собирание листьевъ нужно признать совершенно безцѣльнымъ. Средство отъ мильдіу только пока одно: сѣро-мѣдная соли. Самое лучшее лѣкарство—бордосская жидкость. Въ имѣніи употребляется исключительно бордосская жидкость $1\frac{1}{2}\%$ раствора или же 1% , смотря по развитию паразита. Жидкость приготавливается въ большихъ чанахъ, емкостю каждый около ста ведеръ. Въ такой чанѣ наливается въ нужномъ количествѣ вода и,—если жидкость приготавливается 1% раствора,—въ воду наливается концентрированный растворъ мѣдного купороса, по разѣту $2\frac{1}{2}\%$ купороса на 8 ведеръ воды; послѣ тщательного перемѣшиванія, въ чанѣ наливается, по немногу, растворъ свѣже-гашеной извести, въ родѣ кашицы. Перемѣшиваніе производится непрерывно. Сколько нужно влить извести въ чанѣ—показываетъ лучше всего красная лакмусная бумажка. Если, при погруженіи въ растворъ, бумажка не теряетъ своей цвѣтъ, то значить извести мало; при достаточномъ количествѣ извести, бумажка, опущенная въ растворъ, синѣеть. Приготовленная такимъ образомъ бордосская жидкость остается въ чанѣ не менѣе полу-сутокъ и затѣмъ уже пускается въ дѣло. Мѣдный купоросъ въ послѣдніе два года понизился въ цѣнѣ, въ настоящее время онъ продаются по 5 р. за пудъ съ тарою въ Тифлісѣ, доставка обходится, до Карданахи, по 15 к. съ пуда. Аппараты въ настоящее время продаются по 16 руб. Извѣсть покупается по 12—14 руб. за арбу (не гашеная), на которой помѣщается не болѣе 40 пудовъ.

Опрыскиваніе виноградныхъ кустовъ производится исключительно аппаратами (пульверизаторами) Вермореля, выполнившими свое назначение вполнѣ хорошо. Начинается опрыскиваніе съ 18—20 мая и оканчивается въ половинѣ іюня. Работа идетъ непрерывно, такъ какъ мильдіу не ждетъ и потому каждый день при этой работе дорогъ. Виноградный кустъ опрыскивается только разъ въ теченіе вегетационнаго периода данного года и къ повторнымъ опрыскиваниемъ прибѣгать не приходилось. На каждую десятину виноградника при лѣченіи отъ мильдіу падало расхода:

Въ 1894 году.

Мѣдного купороса 45 п. \times 5 р. 65 к.	254 р. 25 к.
Извѣсти	12 » — »
Рабочимъ	159 » 45 »
Починка посуды и разный мелочной	25 » 35 »
Подвозъ воды въ виноградники	28 » 70 »

Итого . . . 479 р. 75 к. : 30 десят. 15 р. 99 к.

Въ 1895 году.

Мѣдного купороса 43 п. \times 5 р. 15 к.	221 р. 45 к.
Извѣсти	12 » — »
Починка ваннъ, пульверизаторовъ и проч. . . .	22 » 15 »
Тоже	24 » 20 »
Рабочимъ	178 » 75 »
Подвозъ воды въ виноградники	26 » 30 »

Итого . . . 484 р. 85 к. : 30 десят. 16 р. 16 к.

Оидіумъ, судя по рассказамъ мѣстныхъ старожиловъ-помѣщиковъ, появился въ Кахетіи въ пятидесятыхъ годахъ и по-грузински называется «нацари» (зола). Въ виду безпечности мѣстнаго населенія, оидіумъ часто наносить виноградникамъ вредъ большій, чѣмъ наносить мильдіу. Условія развитія паразита одинаковыя съ мильдіу. Появляется оидіумъ между 2—29 мая. Поражаетъ одинаково какъ молодые побѣгги, такъ и листья и цвѣтъ; ягоды подвергаются нападенію грибка до созрѣванія. Грибокъ развивается до 20-хъ чиселъ августа. Оидіумъ (пепелица) густо поражаетъ поверхность пораженныхъ частей лозы и придаетъ ей сѣро-пепельный цвѣтъ, отчего и названъ грузинами—золою. Дѣйствіе оидіума на виноградный кустъ такое: листъ задерживается въ своемъ ростѣ, скручивается и опадаетъ; виноградный цвѣтъ не распускается и сохнетъ; побѣгъ чернѣетъ и вѣтвь высыпаетъ, а зимою высыхаетъ какъ трава; ягода останавливается въ своемъ ростѣ, отъ напора соковъ трескается, содержимое вытекаетъ и ягода сохнетъ. Очень часто случается, что виноградникъ, въ которомъ не примѣнялось лѣченіе оидіума, не даетъ ни одного ведра вина. Для уничтоженія оидіума употребляется сѣро-пепельный цвѣтъ, который пасыпается на виноградный кустъ изъ особаго рода мѣховъ, какъ пыль. Дѣйствіе сѣры оказывается уже на третій день обсыпки и узнается по особому запаху, распространенному по всему винограднику; объясняется губительное дѣйствіе сѣры на грибокъ слѣдующимъ образомъ: отъ дѣйствія солнечныхъ лучей, въ присутствіи влаги, сѣра разлагается и

образующаяся при этомъ процессъ сѣрнистая кислота убиваетъ грибокъ. Для разложенія сѣры необходимо присутствіе въ воздухѣ достаточнаго количества влаги. Чѣмъ воздухъ суще, тѣмъ разложеніе идетъ медленнѣе и не производить такого замѣтнаго дѣйствія, какъ въ первомъ случаѣ. Если, въ силу необходимости, виноградникъ обсыпанъ сѣрнымъ цвѣтомъ не задолго предъ уборкою винограда, то часть не разложившейся сѣры переходитъ съ ягодами въ давильню, а оттуда въ кувшинъ. При броженіи сѣра разлагается и образующійся при этомъ сѣроводородъ придаетъ вину непрѣятный вкусъ, который проходить послѣ первой же переливки вина. Сѣрнистая кислота дѣйствуетъ вредно на глаза, почему рабочие снабжаются особаго устройства очками для того, чтобы сѣрная пыль не попадала на глаза рабочаго.

Обсыпка сѣрнымъ цвѣтомъ виноградниковъ имѣнія производится каждогодно, несмотря на то, есть оидіумъ или нѣтъ. Первая сплошная обсыпка бываетъ въ концѣ апрѣля или въ первыхъ числахъ мая. Въ іюнѣ вторая обсыпка; часто требуются еще частичныя обсыпки, а если замѣчается сильное развитіе оидіума, то производится третья сплошная обсыпка. Въ зависимости отъ развитія грибка стоимость лѣченія десятины виноградника сильно колеблется. Для сравненія помѣщаемъ расходъ на десятину, произведенный въ 1894 и 1895 гг. въ особой таблицѣ.

Израсходовано, на десятину:

Въ 1894 году.

Сѣрного цвѣта 82 п.×2 р. 65 к.	217 р. 30 к.
Рабочіе	127 » 85 »
Мѣха	15 » 70 »
Итого . . .	361 р. 85 к. : 30 десят. 12 р. 06 к.

Въ 1895 году.

Сѣрного цвѣта съ доставкой 161 п.	354 р. 45 к.
Рабочіе	239 » 05 »
Мѣха	15 » 70 »
Итого . . .	609 р. 20 к. : 30 десят. 20 р. 30 к.

Корневая гниль встрѣчается въ виноградникахъ имѣнія очень рѣдко.

Хлорозъ, производящій желтеніе листьевъ, бываетъ рѣдко, и не въ сильной степени, а потому опрыскиванія больныхъ ли-

стьевъ растворомъ желѣзного купороса или сѣрной кислоты— не производится.

Краснуха. Появляется съ половины іюня исключительно на листьяхъ саперави, на другихъ же сортахъ ея никогда не замѣчалось. Болѣзнь выражается въ томъ, что зеленый листъ начинаетъ постепенно, съ краевъ, терять свою первоначальную окраску и принимаетъ яркій, розово-красный цвѣтъ, очень красивый. Съ теченіемъ времени весь листъ становится одноцвѣтнымъ, теряетъ всю свою зеленую окраску и съ конца августа начинаетъ опадать.

Сущность болѣзней хлороза и краснухи до сихъ поръ не выяснена.

Насекомые сильно вредятъ виноградникамъ. Самые опасные враги винограда двулетняя листовертка (*Tortrix ambiquella*) и виноградная листовертка (*Tortrix pilleriana*). За ними, по степени наносимаго виноградникамъ вреда, следуютъ: виноградная пестрянка (*Ino ampelophaga*), виноградный клещъ (*Phytopotes vitis*), виноградный трубковертъ (*Rhynchites betuleti*), виноградный червецъ (*Doctylopius vitis*) и виноградный комарикъ (*Cecidomyia venopnila*).

Двулетная листовертка имѣеть въ теченіе лѣта два поколѣнія. Гусеницы ея поѣдаютъ виноградный цвѣтъ, портятъ зеленые, не созревшія ягоды и ёдятъ спѣлыхъ ягоды. Живеть и питается виноградными ягодами до самой уборки винограда. Двулетная листовертка сильно размножилась въ послѣдніе два года. Въ 1896 году, будетъ примѣненъ способъ уничтоженія гусеницъ, рекомендованный въ «Вѣстнике Винодѣлія» за 1894 годъ, № 1-й. Выборка гусеницъ руками не достигаетъ цѣли, такъ какъ гусеница проворна и поймать ее закорузлыми руками рабочаго, хотя бы и мальчика, не легко.

Виноградная листовертка имѣеть одно поколѣніе въ теченіе года. Молодыя гусеницы поѣдаютъ виноградный цвѣтъ, перекочевывая съ гроздя на гроздь. Въ послѣдніе два года тоже сильно размножилась и приносить большой вредъ виноградникамъ. Лѣченіе будетъ примѣняться такое же, какъ и противъ двулетной листовертки.

Изъ произведенныхъ наблюдений выяснилось, что сѣрный цвѣтъ и бордосская жидкость не производятъ никакого вреднаго вліянія на гусеницъ виноградной и двулѣтной листовертокъ,

такъ какъ послѣ обливки лозъ бордосскою жидкостію и обсыпки сѣрнымъ цвѣтомъ гусеницы названныхъ бабочекъ продолжаютъ производить свою вредную дѣятельность съ прежнимъ успѣхомъ.

Виноградная пестрянка приносить мало вреда виноградникамъ имѣнія. Въ первыхъ числахъ апрѣля въ виноградникахъ изрѣдка встрѣчаются лозы съ выѣденными почками. Выѣдаеть почки гусеница пестрянки или жучекъ-скосарь, опредѣлить не удалось до сихъ поръ, такъ какъ не удавалось ловить на мѣстѣ выѣдающее почки насѣкомое.

Виноградный клемщ производить болѣзнь, подъ названіемъ эриноза, и въ виноградникахъ имѣнія встрѣчается часто, хотя вреда лозамъ не приносить. Болѣзнь выражается присутствиемъ многихъ вздутий на верхней части листа и соотвѣтствующими углубленіями на нижней, наполненными бѣлымъ войлокобразнымъ налетомъ. Налетъ этотъ есть не что иное, какъ перерожденіе клѣтокъ эпидермы листа, происшедшее вслѣдствіе укововъ насѣкомаго.

Виноградный трубковертъ—небольшой, зеленоватаго цвѣта, жучекъ съ длиннымъ хоботкомъ, называемый также слоникомъ и долгоносикомъ и въ виноградникахъ встрѣчается не часто. Съ 20-хъ чиселъ апрѣля самка трубковерта начинаетъ класть яички. Съ этой цѣллю она надкусываетъ черешокъ листа, чтобы онъ слегка завялъ. Затѣмъ свертываетъ этотъ листъ вокругъ себя въ разныхъ направленіяхъ и при этомъ откладываетъ свои яички. При подвязкѣ лозъ рабочіе срываютъ эти трубки и растираютъ руками.

Виноградный червецъ (красноватый) живеть на стволахъ лозъ, недалеко отъ земли. На побѣгахъ и листьяхъ не встрѣчался до сихъ поръ. Отъ бордосской жидкости (такъ же, какъ и лимонный червецъ) погибаетъ. Встрѣчается очень рѣдко.

Виноградный комарикъ дѣлаетъ уколы на листьяхъ и закладываетъ туда свои яички, изъ которыхъ выходятъ маленькия, красновато-розовыя личинки. Комарикъ встрѣчается очень рѣдко и вреда лозамъ не причиняетъ. Встрѣчается на листьяхъ еще маленький паучекъ, очень подвижной и едва замѣтный простымъ глазомъ. Онъ селится большими колоніями на первыхъ двухъ листьяхъ и, производя многочисленные уколы, задерживаетъ ростъ листа. При подвязкѣ листы эти съ пауками отрываются прочь..

Въ заключеніе необходимо сказать, по скольку обходится на десятину виноградника каждая изъ главнѣйшихъ статей расхода.

Жалованье управляющему, садовникамъ и сторожамъ	86 р.	— к.
Подрѣзка, сборъ подрѣзанныхъ лозъ и отборъ чубуковъ для посадки	8 »	40 »
Зимняя перекопка въ среднемъ	45 »	— »
Перекладка старыхъ виноградниковъ въ рядовой порядокъ .	90 »	— »
Первая подвязка	10 »	50 »
2-я подвязка, пасынкованіе и чеканка.	18 »	50 »
Мотыжка, одинъ разъ	18 »	— »
Полка травы	9 »	50 »
Материалъ для подвязки лозъ	4 »	20 »
Таркальникъ	23 »	50 »
Ремонтъ заборовъ	3 »	50 »
Подготовка кувшиновъ и деревянной посуды къ винодѣлію и сборъ винограда на ведро	— »	7 »
Устройство новыхъ заборовъ вокругъ виноградниковъ съ материалами и рабочими за погонную сажень	— »	90 »

Расходы по уходу за виноградниками колеблятся въ зависимости отъ погоды и цѣнъ на рабочія руки. Сухая и теплая погода во время подрѣзки лозъ и перекопки значительно сокращаетъ расходъ; сырая — увеличивается. Въ дождливое лѣто развитіе побѣговъ виноградной лозы и сорной травы бываетъ сильнѣе, чѣмъ въ лѣто сухое, а слѣдовательно въ этомъ случаѣ требуется больше рабочихъ рукъ и т. д.

Въ одномъ изъ виноградниковъ имѣнія имѣется рощица ма-слинъ изъ 38 деревьевъ. Плоды масличнаго дерева созреваютъ въ концѣ октября. Въ этомъ же саду отведена небольшая пло-щадь земли подъ фруктовыя деревья. Растуть яблоки, груши, персики, миндаль, слива, смоква, айва, мушмула, унаби и гра-наты. Деревья разведены въ небольшомъ количествѣ для дома-шняго употребленія и промышленнаго значенія не имѣютъ.

П. Аверкинъ.

5-го февраля 1896 года.
Карданахи.
Кахетія.