

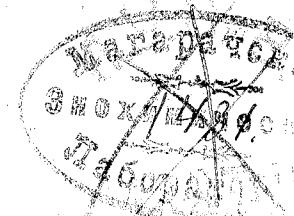
632

Н.У.С.В

1892 г. Ильинъ

№ 33

Фунд. бд.

632.13
D 18

Сравнение методовъ борьбы съ филлоксерой.

Борьба съ филлоксерою породила во Франціи, а за нею и въ другихъ государствахъ Европы, постигнутыхъ этимъ бѣдствіемъ, различные взгляды на лучшіе способы противодѣйствовать ему. Какъ во всѣхъ дѣлахъ человѣческихъ, и это дѣло не ограничилось спокойнымъ изслѣдованіемъ его, а образовались партии, страстно относящіяся къ нему. Само собою разумѣется, что это не могло не отразиться и на нась, и, пожалуй, даже уже и отразилось. Поэтому я считаю необходимымъ подвергнуть различные предлагаемые методы противодѣйствія филлоксеры сравнительной оцѣнкѣ. Эти различные методы можно подвести подъ слѣдующія категоріи.

1) Не допущеніе заразы въ страну строгими запретительными постановленіями относительно ввоза виноградныхъ лозъ, живыхъ растеній вообще и даже плодовъ, цвѣтовъ и другихъ частей живыхъ растеній.

2) Въ случаѣ проникновенія заразы искорененіе ея возможно полнымъ умерщвленіемъ паразитовъ какою либо отравою, хотя бы это было сопряжено съ умерщвленіемъ самихъ виноградныхъ кустовъ, и радикальное уничтоженіе виноградниковъ тщательною перекопкою съ вырываніемъ корней и сожиганіемъ ихъ.

МАИ

3) Лечење больныхъ виноградниковъ, хотя бы оно должно было ежегодно повторяться, какимъ либо средствомъ, умерщвляющимъ большую часть паразитовъ, а именно отравою или затоплениемъ водою, и тѣмъ дающимъ возможность винограднику продолжать рости и приносить плоды.

4) Разведеніе другихъ насѣкомыхъ, въ свою очередь питающихся филлоксерою и полагающихъ этимъ такой предѣль ея размноженію, при которомъ жизнь и плодоношеніе винограда стали бы возможными и прибыльными, не смотря на присутствіе нѣкотораго умѣренаго количества филлоксеры на корняхъ его.

5) Разведеніе нѣкоторыхъ растеній, которыя будто бы или прогоняютъ филлоксеру, или же, подобно громоотводу, привлекаютъ ее на себя, избавляя этимъ виноградъ отъ я вреднаго присутствія.

6) Разведеніе вместо гибнущаго отъ филлоксеры обыкновеннаго западно-азіатскаго и Европейскаго винограда (*Vitis vinifera*) — нѣкоторыхъ американскихъ сортовъ, имѣющихъ способность противостоять филлоксерѣ, съ прививкою къ нимъ обыкновеннаго винограда, какъ дающаго вина лучшаго качества.

Къ этимъ шести методамъ можно пожалуй еще привить, 7) Разведеніе винограда на почвахъ, состоящихъ почти исключительно изъ кварцеваго песка, при удобрѣніи ихъ химическими туками, а не обыкновеннымъ навозомъ.

Изъ этихъ способовъ или методовъ послѣдній безспорно вполнѣ дѣйствителенъ, но можетъ имѣть лишь очень ограниченное мѣстное примѣненіе; пятый же, хотя и рекомендуется нерѣдко журналами, впрочемъ не спе-

циальными, принадлежитъ къ разряду бабьихъ сказокъ. Первый несомнѣнно хорошъ пока страна имѣть счастье не быть еще зараженою, а кромѣ того и тамъ, куда зараза уже проникла, долженъ быть безъ сомнѣнія строго примѣняемъ до тѣхъ поръ, пока вся страна еще не совершенно заражена, дабы противодѣйствовать расширѣнію области зараженія и замѣдлить сколько возможно ходъ я распространенія. Само собою разумѣется, что эти затрудненія должны ограничиваться дѣйствительно необходимымъ, и не переступать границъ, при которыхъ другія отрасли культуры могли бы сильно пострадать.

Что касается до четвертаго способа, то надежды, возлагаемыя на него нѣкоторыми, очевидно не-состоительны. Въ самомъ дѣлѣ, допустимъ, что вполнѣ удалось развести и акклиматизировать естественныхъ враговъ филлоксеры. Мы достигли бы этимъ, въ самомъ благопріятномъ случаѣ, того равновѣсія, которое весьма устанавливается между организмами въ дикой природѣ, безъ вмѣшательства человѣка. Но достаточно ли этого для потребностей культуры вообще и въ особенности культуры многолѣтняго растенія, первоначальное насажденіе коего требуетъ чрезвычайно большихъ издержекъ. Равновѣсіе между природными организмами не постоянное и не равномѣрное, а состоить въ колебаніяхъ въ ту и въ другую сторону, такъ что оно собственно устанавливается не для отдельныхъ случаевъ во времени и въ пространствѣ, а только для среднихъ величинъ. Пусть, въ самомъ дѣлѣ, условія въ теченіе ряда годовъ будутъ благопріятны для враговъ филлоксеры. Они сильно размножаются и слѣдовательно уничтожать очень большое количество этой послѣдней, такъ что успешное разведеніе виноградника станетъ возможнымъ. Но чрезъ это самое сами враги филлоксеры должны

будутъ въ значительной степени погибнуть отъ уменьшения продовольственного запаса, коимъ они питаются, и следовательно снова будетъ время размножиться филлоксеръ, а винограду погибнуть. Но виноградъ, насаждение десятины которого стоитъ нѣсколько тысячъ рублей, дастъ вознаграждающій издержки урожай не ранѣе пятаго года. Слѣдовательно легко можетъ случиться, что посаженный въ началѣ благопріятнаго периода, виноградъ достигнетъ плодоношенія только къ тому времени, когда ему придется погибнуть отъ вновь размножившейся, хотя бы только временно, филлоксеры. Пусть это случится даже лишь послѣ трехъ, четырехъ, пяти лѣтъ вознаграждающаго труда и издержки плодоношенія. Все же рискъ виноградной культуры будетъ слишкомъ великъ, чтобы возможно было ею заниматься. Поэтому и этотъ четвертый методъ борьбы съ филлоксерою можетъ быть оставленъ почти безъ вниманія. Я бы и вовсе обѣ немъ не распространялся, если бы въ числѣ защитниковъ его не было авторитетнаго имени доктора Бланженгорна.

И такъ нашей сравнительной оцѣнкѣ подлежать только три метода борьбы съ филлоксерою: второй, третій и шестой.

Едва ли кто станетъ возражать, что второй способъ— радикальное уничтоженіе виноградной заразы въ странѣ— предпочтительнѣе прочихъ, покрайней-мѣрѣ, съ теоретической точки зренія, ибо при удачномъ его выполненіи культура виноградника возвращается къ тому положенію, въ которомъ находилась до внесенія въ нее заразы, и все издержки на лечение, или на замѣщеніе существующихъ насажденій— новыми, сами собою устраняются. Но съ практической точки зренія, на примѣненіе этого ме-

тода возражаютъ: во первыхъ, что достиженіе преслѣдуемаго имъ результата невозможно; а во вторыхъ, что онъ слишкомъ дорогъ. Но прежде чѣмъ приступить къ разбору этихъ возраженій, не лишнимъ будетъ вкратцѣ изложить, въ чёмъ заключается этотъ способъ. Зараженные виноградники до начала роенія филлоксеры, т. е. до появленія ея крылатой формы, что, смотря по климату, бываетъ въ юнѣ или въ августѣ,—отправляются впрыскиваниемъ въ почву,—посредствомъ особо придуманнаго для сего инструмента,—сильныхъ дозъ сѣристаго углерода отъ 200 до 300 гранъ на квадратный літръ. Этимъ убиваются почти всѣ насѣкомыя, а вмѣстѣ съ ними и сами виноградные кусты. Этимъ предотвращается роеніе, но такъ какъ все уже нельзя быть увереннымъ, что убиты всѣ насѣкомыя и какъ въ этомъ дѣлѣ не должно ничего оставлять на рискъ, то въ концѣ осени, зимою и даже весною перекапываются весь отравленный виноградникъ, канаву за канавой, до глубины той перекопки, которая была произведена при насажденіи виноградника и даже еще глубже. Этимъ вырываются виноградные кусты со всѣми развѣтвленіями ихъ корней, которые тщательно выбираются—и сожигаются. Дно канавъ передъ засыпкою еще отравляется сѣристымъ углеродомъ, дабы убить тѣ корни винограда съ могущею быть на нихъ филлоксерою, которые углубляются еще далѣе въ почву. Наконецъ, вся поверхность перекопаннаго плантажомъ (какъ говорится въ Крыму) виноградника еще разъ отравляется сѣристымъ углеродомъ, дабы умертвить и послѣдніе остатки корней съ живущею на нихъ филлоксерою, которые могли остаться въ почвѣ не выбранными. Главное дѣло состоитъ тутъ въ тщательной перекопкѣ и выборкѣ корней, а убивающія филлоксеру вещества облегчаютъ трудъ и даютъ

возможность, если филлоксера была открыта въ началѣ лѣта, предотвратить ея роеніе, а слѣдовательно и распространеніе въ этомъ году до времени, когда можно начать перекопку. Изъ этихъ убивающихъ филлоксеру средствъ лучшимъ и дешевѣйшимъ оказывается сѣрнистый углеродъ, но кромѣ его были съ успѣхомъ примѣнены сѣрно-углеродистый калій, жидкай (сдавленая) сѣрнистая кислота, съ пересыпкою перекопанной почвы такъ называемою газовою известью, содержащею въ себѣ легко разлагающіяся сѣрнистые соединенія и пахучія углеводородныя соединенія.

Противъ возможности радикального уничтоженія разъ занесенной и успѣвшей уже нѣсколько распросстраниться заразы, выставляютъ поразительный съ первого взгляда аргументъ. Можно ли надѣяться радикальнымъ образомъ уничтожить всѣхъ безчисленныхъ филлоксеръ до послѣдней; если же останется хоть одна, то, при страшной плодовитости этого насѣкомаго, оно скоро снова будетъ счи-таться миллионами и билліонами, и въ подтвержденіе этого приводятъ, что трехсотъ тысячиная премія, назначенная французскимъ правительствомъ за радикальное средство противъ филлоксеры, вѣдь никому еще не выдана.

Обратимъ сначала вниманіе на эту трехъ сотъ тысячную премію, это поможетъ намъ разъяснить весь вопросъ. За что обѣщана премія? Очевидно не за уничтоженіе болѣзни вмѣстѣ съ болѣтымъ организмомъ, т. е. съ виноградомъ, за это нечего давать преміи, ибо давно извѣстно, что смерть есть радикальное средство противъ всякой болѣзни. Конечно, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, напри-мѣръ въ эпизоотіяхъ, прибѣгаютъ къ умерщвленію всѣхъ больныхъ, заболѣвающихъ и даже подозрѣваемыхъ въ за-

болѣваніи животныхъ; но, въ то время когда была уста-новлена французскимъ правительствомъ премія, прибѣгать къ подобной мѣрѣ относительно винограда было уже слиш-комъ поздно. Поздно главнѣйшимъ образомъ потому, что уже слишкомъ большое число виноградниковъ было заражено, а также и потому что уничтоженіе винограда гораздо труднѣе и дороже, не только чѣмъ умерщвленіе живот-ныхъ, но даже чѣмъ уничтоженіе большей части другихъ растеній. Заболѣй хвойный деревья—ихъ стоило бы только срубить, заболѣй яблони, или груши—ихъ стоило бы только просто вырвать съ корнями. Но виноградъ до тѣхъ поръ не будетъ уничтоженъ, пока онъ не будетъ выкопанъ до послѣднихъ развѣтвленій корней, и эти корни извлечены изъ почвы и сожжены, а случайно оставшіеся тамъ вполнѣ умерщвлены какою-либо отравою. Слѣдовательно задача, разрѣшеніе которой предполагалось вознаградить трехъ сотъ тысячию преміею, могла заключаться только въ слѣ-дующемъ: или 1) найти средство, которое будучи употре-блено однажды, или хотя бы и нѣсколько разъ, радикально уничтожило бы болѣзнь, т. е. умертило бы всѣхъ фил-локсеръ до единой, оставляя виноградъ живымъ и, я ду-маю, что это дѣйствительно невозможно. Или же 2) найти такое лекарство, которое, будучи постоянно и повторительно употребляемо разъ, или нѣсколько разъ въ году, давало бы возможность винограду рости и приносить плодъ, не смотря на филлоксеру, и притомъ, чтобы оно было не только физически дѣйствительно, но и экономически воз-можно, т. е. чтобы виноградство и винодѣліе могли вы-держать добавочные расходы на это леченіе. Не выходя изъ области культуры винограда, можно указать на сред-ство, удовлетворяющее такимъ условіямъ, при леченіи ви-нограда отъ другой болѣзни: я разумѣю обсыпку сѣрнымъ

цвѣтомъ противъ оидіума, въ свое время также приводившая въ отчаяніе владѣльцевъ виноградниковъ. И по отношенію къ филлоксерѣ, я полагаю, что рѣшеніе этой задачи не только возможно, но что даже оно уже и найдено, поврайнеймѣръ для тѣхъ виноградниковъ, которые даютъ вино или высокаго качества, или въ большомъ количествѣ. Такимъ отчасти удовлетворительнымъ рѣшеніемъ задачи считаю я, на основаніи видѣнія мною въ Марсели, употребленіе сѣристаго углерода способомъ, распространяемымъ Парижско-Ліонско-Средиземноморскимъ желѣзнодорожны обществомъ. Постоянно возрастающее удешевленіе фабрикаціи сѣристаго углерода, безъ сомнѣнія, усилить еще и теперь уже быстро идущее распространеніе этого способа, и дозволить примѣненіе его къ виноградникамъ, менѣе цѣннымъ по качеству или по качеству доставляемыхъ ими продуктовъ.

Изъ сказанного о трехсотъ—тысячной преміи видно, что присужденіе или не присужденіе ея не имѣть никакого отношенія къ вопросу о возможности радикального уничтоженія филлоксерной заразы тамъ, где дѣло идетъ не о сохраненіи живымъ самаго виноградного растенія, а объ искорененіи ея, хотя бы и цѣною гибели самыхъ зараженныхъ виноградниковъ, и даже именно посредствомъ преднарѣннаго ихъ уничтоженія. При этомъ вопросѣ становится совершенно другимъ образомъ. Допускаютъ ли живучесть винограда и живучесть самой филлоксеры, обусловленной ея страшною плодородностью, радикальное уничтоженіе самого растенія вмѣстѣ съ его паразитомъ? Отвѣтъ на этотъ вопросѣ не можетъ подлежать ни малѣйшему сомнѣнію потому, что онъ уже данъ не теоретически, а практически. Зараженный виноградникъ въ Пренъи, близъ Женевы, пространствомъ въ $4\frac{1}{2}$ гектара, уничтоженъ

совершенно, такъ что на немъ не проростаетъ ни малѣйшей былинки винограда; а слѣдовательно съ нимъ вмѣстѣ уничтожена и вся, жившая на немъ филлоксера, которая, по счастью, ничѣмъ инымъ, кроме винограда, питаться не можетъ и за неимѣніемъ его погибаетъ, хотя бы какая, нибудь филлоксера и осталась на некоторое время живою на ускользнувшемъ отъ вниманія сухомъ или даже живомъ виноградномъ корешкѣ, не могущемъ отрастіи по самой мелкости своей. Но, разразить мнѣ, хотя виноградникъ въ Пренъи и былъ столь тщательно уничтоженъ отъ филлоксерной заразы, однако же она отразилась на нѣкоторыхъ соседнихъ виноградникахъ, хотя и очень ограниченными небольшими пятнами. Но это произошло и могло произойти только по одной изъ слѣдующихъ причинъ: а) что отравленіе виноградника было произведено не своевременно; б) что филлоксера могла заразить соседніе виноградники годомъ, или даже двумя годами раньше, чѣмъ было приступлено къ уничтоженію того виноградника, который сдѣлался извѣстнымъ, какъ гнѣздо или очагъ заразы; в) что лѣтнее отравленіе кустовъ, предшествующее зимней перекопкѣ и уничтоженію виноградниковъ, могло быть недостаточно или по количеству употребленнаго вещества, или по самымъ качествамъ отравы, или по способу ея употребленія и г) что, при производствѣ работъ, небыло принято достаточныхъ предосторожностей противъ занесенія филлоксеры работниками или орудіями перекопки.

И какъ кажется всѣ эти причины имѣли свою долю участія въ допущеніи, незначительного впрочемъ, зараженія соседнихъ участковъ:

а) Своевременность отравленія кустовъ — требуется, чтобы она была произведена прежде, чѣмъ начнутъ появ-

вляться такъ называемыя нимфы, которая скоро затѣмъ выползаютъ наружу и обращаются въ крылатыхъ насѣкомыхъ, то есть отравленіе должно предшествовать началу роенія. Филлоксера была открыта около Женевы осенью 1874 года. Къ разысканію зараженныхъ мѣстъ и къ отравленію ихъ было приступлено съ весны 1875 года, но 21-го іюля (новаго стиля) этого года, затѣмъ 27-го іюля, 3-го и 6-го августа были найдены нимфы съ зачатками крыльевъ, а между тѣмъ только 17-го августа было принято рѣшеніе уничтожить пѣкоторые виноградники, въ которыхъ присутствіе филлоксеры было открыто 3-го августа. Слѣдовательно, прежде чѣмъ отравленіе было произведено, роеніе могло уже начаться. Послѣ этого немудрено, что чрезъ годъ, именно въ 1877 году, по сосѣдству была вновь найдена зараза. Но ежели возможно отравленіе и радикальное уничтоженіе виноградниковъ въ одно время года, то оно одинаково возможно и во всякое другое; если возможно уничтоженіе несвоевременное, то очевидно столь же возможно и своевременное, а тогда роеніе, а слѣдовательно и зараженіе виноградниковъ, бывшихъ дотѣхъ поръ здоровыми, будетъ предотвращено.

б) Существовали—ли до 1875 года такие пункты заразы, которые въ этомъ году не были замѣчены и потому остались не отравленными и не уничтоженными, не известно; но весьма вѣроятно, что таковыхъ небыло, потому что въ слѣдующемъ 1876 году зараженныхъ мѣстъ открыто не было, а открытие таковыхъ въ 1877 году можетъ быть объяснено не вездѣ своевременно произведенными отравленіями 1875 года. Вообще же эта причина возобновленія заразы можетъ и должна быть предупреждена тщательными весенними и лѣтними разысканіями, которыхъ приведены теперь добольшой степени точности, чѣмъ это было иѣ-

сколько лѣтъ тому назадъ. Эти зараженія, предшествовавшія тому году, въ которомъ производится первое уничтоженіе главныхъ очаговъ заразы, могутъ доказать не невозможность справиться съ заразою вообще, а только невозможность справиться съ нею въ одинъ годъ, чего у насъ дѣйствительно трудно ожидать по причинѣ поздняго времени (въ октябрѣ) открытия филлоксеры.

в) И эта причина, безъ сомнѣнія, могла имѣть вліяніе на неполную успѣшность истребленія филлоксеры въ Швейцаріи зимио съ 1875 на 1876 годъ. Фасіо нашелъ четыре филлоксерныхъ пятна въ мѣстности, отравленной сѣро-углеродистымъ каліемъ предыдущимъ лѣтомъ въ количествѣ 24 кубическихъ центиметровъ на кустъ винограда. Но теперь имѣемъ мы гораздо болѣе дѣйствительное средство въ вирыскиваніи сильныхъ дозъ сѣрнистаго углерода, которыми убиваются и самъ кустъ. Такжѣ на одномъ винограднике въ Невшательскомъ кантонѣ, при уничтоженіи филлоксернаго пятна жидкую сѣрнистую кислотой, была сдѣлана та ошибка, что отравленію кустовъ шло отъ центра къ окружности, при чемъ иѣкоторая насѣкомая, избѣгая дѣйствія отравъ могла выйти изъ области, что по-видимому и дѣйствительно случилось.

г) Наконецъ занесеніе заразы рабочими, по всѣмъ вѣроятіямъ, дѣйствительно случилось въ окрестностяхъ Женевы. Но этому способу разнесенія заразы не должно придавать фантастическихъ размѣровъ, оправдываемыхъ лишь пословицею, что у страха глаза велики. Ни поѣзды желѣзныхъ дорогъ (про которые, у насъ и говорить нечего), ни воловыи фуры, ни люди, какъ бы близко они ни подходили къ винограднику, не разнесутъ заразы въ то время, когда иѣть крылатой, (если не ѿздѣтъ или не ходятъ по самому винограднику), формы и въ особенности

зимою, когда вся филлоксера сидитъ на корняхъ и удаляется въ болѣе глубокіе слои почвы, до того же времени, когда появится летучая форма всѣ подозрительные кусты должны быть отравлены, а отрава эта, если и не убьетъ всѣхъ филлоксеръ до послѣдней, то во всякомъ случаѣ убьетъ находящихся ближе къ поверхности и предотвратить роеніе. Одно, чего въ этомъ отношеніи можно и должно опасаться, и то главнымъ образомъ лѣтомъ, а не зимою,—это занесенія филлоксеры ногами работниковъ и ихъ инструментами. Но противъ этого всегда возможно принять достаточныя мѣры предосторожности.

И такъ, заключимъ мы: Рациональное уничтоженіе заразы,—т. е. уничтоженіе всѣхъ филлоксеръ до одной, какъ это ни кажется невѣроятнымъ съ первого взгляда, практически возможно, если не требовать достижения полнаго успѣха въ первый же годъ. Оно возможно, если произвести отраву своевременно, т. е. до начала роенія; если подвергнуть виноградники весною и въ началѣ лѣта тщательному осмотру; если употребить самыя сильныя, отравляющія, какъ насѣкомое, такъ и само растеніе, средства, каковъ сѣрнистый углеродъ, впрыскиваемый въ почву въ большихъ дозахъ; если, наконецъ, принять должныя предосторожности противъ заноса филлоксеры ногами работниковъ и ихъ инструментами. Все это условія, выполненіе которыхъ, очевидно, не переступаетъ за границы возможнаго. Все это въ примененіи къ южному берегу Крыма значительно облегчается тѣмъ, что виноградники на немъ не сплошные, а раздѣлены болѣе или менѣе широкими промежутками, большою частью лѣсистыми холмами. Не должно забывать, что возможность эта обусловливается тѣмъ счастливымъ обстоятельствомъ, что филлоксера не можетъ

существовать ни на какомъ другомъ растеніи, кроме винограда; такъ что невозможность полнаго уничтоженія другихъ насѣкомыхъ, могущихъ питаться разными растеніями или вообще веществами, не можетъ въ этомъ отношеніи служить доказательнымъ примѣромъ.

Разсмотримъ теперь (второе возраженіе,—дороговизну радикального уничтоженія зараженныхъ виноградниковъ. Что способъ этотъ очень дорогой, въ этомъ не можетъ быть никакого сомнѣнія, въ особенности въ примененіи къ южному берегу Крыма, куда всѣ средства должны быть доставляемы издалека, и гдѣ самыя жилища, все равно будетъ ли то для солдатъ, или для вольнонаемныхъ рабочихъ, должны быть вновь устраиваемы спеціально для этой временнай цѣли. Не буду указывать и на то, что, при замѣнѣ газовой извѣсти сѣрнистымъ углеродомъ, первоначально предполагавшаяся сѣм'ята расходовъ должна значительно сократиться, — потому что вопросъ не въ абсолютной дороговизнѣ принятаго метода борьбы съ филлоксерою, а въ сравненіи ея съ стоимостью другихъ методовъ, и потому принимаемъ за норму сравненія, оставляя въ сторонѣ надежды на удешевленіе, предположенную сѣм'ятную сумму круглымъ числомъ отъ 200,000 и даже до 300,000 рублей, и сравнимъ съ этимъ во что обошлось бы лечение виноградниковъ по самому дѣйствительному и самому дешевому способу, все болѣе и болѣе распространяющемся въ южной Франціи. Прежде всего опредѣлимъ точнѣе что собственно значить лечение виноградника отъ филлоксеры и какая цѣль предполагается имъ достигнуть? Приведемъ слова Профессора Маріона изъ его отчета о результатахъ лечения зараженныхъ виноградниковъ сѣрнистымъ углеродомъ за 1879 годъ. «Весьма далекіе отъ того, чтобы

преслѣдоватъ цѣль совершенного уничтоженія паразита, которая могла бы быть достигнута только очень дорогостоющими и чисто гибельными для самого винограда операциами, мы должны стараться отыскать способъ леченія, при возможно меньшемъ количествѣ отравы, по возможности уменьшаю расходъ». При такомъ способѣ леченія, всякий годъ въ іюль или въ августъ, вылеченный повидимому виноградъ оказывается вновь зараженнымъ, что однако же не мѣшаетъ ему приносить въ томъ году изобильный плодъ. На слѣдующій годъ, лечение, состоящее въ введеніи въ землю нѣкотораго количества сѣристаго углерода посредствомъ особаго инструмента, называемаго впрыскивателемъ, должно конечно повторяться. При такомъ способѣ дѣйствія очевидно, что зараженіе всѣхъ соседнихъ мѣстностей, хотя и замедляется, но все уже несомнѣнно, и составляетъ только вопросъ времени.

Теперь сосчитаемъ, во что можетъ обойтись ежегодно лечение десятины виноградника, предполагая, что болѣзнь захвачена во время, и что слѣдовательно можно возстановить виноградникъ съ возможно меньшими издержками. Руководствуясь тѣмъ же отчетомъ Маріона и цѣнами, вочто должны обойтись намъ приобрѣтеніе въ Марсель сѣристаго углерода и провозъ его вмѣстѣ съ желѣзнымъ боченкомъ, въ которые онъ наливается, мы получимъ слѣдующія данные, представляющія возможный минимумъ на лекарство и работу. Какъ минимумъ на каждый кустъ употребляется 25 граммовъ сѣристаго углерода, который вводится въ почву посредствомъ впрыскивателя, дѣлая, по меньшей мѣрѣ, двѣ дыры на полѣ сажени въ квадратѣ. Немедленно послѣ впрыскунія сѣриаго углерода въ почву, сдѣланыя дыры забиваются колотушками, а при тяжелой Крымской

почвѣ въ большинствѣ случаевъ самъ впрыскиватель не пробьетъ дыры должной глубины и потому ее нужно приготовить ломомъ, такъ что на всю работу необходимо употребить три человѣка. Опытный работникъ дѣлаетъ во Франціи до 2,400 дыръ въ день, для большей вѣрности; положимъ, у насъ только 2,000 дыръ. Сдѣлавъ расчетъ на этихъ основаніяхъ, мы получимъ слѣдующую оцѣнку этой операции на десятину.

| | | |
|---|---------|---------------|
| 250 килограммъ сѣристаго углерода по 40 фр. | | |
| за 100 кил. | 100 фр. | или 40 р. |
| Провозъ по 6 франк. за 100 киллог. | 15 » | » 6 р. |
| Провозъ за желѣзныя боченки $\frac{2}{5}$ | | |
| вѣса сѣристаго углерода. 6 » | » | 2 р. 40 к. |
| 10% съ цѣны впрыскивателя и | | |
| исправление его. | 13 » | » 5 р. 20 к. |
| 10% съ цѣны желѣз боченковъ 7, 50 | » | 3 р. » |
| Обратная отправка боченковъ для на- | | |
| полненія ихъ вновь, примѣрно 2, 25 | » | » 90 к. |
| 10 рабоч. дней трехъ челов. по 75 к. | | |
| въ день. | 56, 25 | » 22 р. 50 к. |
| Итого 200 фр. | | 80 р. |
| Провозъ отъ Севастополя до мѣста | | |
| работъ по 20 коп. съ пуда | | |
| 450 килограммъ (28 пудовъ) | | 5 р. 60 к. |
| Всего | | 85 р. 60 к. |

Въ Ялтинскомъ уѣздѣ считается 1,500 десятинъ виноградниковъ, (*) слѣдовательно лечение ихъ потребовало бы ежегодного расхода въ 128,400 руб., что изъ 6% соотвѣтствуетъ капиталу въ 2,140,000 руб., т. е. суммѣ,

(*) По вновь собраннымъ, но еще не вполнѣ приведеннымъ въ порядокъ свѣдѣніямъ, число то должно увеличиться до 2,000 десятинъ.

превышающей отъ 7 до $10\frac{1}{2}$ разъ ту, которая понадобится на радикальное уничтожение зараженныхъ виноградниковъ. Но при палліативномъ лечениі филлоксерная зараза не ограничается однимъ южнымъ берегомъ. Рано или поздно постигнетъ она не только весь Крымъ, но и остальная виноградная мѣстности Россіи, ибо если затруднительно уберечься отъ занесенія заразы изъ заграницы, то несравненно труднѣе охранить здравыя мѣстности отъ распространенія на нихъ болѣзни, успѣвшей уже укорениться внутри государства.

Но мы приняли въ расчетъ только возможный минимумъ расходовъ, который не во всѣхъ случаяхъ примѣнимъ. Болѣе дѣйствительное лечение требуетъ двукратного впрыскиванія сѣристаго углерода въ почву, на разстояніе отъ 7 до 10 дней одно отъ другаго. Это увеличитъ число рабочихъ дней вдвое и потребуетъ пѣсъкою большаго количества сѣриаго углерода. Въ такомъ случаѣ будемъ имѣть:

300 килограммъ сѣристаго угле-

| | | |
|---|------------|------------------|
| рода | 120 фр | — 48 р. |
| Провозъ сѣристаго углерода . . | 18 » | — 7 р. 20 к. |
| Провозъ боченковъ. | 7 » | 20 к. 2 р. 88 к. |
| 10% съ цѣны впрысквателей и поправка | 13 » | — 5 р. 20 к. |
| 10% съ цѣны боченковъ . . . | 9 » | — 3 р. 60 к. |
| Обратная доставка боченковъ для наполненія | 1 фр. 80 к | — 72 к. |
| 20 рабочихъ дней, 3-хъ человѣкъ | 135 фр. | — 45 р. |
| Итого | 304 фр. | 121 р. 60 к. |

Доставка изъ Севастополя домѣста

| | |
|---|--------------|
| работъ 34 пуд., по 20 к. пудовъ | 6 р. 80 к. |
| Всего | 128 р. 40 к. |

На 1,500 десятинъ это составило бы ежегоднаго расхода 192,600 руб., и соотвѣтствовало бы капиталу въ 3,210,000 рублей.

Изъ этого очевидно, что и охраненіе страны отъ распространенія болѣзни и самый простой денежный расчетъ заставляютъ предпочесть методъ радикального уничтоженія заразы—методу палліативнаго лечения. Но само собою разумѣется, что есть предѣлы распространенности болѣзни, когда радикальное уничтоженіе ея становится невозможнымъ по огромности потребныхъ для него труда и издержекъ, тогда по необходимости приходится ограничиться палліативнымъ лечениемъ. Въ такомъ положеніи находится Франція. При этомъ необходимо однако же замѣтить, что предѣлы и обширность зараженнаго пространства, при которыхъ еще возможно прибѣгать къ радикальному уничтоженію очаговъ заразы, чрезвычайно разширяются при слѣдующихъ обстоятельствахъ:
1) Если виноградная мѣстность тщательно обслѣдована въ филлоксерномъ отношеніи и если притомъ филлоксерное зараженіе находится еще въ своемъ началѣ, распространено не сплошь, а отдельными пятнами, ибо при этомъ,—но только при этомъ,—является возможность уничтожать лишь дѣйствительно зараженные пятна съ очень неширокимъ предохранительнымъ поясомъ въ двѣ, три сажени шириною, а не распространять этой, стоящей огромныхъ трудовъ и издержекъ операциіи на цѣлыя десятины, единственно въ видахъ предосторожности, какъ мы принуждены дѣлать это теперЬ, по причинѣ открытія филлоксеры только осенью, когда она уже отроилась и когда точное изслѣдованіе зараженія сдѣлать невозможно по позднему времени года. 2) Если бы оказалось, что сѣристый углеродъ, или и другое какое вещество, при упо-

требленіи ихъ въ очень сильныхъ дозахъ, совершенно убиваетъ виноградъ до всѣхъ развѣтвленій его корней, окончательно лишая ихъ возможности давать новые отпрыски, ибо въ этомъ случаѣ столь затруднительная перекопка виноградниковъ, съ извлечениемъ всѣхъ корешковъ, стала бы излишнею. Чтобы удостовѣриться въ этомъ, дѣлаются въ Женевѣ опыты, и мы также можемъ произвести ихъ и въ своей странѣ.

Перейдемъ теперь къ разсмотрѣнію метода, рекомендующаго замѣнить какъ систематическое уничтоженіе зараженныхъ виноградниковъ, такъ и палліативное лечение ихъ, — посадкою сортовъ американскихъ лозъ противостоящихъ уколамъ филлоксеры. Оставимъ пока въ сторонѣ экономическую сторону дѣла и разберемъ доводы защитниковъ американскихъ лозъ, употребляя юридической терминъ,—по существу.

Засадивъ виноградники, противостоящими филлоксерѣ, американскими лозами, и прищипивъ къ нимъ любой сортъ западно-азіятскаго и европейскаго виноградника (*Vitis vinifera*) говорятъ они, мы разомъ покончимъ съ филлоксернымъ вопросомъ и можемъ столь же мало обращать вниманія на губительную тлю, какъ и на самое не винное насѣкомое, пазывающее по стволамъ винограда, или сидящее на его листьяхъ. Но можемъ ли мы быть въ этомъ совершенно увѣрены? какое имѣемъ за это ручательство? То ручательство, говорять намъ, что въ Америкѣ искони существуютъ совмѣстно и филлоксера и виноградныя лозы и при томъ эти послѣднія не только въ дикомъ, но въ новѣйшее время и въ культурномъ состояніи. Причиной такой устойчивости считается большая плотность ткани корней американскихъ лозъ, сравнительно съ европейскими. «Клѣточки, противостоящихъ филлоксерѣ,

американскихъ сортовъ лозъ мелки, съ слабымъ содержаніемъ жидкости (т. е. содержимое клѣточки менѣе водянисто), и снабжены толстыми стѣнками; между тѣмъ какъ у не противостоящихъ филлоксерѣ европейскихъ сортовъ клѣточки гораздо крупнѣе, съ болѣе водянистымъ содержаніемъ и съ болѣе тонкими стѣнками». По этимъ наблюденіямъ, сдѣланымъ Гекеромъ и подтвержденнымъ Коустомъ и Фексомъ (Fcox), способность американскихъ лозъ противостоять филлоксерѣ объясняется тѣмъ, что насѣкомые эти, стремясь проникнуть своимъ сосальцемъ сквозь толстыя стѣнки клѣточекъ, встрѣчаютъ сильное сопротивленіе, и вслѣдствіе этого покидаютъ не пригодныя для ихъ питания органы — корни. Но плотность тканей, известно, очень легко измѣняется отъ культуры. Сравнимъ, для примѣра, сухие деревенистые корни дикой моркови съ сочнымъ, мягкимъ корнемъ нашей огородной моркови. По этому, самъ собою представляется вопросъ: долго-ли американскіе сорты будуть обладать свойствами противостоять филлоксерѣ послѣ того, какъ дикое растеніе будетъ подвергнуто, въ теченіе какого-то времени, изнѣживающимъ вліяніемъ культуры. Успѣшные до сего времени опыты, сдѣленные въ Америкѣ и въ Европѣ, ровно ничего не доказываютъ, потому что они еще слишкомъ недавни. Да и всѣ-ли они успешны? Въ числѣ американскихъ лозъ, противостоящихъ филлоксерѣ, рекомендуется между прочимъ, и дикая *vitis labrusca*, а между тѣмъ прошлое отъ нея культурные сорта, подвергшіеся довольно давней культурѣ—(не долѣе однако же несколькихъ десятковъ лѣтъ)—какъ напримѣръ известная Изабель, также точно гибнутъ отъ филлоксеры, какъ и европейскіе сорта. Другой примѣръ болѣе поразителенъ. Главный и первый защитникъ американскихъ лозъ во

Франції Лялиманъ, производившій свои наблюденія надъ устойчивыми сортами въ теченіе болѣе продолжительного времени, чѣмъ кто-либо другой изъ его послѣдователей, (къ числу которыхъ надо причислить и известнаго Планшона), а потому имѣвшій возможность основать на наиболѣе точныхъ данныхъ списокъ сортовъ, противостоящихъ филлоксерѣ, рекомендовалъ выведенный имъ изъ семянъ винограда clinton—сортъ clinton viala, какъ одинъ изъ самыхъ устойчивыхъ, какъ это можно видѣть изъ изданнаго имъ въ началѣ 1880 года сочиненія въ защиту американскихъ лозъ. Но уже въ сентябрѣ мѣсяцѣ того-же 1880 года, на Ліонскомъ конгрессѣ, г. Лялиманъ публично объявилъ съ дѣлающею ему честь добросовѣстностью, что сортъ этотъ не выдерживаетъ нападеній филлоксеры. Это объявление произвело въ засѣданіи конгресса чрезвычайный скандалъ. Г. Плансонъ напустился съ горячностью на Лялимана, упрекая его, что по его рекомендациіи онъ всѣмъ предлагалъ Клинтонъ, какъ одинъ изъ самыхъ устойчивыхъ американскихъ сортовъ. Шумъ и брань дошли до того, что Лялиманъ счелъ необходимымъ удалиться изъ залы конгресса, но передъ уходомъ своимъ весьма резонно воскликнулъ: «что-же мнѣ дѣлать, если въ 1869 году эта лоза противостояла филлоксерѣ, а въ 1880 болѣе не противостоитъ.» Вліятельные приверженцы американскихъ лозъ стараются дать этому дѣлу другой оборотъ, — объяснить его не пригодностью почвы для этого сорта и т. п. Но вѣдь этотъ же Клинтонъ росъ у того-же г. Лялимана и на той же почвѣ, и фактъ остается фактомъ, какъ бы его не объясняли. Если бы даже виноградъ, противостоявший 11 лѣтъ нападеніемъ филлоксеры, сталъ отъ нихъ ногибать, хотя бы и дѣйствительно потому, что почва не совершенно соотвѣтствовала его требованіямъ,

развѣ это представляеть какое-либо утѣшеніе. Въ самомъ дѣлѣ, какъ удостовѣриться въ соотвѣтствности почвы, когда 11 лѣтняго опыта для сего недостаточно. Однимъ словомъ, мы не видимъ никакихъ ручательствъ, чтобы участь, постигшая Изабель и Клинтонъ, не постигла и прочіе сорта, считающіеся доселѣ устойчивыми *).

Но допустимъ, что культура не измѣнить способности американского винограда противостоять филлоксерѣ и что, засадивъ наши виноградники этими сор-

*) Для интересующихся этимъ вопросомъ приводимъ здѣсь списокъ такихъ устойчивыхъ сортовъ по Лялиману и американскому энтомологу Рилему. Эти сорта или разновидности относимъ къ ихъ ботаническимъ видамъ, слѣдя Энгельману, изучавшему американскіе винограды въ теченіе многихъ лѣтъ на мѣстахъ произрастенія:

Vitis vulpina

1) Scuppernong, абсолютно противостоящей филлоксерѣ, но требующей южнаго климата. Въ Магарачскомъ виноградникѣ этотъ сортъ есть, но растетъ очень слабо. Нѣкоторые ботаники относятъ его къ виду *Vitis rotundifolia* (Mich), котораго Энгельманъ не принимаетъ.

Vitis riparia

2) Golden clinton и въ особенности выведенный Лялиманомъ изъ семянъ его:

3) Klinton Viala, оказавшійся впослѣдствіи не противостоящимъ филлоксерѣ. Клинтонъ относится и къ *Vitis cordifolia* (Mich), также не принимаемому Энгельманомъ.

4) Louisiana.

5) Taylor разведенъ въ Магарачѣ, отъ семянъ. Растетъ плохо и медленно.

Vitis aestivalis.

6) Herbamont.

7) Cuningham

8) Norton's virginia.

Vitis Lobrusae

9) Дикая форма этого вида, тогда какъ происшедшіе отъ нея культурные сорта погибаютъ отъ филлоксеры.

10) Dracut—Amber.

11) York's Madeira. Въ Магарачѣ 48 кустовъ; сверхъ сего выведенныя Лялиманомъ изъ семянъ сорта:

12) Jaque и

13) Gaston Bazele.

тами, мы на вѣки застраховали себя отъ заразы. Насъ будетъ ожидать другая опасность. Мы видѣли, что устойчивость этихъ сортовъ зависитъ отъ большой плотности ткани американскихъ виноградовъ, сравнительно съ европейскими; но именно такое различіе въ свойствахъ ткани двухъ сродныхъ растеній и составляетъ препятствіе для успешной прививки ихъ другъ къ другу. И действительно, опытъ это виолинъ подтверждаетъ. Въ Германіи этотъ опытъ совершенно не удался, принялось не болѣе какъ отъ 10 до 20 процентовъ. Во Франціи дѣло идетъ иѣсколько лучше, но все-же весьма неудовлетворительно. Представимъ, какъ примѣръ, опытъ, произведенный на знаменитомъ холмѣ Эрмитажа:

Въ февралѣ 1877 года было посажено 500 чубуковъ Клинтона, привезенныхъ изъ Америки; изъ нихъ принялось 442. Прививка сдѣлана на третьюмъ году, т. е. весною 1880 года и удалась только на 12 лозахъ, т. е. принялось менѣе 25% «Если *Vitis cardifolia*—(*Vitis riparia* по Энгельману) говорится далѣе (разновидность котораго составляетъ клиntonъ), легко принимается чубуками, то настоящее испытаніе составляетъ для нея прививка, потому что мнѣ известно, что также операция, произведенная рукою гораздо болѣе искусною и опытною, нежели моя, также не удалась въ этомъ году въ Монпелье».

Въ 1878 году было посажено 500 чубуковъ сортовъ *cunindgom*, *herbeumont*, *norton's virginia* и *cynthiana*, выведенныхъ во Франціи. Изъ двухъ первыхъ сортовъ принялось 94 изъ 200, а въ слѣдующемъ году погибло изъ нихъ еще 18. Изъ 300 чубуковъ нORTONA и цИнтІаны не принялось ни одного. Пославшій ихъ пожелалъ замѣстить ихъ даромъ и прислалъ весною 1879 года еще 200 чубу-

ковъ, по сту каждого сорта, изъ нихъ принялось только 79 (*).

Изъ этого видно, что не только прививка, но и самая посадка чубуковъ Американскихъ лозъ—дѣло весьма рискованное, чего впрочемъ и напередъ должно было ожидать, ибо всякому садоводу известно, что черенки хуже принимаются, чѣмъ плотнѣе древесина распространяемаго этимъ способомъ растенія, на чемъ основывается Англійскій садоводный терминъ—hard и ooded plonts.

Но пусть стараніями, трудами, примененіемъ новыхъ способовъ прививки, препятствіе это будетъ устранено. Не должны ли мы будемъ опасаться, что такая прививка не долговѣчна? Въ самомъ дѣлѣ, мы имѣемъ въ садоводской практикѣ много опыта, что трудно прививающіеся другъ къ другу растенія,—будетъ-ли то по причинѣ известной степени отдаленности ихъ ботаническаго сродства (принадлежности къ разнымъ видамъ и родамъ), или по причинѣ свойствъ ихъ ткани, или по неравномерности ихъ роста,—сначала какъ-бы и хорошо сростаются между собою, но по прошествіи иѣсколькихъ лѣтъ дичекъ и прививка разъединяются. Не можемъ ли мы опасаться того-же и относительно прививки другъ къ другу не различныхъ разновидностей, а различныхъ видовъ винограда. Притомъ нельзя не замѣтить, что чѣмъ значительнѣе будетъ степень этого различія между ними, тѣмъ менѣе удачна должна оказаться прививка, а именно эти то, на иболѣе различныя отъ Европейскаго винограда, Американскіе сорты и отличаются наибольшею способностью противостоять филлоксерѣ. Такъ напримѣръ скуперониъ,

*) Marion, rapport sur les travaux de l'annee 1879, page 101.

представляющей наибольшую устойчивость по отношению къ филлоксерѣ, всего труднѣе принимаетъ прививку европейскихъ сортовъ.

Наконецъ, надо еще принять во вниманіе, что нашъ обыкновенный виноградъ растетъ на всякой почвѣ, начиная отъ сыпучихъ песковъ до самой тяжелой глины и отъ чернозема до извѣстника, американскіе же сорты большою частью очень разборчивы относительно почвы. Такъ напримѣръ, въ Магарачѣ, гдѣ самые различные сорты обыкновенного винограда растутъ очень хорошо, Скуперонгъ и Тайлоръ весьма плохо идутъ. Слѣдовательно очень трудно знать, какіе сорта сажать въ той или другой мѣстности. На это отвѣчаютъ, что для того и должно дѣлать предварительные опыты въ нарочно съ этою цѣлью устроенныхъ питомникахъ. Покамы будемъ довольствоваться общими мѣстами, отвѣтъ можетъ казаться удовлетворительнымъ, но если вникнуть въ ту задачу, которая возлагается на эти питомники, то легко убѣдимся, что она не разрѣшима.

Предварительно замѣтимъ, что соотвѣтствіе между извѣстнымъ сортомъ и извѣстною почвою не представляетъ чего либо постоянного и абсолютнаго; что почва, годная для извѣстнаго растенія въ одномъ климатѣ, перестаетъ быть таковою въ другомъ. Такъ напримѣръ, растенія, растущія на влажной почвѣ въ тепломъ климатѣ, переходя въ болѣе холодный, требуютъ почвы болѣе сухой. Слѣдовательно къ условіямъ почвеннымъ надо присоединить еще условія климатическія, а тѣ и другія суть весьма сложные элементы: почва измѣняется по химическому составу и по физическимъ свойствамъ; климатъ: по количеству тепла, сырости воздуха, ниспадающей влаги, по

распределенію по временамъ года, какъ среднихъ величинъ, такъ и ихъ крайностей. Поэтому между всѣми этими различіями почвенными, климатическими и устойчивостью различныхъ сортовъ Американскихъ лозъ—можетъ существовать огромное, почти бесконечное число сочетаній, между которыми должно избирать тѣ немногія, которыхъ наилучшимъ образомъ между собою гармонируютъ. Но между тѣмъ каждый питомникъ имѣть вѣдь только одинъ климатъ и одну или очень немного различнѣхъ почвъ. Какимъ же образомъ могутъ быть произведены въ нихъ требуемые опыты? И дѣйствительно, немногое, что мы знаемъ въ этомъ отношеніи касательно культуры различныхъ растеній, добыто не этимъ методическимъ путемъ, въ сущности невозможнымъ, а или изъ непосредственныхъ наблюдений надъ дикой природой—(что до искусственно произведенныхъ разновидностей относиться не можетъ)—или изъ случайныхъ, отрывочныхъ наблюдений, сдѣланыхъ въ разныя времена, въ разныхъ мѣстахъ, разными лицами. Конечно есть и болѣе быстрый способъ достичнуть приблизительныхъ результатовъ. Для этого стоять только каждому владѣльцю виноградниковъ перепробовать у себя всѣ сорты устойчивыхъ американскихъ лозъ и избрать изъ нихъ наиболѣе подходящій, давшій наилучшіе результаты. Но не говоря уже о томъ, что не всѣ могутъ производить такие опыты, что они потребуютъ много времени, большихъ издержекъ,—легко можетъ случиться, что и наиболѣе подходящій къ условіямъ—лучшій сортъ, все таки окажется весьма плохо растущимъ въ цѣлой мѣстности.

БИБЛИОТЕКА

Вотъ, по моему мнѣнію, тѣ главныя основанія, которыя могутъ заставить усомниться въ значеніи американ-

скихъ лозъ, не смотря на заманчивую перспективу—обрѣсти въ будущемъ полное обезнеченіе отъ филлоксеры.

Но кромѣ этого въ странѣ, гдѣ всѣ виноградники засажены обыкновенными сортами винограда и гдѣ громное большинство ихъ еще совершенно здорово, хотя зараза въ нее уже проникла, введеніе американскихъ лозъ представляетъ большую опасность, содѣйствуя болѣе быстрому разнесенію заразы. На листьяхъ американского винограда живетъ, какъ извѣстно, листовая форма филлоксеры, размноженіе которой идетъ въ гораздо сильнѣйшей прогрессіи, чѣмъ размноженіе корневой формы. Между тѣмъ, какъ корневая филлоксера кладетъ не болѣе 20—40 яицъ, листовая кладетъ ихъ до 600, и во время своего пребыванія на листьяхъ производить до трехъ поколѣній. Листья винограда бываютъ до того покрыты филлоксерными коростинками, что между ними вовсе не видать здоровой поверхности листа. Я видѣлъ такой листъ въ спирту, взятый изъ виноградника въ эрмитажѣ, гдѣ въ видѣ опыта вздумали разводить американские сорта. Осеню или въ концѣ лѣта, всѣ эти поколѣнія, размножившіеся на листьяхъ филлоксеры, спускаются на корни, и притомъ, если имѣютъ къ тому возможность, не на корни американскихъ, а на корни европейскихъ сортовъ, какъ на представляющія лучшія условія для ихъ питанія.

Кромѣ того, если уже разнесеніе корневой формы (живущей подъ землею), будетъ-ли то ногами, ходящими по зараженному винограднику, или инструментами для работы на нихъ, несомнѣнно представляетъ некоторую опасность, то во сколько разъ увеличивается она, если разнесеніе болѣзни можетъ быть произведено виноградными листьями, которыхъ разносятся вѣтромъ, машинально сры-

ваются и уносятся съ собою прохожими, пристаютъ къ волосамъ, платью, мимо провозимому сѣну, хворосту и т. п.

Однимъ словомъ, совмѣстное существованіе американскихъ и европейскихъ лозъ составляетъ наивозможнѣо идеально выгодную среду для усиленія и распространенія филлоксерной заразы. Чего не даетъ филлоксеръ для ея усиленного размноженія и наилучшаго питанія одинъ изъ этихъ сортовъ винограда, то предлагается ей въ избыткѣ другой. Листья американского винограда тысячекратно усиливаютъ безъ того безмѣрную ея плодовитость, а корни европейскаго винограда доставляютъ этимъ новымъ полуцищамъ изобилійную пищу осеню и весной. Легкіе, разносимые вѣтромъ и другими средствами, зараженные листья американскихъ сортовъ, становятся какъ бы помощниками крылатой формѣ въ разнесеніи заразы въ долю и въ ширь, такъ что умерщвленіе филлоксеры отравою до начала роенія не обеспечить отъ разнесенія заразы. Но это еще не все. Допустимъ, что радикальное уничтоженіе очаговъ заразы не удалось, и что владѣльцы садовъ принуждены прибѣгнуть къ ежегодно повторяемому лечению винограда. Хотя при этомъ реинфекція всегда будетъ имѣть мѣсто, однако же распространеніе заразы замедлится уменьшеніемъ случаевъ роенія. Но пусть среди этихъ виноградниковъ, поддерживаемыхъ ежегоднымъ лечениемъ, будетъ разбросано нѣсколько виноградниковъ, засаженныхъ американскими лозами. Ихъ вѣдь лечить не будутъ—что значило бы только напрасно увеличивать расходы и безъ того уже, какъ мы сейчасъ увидимъ, чрезвычайно большіе. Слѣдовательно эти виноградники сдѣлались бы постоянными очагами заразы, которая обращали бы въ ничто всѣ усилия, употребляемыя другими вла-

дѣльцами на дорого стоящее лечение,—зараза распространялась бы не удержимо, реинфекція происходила бы въ такихъ размѣрахъ, что примѣненія лечения одинъ разъ въ годъ оказывалось бы недостаточнымъ. Слѣдовательно засажденіе виноградниковъ американскими сортами, среди зараженной винодѣльческой мѣстности, въ которой находится еще значительное число виноградниковъ, засаженныхъ европейскими лозами, допустимо лишь въ томъ случаѣ, если всѣ владѣльцы согласятся предоставить эти послѣднія гибели съ тѣмъ, чтобы засадить ихъ вновь американскими сортами. Правиленъ ли былъ бы такой расчетъ мы сейчасъ увидимъ.

Лучшимъ доказательствомъ основательности взгляда на вредъ, приносимый американскими лозами, можетъ служить практика всѣхъ государствъ, которымъ приходится бороться противъ филлоксеры. Во Франціи американская лозы допускаются только въ округи (arrondissements), гдѣ виноградники уже въ концѣ опустошены филлоксерою, какъ это свидѣтельствуютъ карты, ежегодно издаваемыя по распоряженію Министерства земледѣлія и торговли, изъ которыхъ видно, что только въ округи, покрытые самою темною краскою, разрѣшается введеніе американскихъ лозъ. Въ Швейцаріи, по конвенціи, заключенной между кантонами такъ называемой Романдской Швейцаріи: Бернскаго, Фрейбургскаго, Водскаго, Ватландскаго, Невшательскаго и Женевскаго, постановлено: § 7. «Предварительное дозволеніе всѣхъ, заключившихъ конвенцію, кантоновъ необходимо для посадки или посѣва экзотическихъ сортовъ винограда.» А такъ какъ каждый кантонъ есть почти самостоятельное государство, пользующееся во внутреннихъ дѣлахъ почти полной независимостью и верхов-

ностью, то значитъ, что этою конвенціею кантоны ограничили свою государственную свободу и могутъ измѣнить это постановленіе лишь съ общаго согласія, что само собою разумѣется для всякаго международного договора.—Въ Италии существуетъ также на этотъ счетъ самое строгое запрещеніе.

Но есть ли какая либо нужда, какой либо резонъ, какая-либо выгода, подвергать чужие виноградники такой опасности, а свои такой неизвѣстности, съ которыми, какъ мы видѣли, сопряжено разведеніе американского винограда? На это намъ отвѣтить обсужденіе вопроса съ экономической точки зрењія.

Ежели вместо коренного уничтоженія очаговъ заразы, или палліативнаго леченія виноградниковъ, по мѣрѣ ихъ заболѣванія, какая нибудь винодѣльческая страна рѣшилась бы потребить всѣ данныя ей средства и всѣ свои усилия на разведеніе американскихъ сортовъ съ цѣлью замѣщенія ими европейскаго винограда, который при такой методѣ дѣйствія неминуемо долженъ погибнуть въ болѣе или менѣе короткій срокъ, то вопросъ о выгодности такого образа дѣйствій разрѣшается очень легко. Для этого надо лишь определить во что обойдется въ этой странѣ засажденіе вновь всѣхъ виноградниковъ американскими лозами. Расходъ на разведеніе десятины виноградника на южномъ берегу Крыма, причисляя къ нему, какъ это и должно дѣлать, всѣ издержки ежегоднаго ухода за молодыми плантациями въ теченіи 5 лѣтъ, т. е. пока виноградникъ не будетъ въ состояніи вознаграждать за употребляемые на него расходы, а также и проценты съ вложеннаго въ него капитала, не можетъ быть определенъ ниже 3000 рублей. Слѣдовательно возобновленіе всѣхъ южнобережскихъ вино-

градниковъ американскими лозами поглотило бы капиталъ въ 4,500,000 руб., а мы видѣли, что издержки на палліативное лечение этихъ виноградниковъ соотвѣтствуетъ капиталу отъ 2,140,000 до 3,210,000 руб. Изъ этого прямо слѣдуетъ, что если приходится избирать изъ двухъ золъ (въ случаѣ невозможности радикального уничтоженія гибѣзда заразы): или прибавлять къ ежегоднымъ расходамъ на обработку виноградниковъ довольно значительную сумму на лечение ихъ, или же предоставить ихъ своей участіи съ тѣмъ, чтобы въ случаѣ гибели,—могущей составить только вопросъ времени,—замѣстить ихъ новыми насажденіями устойчивыхъ американскихъ лозъ: то самый простой хозяйственныи расчетъ заставляетъ избрать первое. При этомъ мы предполагаемъ, что расходъ на засажденіе виноградника американскими лозами обойдется въ ту же цѣну, какъ и засажденіе его сортами обыкновенного винограда. Посмотримъ такъ-ли это.

Хотя, какъ сейчасъ, казано, ежегодно повторяемое лечение виноградниковъ оказывается болѣе дешевымъ средствомъ нежели засажденіе ихъ вновь устойчивыми американскими лозами, то все еще можетъ представиться вопросъ: что будетъ выгоднѣе, въ случаѣ окончательной гибели виноградника отъ филлоксерной заразы, возобновить ли его насажденіемъ обыкновенныхъ европейскихъ сортовъ, или устойчивыхъ американскихъ лозъ? Пока успѣшность усовершенствованного и сравнительно не чрезмѣрно дорогаго способа лечения виноградниковъ вирьскиваніемъ сѣристаго углерода въ почву не большими дозами не было подтверждено множествомъ опытовъ въ южной Франціи, то очевидно, что необходимо было предпочтити американскія лозы, какъ оно и дѣжалось до

послѣдняго времени во Франціи. Но дѣло получило, по моему мнѣнію, совершенно иной оборотъ въ послѣдніе годы. Теперь (оставляя въ сторонѣ всѣ невыгодныи или по крайней мѣрѣ сомнительныи качества американскихъ лозъ, изложенныи нами выше) вопросъ сводится къ сравненію, съ одной стороны, издержекъ, требуемыхъ ежегоднымъ лечениемъ виноградника, засаженнаго европейскими сортами, а съ другой, того излишка расходовъ, который потребуется засажденіе виноградника американскими лозами вмѣсто европейскихъ. Само собою разумѣется, что при этомъ я буду принимать въ расчетъ условія южнаго берега Крыма. Для этого сравненія я принимаю за норму вышевыведенный нами максимумъ стоимости лечения десятины виноградника въ 128 руб. 40 коп., что изъ 6% соотвѣтствуетъ капиталу въ 2,140 руб.

Насажденіе европейскихъ сортовъ винограда производится на южномъ берегу Крыма, какъ почти и повсемѣстно, исключительно чубуками, т. е. однолѣтними побѣгами. Что-же касается до американскихъ лозъ, то мы примемъ въ расчетъ, какъ посадку ихъ чубуками, такъ и укоренившимися кустами, и разсмотримъ тотъ и другой способы въ отдельности. Но прежде считаю необходимымъ предполагать замѣчаніе, что совѣтуемая нѣкоторыми посадка, какъ чубуковъ, такъ и укоренившихся кустовъ, между кустами старого, обреченаго гибели, виноградника, безъ предварительной перекопки его плантажемъ, составляетъ, по общему мнѣнію всѣхъ южнобережныхъ хориевъ, положительную невозможность. Не только, какъ мы видѣли, трудно принимающіяся и прихотливыя на почву американскія лозы, но и наши обыкновенные сорта, при такой культурѣ, при всѣхъ стараніяхъ, не бу-

дуть даже сколько нибудь удовлетворительно рости, не говоря уже о принесении плода, а большая же часть даже и вовсе не примется.

Само собою разумѣется, что о тѣхъ издержахъ, которыя общи и европейскимъ и американскимъ лозамъ я не имѣю надобности говорить.

Рассмотримъ сначала посадку чубуками:

1) Чубуки американскихъ лозъ стоять многимъ дороже европейскихъ. Вотъ цѣны ихъ во Франціи, где ихъ насажденіе производится въ болѣе обширныхъ размѣрахъ, чѣмъ гдѣ либо въ Европѣ. При упомянутомъ мною уже опытѣ посадки американскихъ лозъ въ Эрмитажѣ въ 1877 году, 500 чубуковъ Клиптона, выписанныхъ непосредственно изъ Англіи, обошлись по 35 франковъ за сотню, что на 9,600 лозъ, потребныхъ на десятину, составить 3,360 франковъ, или около 1,334 рубля. 500 чубуковъ Cunington, Herbeumont, Norton's Virginia и Cynthia происходили отъ лозъ французской культуры и обошлись по 28 франковъ за сотню, что составляетъ на десятину 1,075 руб. 20 коп. Между тѣмъ 1,000 чубуковъ какихъ бы то ни было обыкновенныхъ европейскихъ сортовъ продаются въ Никитѣ по 3 руб., что составить 30 руб. на десятину; во многихъ частныхъ виноградникахъ ихъ даютъ даромъ, а хозяинъ можетъ сажать и собственные чубуки. Можно конечно сказать, что американские сорты такъ дороги потому, что разводятся въ недостаточномъ количествѣ; но если имѣть въ виду засажденіе всѣхъ южнобережныхъ, а затѣмъ всѣхъ крымскихъ и даже прочихъ виноградниковъ Россіи, то предложеніе ихъ всегда будетъ гораздо ниже спроса и надѣяться на сколько ни

будь значительное уಡешевленіе ихъ пѣтъ никакого вѣроятія. Но есть и другія причины, по которымъ чубуки американскихъ лозъ не могутъ никогда даже приблизиться къ дешевизнѣ европейскихъ сортовъ, а) самая необходимость прививки черенковъ европейскихъ лозъ къ американскимъ уже показываетъ, что плоды этихъ послѣднихъ не считаются годными для употребленія. Слѣдовательно, американский виноградъ въ большомъ видѣ можетъ быть разводимъ только съ цѣлью доставленія чубуковъ (или укорененныхъ кустовъ) для засаживанія ими виноградниковъ, а потому продажа этихъ чубуковъ должна вознаграждать за все издержки культуры. Между тѣмъ чубуки европейскихъ сортовъ суть, собственно говоря, отбросокъ культуры, въ большинствѣ случаевъ бросаемый или сожигаемый. Стоимость ихъ представляеть собою лишь стоимость труда ихъ сбиранія, храненія и связыванія въ пучки; виноградники же не только окупаются и даютъ большую выгоду урожаемъ плодовъ. б) При насажденіи европейскихъ лозъ взякій хозяинъ можетъ засаживать новые плантажи своими собственными чубуками, и если прибѣгаешь къ чубукамъ другихъ виноградниковъ, то только для разведенія такихъ сортовъ, которыхъ у него пѣтъ, или мало. При американскихъ же лозахъ, привитыхъ европейскими, своихъ американскихъ чубуковъ, ни у кого не будетъ, ихъ всегда должно будетъ приобрѣтать покупкою, или содержать свой особый питомникъ, что будетъ стоить очень дорого.

2) Чубуки американскихъ лозъ, какъ мы видѣли, очень трудно принимаются и слѣдовательно на второй годъ потребуютъ значительной подсадки, которую, среднимъ числомъ, едва ли можно считать менѣе, чѣмъ въ поло-

вину ими посаженныхъ въ первомъ году, и следовательно покупка ихъ обойдется, по выше приведеннымъ цѣнамъ, еще отъ 500 до 650 руб.

3) На третій годъ молодой виноградникъ, засаженный европейскими лозами начинаетъ давать небольшой доходъ, а на четвертый — уже окупаетъ издержки своего содержанія. При американскихъ чубуковъ на третій годъ нужно привить ихъ европейскими черенками, и это возможно сдѣлать только для половинаго числа, потому что другую половину, подсаженную на второй годъ, надо будетъ прививать лишь на четвертый. Во что же обойдется эта прививка полуторного числа виноградныхъ кустовъ, т. е. 14,400 кустовъ на десятину. Такъ какъ у насъ никогда прививки винограда во сколько нибудь значительныхъ размѣрахъ не производилось, то опять обращаюсь къ даннымъ французского опыта. Тамъ принимаютъ стоимость прививки въ 60 франковъ или 24 рубля за тысячу, — что чрезвычайно дешево, и едва ли у насъ можетъ быть произведена за ту же цѣну, даже когда образуется достаточный контингентъ опытныхъ прививщиковъ. Но и это составить уже 386 руб. 60 коп. на десятину; следовательно смѣло можемъ положить 400 руб круглымъ числомъ. Многие же опытные хозяева полагаютъ, что у насъ дешевле 7 копѣекъ за кустъ положить нельзя.

4) Производствомъ прививки на третій годъ и повторениемъ ея на цѣлой половинѣ кустовъ на четвертый годъ послѣ посадки, мы отдаляемъ вознаграждающее трудъ и издержки время урожая плодовъ, которое для европейскаго винограда принимали въ 5 лѣтъ, — покрайней-мѣрѣ еще на одинъ годъ, что увеличить издержки общаго ухода за виноградникомъ, по крайней мѣрѣ на 125 руб.

5) Проценты за лишній годъ съ 3,000 руб., т. е. по стоимости разведенія десятины европейскаго винограда составляетъ 180 руб.; проценты съ 1,600 или 2,000 руб., стоимости американскихъ чубуковъ, за всѣ 6 лѣтъ составятъ отъ 576 до 720 руб., проценты съ 400 руб. (за прививку) за три года 72 руб., что составить вмѣстѣ съ вышеопредѣленными излишками расходовъ отъ 2,930 до 3,500 рублей.

6) Но при этомъ мы принимали, что прививка на четвертый годъ повторяется только отъ того, что въ первый годъ посадки половина чубуковъ не привялась и ее подсаживали на второй и потому должны были прививать на четвертый, — самую же прививку приняли за удавшуюся вполнѣ съ первого раза; между тѣмъ на дѣлѣ это совершило не такъ. Напримѣръ, въ Эрмитажѣ, на лучше другихъ принявшемся сортѣ кли-тонъ прививка удалась на одномъ изъ четырехъ кустовъ. Вочто-же обойдется повтореніе такихъ прививокъ въ теченіе пѣсолькихъ лѣтъ и произведенное этимъ замедленіе въ наступленіи времени вознаградительного плодоношенія? Мы конечно останемся ниже дѣйствительности, или примемъ расходъ на дополнительную прививку въ половину назначеннаго нами на первоначальную, т. е. въ 200 рублей, и еще на годъ отдадимъ время вознаградительного плодоношенія, что составить + (96 или 120 р.) + 24 р. (смотри пунктъ 5), а все это увеличить издержки еще рублей на 500; такъ что итогъ всѣхъ, излишнихъ расходовъ на засажденіе десятины виноградника американскими, лозами сравнительно съ засажденіемъ ея европейскими составить отъ 3,470 до 4,000 рублей. При сравненіи выгодности засажденія виноградника чубуками аме-

риканскихъ и европейскихъ лозъ слѣдовало бы однако по-справедливости, съ одной стороны, вычесть изъ приведенныхъ суммъ издержки на лечение вновь засаженой десятины европейскими лозами въ теченіе первыхъ 4-хъ лѣтъ, т. е. пока она еще не приноситъ дохода, т. е. отъ 342 до 513 р. и процентовъ за 10 лѣтъ т. е. за 1 за 2 за 3 и за 4 года съ 85 или съ 128 р. еще 51 или 77 р., всего 393 или 590 рублей. Но съ другой стороны, надо принять въ расчетъ, что засаженная европейскими лозами десятина будетъ уже давать далеко превосходящій издержки доходъ въ теченіи двухъ лѣтъ, прежде чѣмъ начнетъ его давать десятина, засаженная американскими чубуками, а это съ излишкомъ вознаградить упомянутыя 393 или 590 р. лишняго расхода. Такъ что, въ концѣ концовъ, мы можемъ считать проценты на излишекъ расходовъ, употребленныхъ на засажденіе десятины американскими чубуками, отъ 208 до 240 р., т. е. приблизительно вдвое противъ издержекъ, требуемыхъ на лечение винограда.

7) При всемъ этомъ намъ американский виноградникъ будетъ представлять очень значительное число плѣшинь или пустыхъ мѣстъ, равняющихся, по меньшей мѣрѣ, четвертой части кустовъ, помѣщающихся на десятинѣ. Въ самомъ дѣлѣ, если въ первый годъ значительное число чубуковъ, по крайней мѣрѣ около половины, не примется, то тоже самое будетъ и съ посадкою ихъ на второй годъ; а на третій годъ земля уже до того сляжется что дѣлать подсадку обыкновеннымъ способомъ, какъ говорится чубуками изъ лома, уже нельзя. Сверхъ этого много кустовъ будетъ испорчено повторительно неудавшееся прививкою. Конечно, и на виноградникѣ, засаженномъ европейскими сортами, обыкновенно бываетъ довольно много

пустыхъ мѣстъ, хотя и гораздо меньше, чѣмъ при посадкѣ американскихъ чубуковъ, хуже принимающихся и по теоретическимъ соображеніямъ и по доселѣ произведеннымъ опытамъ. Но для европейскаго винограда эта недостатокъ можетъ быть пополненъ весьма удобными и сподручными средствами, именно отводками. Насажденія же американского винограда лишены этого столь важного удобства, потому что къ нимъ привиты европейскіе сорты, отводить которые нельзя подъ страхомъ уничтоженія ихъ филлоксерою. Но гибель отдѣльныхъ кустовъ отъ разныхъ причинъ всегда случается, и она пополняется отводками, которые, при старости кустовъ, одни только и позволяютъ возобновлять виноградникъ и этимъ продлить его существованіе. Уже по одной этой причинѣ виноградникъ на американскихъ корняхъ никогда не можетъ сравняться съ виноградникомъ на европейскихъ корняхъ.

Посмотримъ теперь во что обойдется насажденіе виноградника укоренившимися и привитыми уже въ питомникѣ кустами? 1) Всѣ затрудненія при посадкѣ американскихъ чубуковъ, прививаемыхъ прямо на плантажахъ, остаются конечно и для питомниковъ, въ которыхъ они будутъ разводиться, и всѣ труды и излишнія издержки на повторительную посадку и прививку будутъ падать на питомники, а слѣдовательно удорожать цѣну ихъ. Чтобы определить минимумъ этой цѣны, я приведу слѣдующія соображенія. Дички яблонь или грушъ, выведенные изъ семянъ, прививаются частью (экземпляры, давшіе лучшій ростъ) уже чрезъ годъ съ небольшимъ послѣ ихъ посѣва, частью чрезъ два года съ небольшимъ, и только хуже удавшіеся оставляются до третьего года. Прививка ихъ такъ легка, что у опытнаго въ этомъ дѣлѣ человѣка едва

ли не удается более 5%, а то и меньше. Между темъ прививку винограда, посаженного чубуками, нельзя производить раньше четвертаго года, а какой процентъ изъ нихъ удается мы видѣли выше; если уже вместо посадки чубуками, мы будемъ производить наши американскіе дички семенами, то прививку ихъ едва-ли можно будетъ начать раньше пятаго или шестаго года, не говоря же о томъ, что нельзя ручаться за то, что выведенныя изъ семянъ растенія будутъ устойчивы противъ филлоксеры, также точно какъ нельзя ручаться за то, что плоды съянцевъ будутъ подобны плодамъ родителей, отъ которыхъ семя взято. И такъ ить никакого основанія предполагать, чтобы можно было продавать укоренившіеся и привитые кусты винограда дешевле привитыхъ яблонь или грушъ. А эти послѣднія продаются въ Никитѣ по 20 к. за штуку, и я не знаю ни одного садоваго заведенія ни въ Россіи, ни заграницей, где бы ихъ можно было купить дешевле. Считая же по 20 к. за кустъ винограда, надо будетъ для посадки десятины употребить 1,920 рублей.

2) Упаковка и провозъ изъ питомника до мѣста посадки обойдется гораздо дороже, чѣмъ упаковка и провозъ чубуковъ, почти исключительно употребляемыхъ для посадки европейскихъ лозъ. Но не имѣя данныхъ для точнаго опредѣленія этого расхода, я оставляю его безъ вниманія.

3) Во что обойдется посадка укоренившихся кустовъ? Въ Крыму за выкопаніе ямы подъ отводку, за положеніе отводки и зазаконку ямы никто не возметъ дешевле 4-хъ копѣекъ. Но выкопать яму для посадки укоренившагося куста и посадить кустъ нисколько не легче, чѣмъ

сдѣлать отводку, думаю, что даже труднѣе. По этому 4 коп за кустъ составить 384 руб.

4) Трудъ и издержки на посадку укоренившихся кустовъ винограда пропадутъ совершенно даромъ, если не полить ихъ при посадкѣ, невозобновить этой поливки чрезъ недѣлю или чрезъ полторы и еще не полить разъ въ теченіе лѣта и то прилагонрѣтномъ дождливомъ лѣтѣ, при сухихъ же и жаркихъ, столь обыкновенныхъ на южномъ берегу, придется произвести эту поливку по меньшей мѣрѣ два раза въ лѣто. Для первой поливки, при посадкѣ, нужно употребить по два ведра на кустъ; но удовольствуемся только однимъ. Это составить три ведра въ лѣто. Во многихъ мѣстностяхъ это совершенно неудобоисполнимо, а такихъ очень много, ибо виноградники разведены не на поливныхъ мѣстахъ, и часто очень далеко отъ воды. Но оставимъ это безъ вниманія и зачтемъ ихъ за тѣ мѣстности, где это поливаніе сравнительно легче. На три поливки это составить 720 руб., а съ неизбѣжными не полнотою бочекъ и растратою воды, никакъ не менѣе 800 руб., полагая, что привозъ сороковой бочки на виноградникъ и разливка ее по ведру на кустъ обойдется въ 1 рубль. Итого излишekъ расходовъ въ 3,100 рублей. Процентовъ на этотъ капиталъ, которые будемъ считать только на 3 года, полагая, что посадка кустами ускорить плодоношеніе двумя годами, еще 558 руб., итого 3,650 руб. Надо еще прибавить на подсадку, которая конечно въ большемъ числѣ случаевъ съ первого раза не удается; такъ что всѣ излишки расходовъ никакъ не составятъ менѣе 4,000, т. е. 240 ежегодныхъ процентовъ, что опять вдвое превысить издержекъ на лечение винограда.

Эта, представленная нами примѣрная смета расходовъ

покажется можетъ быть инымъ слишкомъ высокою, можетъ быть найдутъ возможность уменьшить ту или другую статью ея. Соглашаемся напередъ на всякую разумную и возможную сбавку; но у насъ въ запасѣ есть еще одинъ расходъ совершенно неизбѣжный, при засажденіи вновь старого виноградника, все равно будетъ ли то американскими или европейскими лозами, это его унавоживаніе. Многократные опыты убѣдили всѣхъ южнобережныхъ хозяевъ, что старый виноградникъ въ такомъ только случаѣ можетъ быть, съ надеждою на хороший доходъ, засаживаемъ вновь виноградомъ послѣ перекопки, если будетъ сильно унавожено, потому что почва подъ нимъ сильно истощена долговременной культурой одного и того же растенія. Но въ такомъ случаѣ, скажутъ мы, старый виноградникъ на истощенной почвѣ будетъ столь-же мало давать, какъ и новый, на его мѣсто посаженный безъ предварительного удобрепія. Нѣтъ, при хорошемъ уходѣ, такой старый виноградникъ можетъ еще долго давать порядочный доходъ, потому что корни старого винограда далеко углубились въ подпочву, на глубину гораздо большую, чѣмъ было вскопанъ плантажъ при его посадкѣ, и изъ этого глубокаго, еще неистощенного слоя, имѣть возможность почерпать необходимыя для него питательныя вещества, которыми вскопаный слой уже чрезвычайно обѣднялъ. Между тѣмъ вновь посаженный виноградъ, со слабо развитою системою корней, можетъ извлекать свою пищу лишь изъ этого истощеннаго слоя. А чего стоитъ унавоживаніе на Южномъ берегу, всякому извѣстно.

Но страшная дороговизна разведенія привитаго американского винограда относится не только до владѣльцевъ, которые пожелали бы его у себя завести, но и разведеніе

питомниковъ этого винограда,—все равно возьмутъ-ли это на себя казна, или частныя лица,—потребуетъ громадныхъ суммъ, которая мало чѣмъ уступаетъ тѣмъ, которая требуются на радикальное уничтоженіе первоначальныхъ гнѣздъ заразы. Десятина виноградника не можетъ доставить ежегодно болѣ 40,000 годныхъ для посадки чубуковъ, изъ коихъ, какъ мы видѣли, покрайней-мѣрѣ половина не примется. Слѣдовательно на десятину нужно считать 15,000 чубуковъ. На южномъ берегу Крыма считается 1,500 десятинъ виноградниковъ, слѣдовательно для засажденія ихъ вновь потребуется 22,500,000 чубуковъ, которые всѣ должны быть доставлены изъ специальнѣ для сей цѣли разведенныхъ питомниковъ, такъ какъ сами привитые виноградники ихъ доставлять не могутъ. Сколько же нужно иметь десятинъ питомниковъ? Если положимъ 30, то онъ дадутъ ежегодно 1,200,000 чубуковъ, такъ что ими можно бы было засадить всѣ Южнобережные виноградники только въ 17 лѣтъ. Но какъ разѣ 4 лѣтъ чубуки еще не будутъ годиться для посадки, то только черезъ 21 годъ. Но такъ какъ въ первые годы такого количества чубуковъ не потребуется, то тѣмъ обширнѣе должны быть питомники въ послѣдующіе годы. Но десятина питомника обойдется приблизительно въ ту же сумму, какъ и десятина настоящаго виноградника. Мы разбрать можетъ быть, что въ питомникѣ виноградные кусты могутъ сидѣть гораздо ближе, чѣмъ въ виноградникѣ. Нѣтъ, если онъ долженъ постоянно снабжать чубуками, ибо при близкой посадкѣ, чубуки будутъ слабы и для посадки не годны.

Въ заключеніе считаю не лишнимъ обратить вниманіе на то, что всѣ эти послѣднія разсужденія относятся

къ вопросу: чѣмъ выгоднѣе засадить десятину уже погибшаго виноградника,—американскими ли лозами или европейскими съ перспективою ежегоднаго лечения этихъ послѣднихъ. Только въ этомъ случаѣ будетъ вѣрно сравненіе между издержками на лечение съ одной стороны и излишкомъ стоимости засажденія десятины американскими лозами, сравнительно со стоимостью засажденія ея европейскими съ другой. Если же намъ предстоитъ рѣшеніе вопроса, на что должно рѣшиться, на перспективу ли лечения въ будущемъ, пока еще здоровыхъ, но только угрожаемыхъ зараженіемъ виноградниковъ, или на предоставление ихъ своей судьбы съ перспективою замѣны ихъ, въ случаѣ зараженія, американскими лозами, такое сравненіе уже не будетъ вѣрно: ибо тогда должно принять въ расчетъ не одинъ излишокъ стоимости засажденія американскими сортами, сравнительно съ засажденіемъ европейскими сортами, а очевидно сумму этихъ стоимостей.

Такимъ образомъ сравненіе различныхъ методовъ борьбы съ филлоксерою привело насъ къ слѣдующимъ практически важнымъ результатамъ:

1) Радикальное уничтоженіе очаговъ заразы возможно, если работы будутъ произведены своевременно, тщательно и съ принятиемъ нѣкоторыхъ не слишкомъ затруднительныхъ предосторожностей.

2) Если бы, какъ это весьма вѣроятно, и не удалось совершенно погасить въ первый же годъ эти очаги заразы, то при тщательномъ осмотрѣ виноградниковъ, преслѣдованіе этой цѣли въ теченіи нѣсколькихъ годовъ небудетъ уже стоить ни огромныхъ издержекъ, ни большихъ трудовъ, ибо тогда предстояло бы лишь уничтоженіе дѣйствительно зараженныхъ пятенъ.

3) Радикальное уничтоженіе очаговъ заразы, не успѣвшей еще захватить слишкомъ большого пространства, есть самый экономичный образъ борьбы съ филлоксерой, о неупотребленіи котораго своевременно приходится жалѣть всѣмъ государствамъ, почему либо упустившимъ для сего времени. «Радикальное уничтоженіе очаговъ заразы, повторяемъ разъ, еще могло нѣкогда избавить насъ отъ многихъ бѣдствій, и позволительно сожалѣть, что, начиная съ 1869 года (а въ 1869 году филлоксерная болѣзнь была уже очень распространена во Франціи), не было предпринято энергической борьбы»....«Послѣ Швейцаріи Италия даетъ намъ примѣръ методическихъ и вполнѣ дѣйствительныхъ уничтожительныхъ работъ. Осужденные виноградники отравляются высокими дозами и вырываются. Не останавливаются предъ обширностью зараженного пространства — въ сущности весьма малаго, рядомъ съ цѣнностью того, которое предстоитъ спасти»... говорить профессоръ Маріонъ въ началѣ своего отчета за 1879 годъ.

4) Радикальное уничтоженіе очаговъ заразы гораздо дешевле нежели лечение виноградниковъ цѣлой, сравнительно даже небольшой, странѣ, какъ напримѣръ на южномъ берегу Крыма, на которую зараза неминуемо распространится, если ограничиваться палліативными мѣрами.

5) Это палліативное лечение однако же возможно и сравнительно не очень дорого. Въ подтвержденіе такого мнѣнія могутъ привести слѣдующія слова изъ отчета Синдикального Общества Безіерского округа французскому Министру Земледѣлія и Торговли: «Мы весьма счастливы, что можемъ выразить твердо основанную надежду сохранить наши *французскія лозы* употребленіемъ одного изъ трехъ средствъ, рекомендованныхъ вышею филлоксерою

коммисією (затопленіемъ, сѣрно-углеродистымъ каліемъ и сѣрнистымъ углеродомъ), но не можемъ достаточно повторять; лишь при непремѣнномъ условіи приступать къ борьбѣ съ болѣзнею въ самомъ началѣ, безъ колебаній и съ величайшою енергіею.

6) Засажденіе виноградниковъ американскими лозами не доставило бы абсолютной увѣренности въ полной безопасности отъ филлоксеры:

а) и по теоріи, и по нѣкоторымъ опытамъ, устойчивые теперь сорты американскихъ лозъ могутъ при культивирѣ, съ теченіемъ времени, потерять свою устойчивость.

б) Еще гораздо вѣроятнѣе конечный неуспѣхъ прививки европейскихъ сортовъ къ устойчивымъ американскимъ, и эта вѣроятность неуспѣха возрастаетъ со степенью устойчивости американскихъ сортовъ.

в) Разборчивость американскихъ сортовъ относительно почвы заставляетъ предвидѣть неудачу ихъ разденія во многихъ мѣстностяхъ.

7) Насажденіе американскихъ сортовъ среди зараженной страны, въ которой еще большинство виноградниковъ здорово, или даже въ слабой степени заражено, — опасно, ибо такая совмѣстность американскихъ и европейскихъ сортовъ представляетъ самую благопріятную среду для усиленія и распространенія болѣзни. Въ виду этого разведеніе американскихъ лозъ весьма основательно запрещено въ Швейцаріи, въ слабо зараженныхъ мѣстностяхъ Франціи, въ Италии и въ Алжирѣ.

8) Не только радикальное уничтоженіе очаговъ заразы, но и палліативное лечение винограда въ экономическомъ отношеніи гораздо выгоднѣе, чѣмъ предоставление виноградниковъ зараженной мѣстности ихъ участі,

т. е. вѣрной гибели, съ перспективою замѣны ихъ впослѣдствіи американскими сортами. Доказательствомъ сему можетъ служить то быстрое распространеніе, которое получаетъ съ каждымъ годомъ лечение филлоксерного зараженія сѣрнистымъ углеродомъ въ южной Франціи. Изъ упомянутаго официального отчета Безіерскаго округа видно, что въ теченіе 1880 года было подвергнуто въ пемъ лечению разными способами 2735 гектаровъ, изъ нихъ 665 было лечимо затопленіемъ, 219 сѣрноуглеродистымъ каліемъ и 1851 сѣрнистымъ углеродомъ; между тѣмъ какъ въ предшествовавшемъ 1879 году этимъ послѣднимъ способомъ было лечимо только 350 гектаровъ, а къ $\frac{27}{15}$ августу 1880 года уже было получено заказовъ на сѣрнистый углеродъ для лечения 1960 гектаровъ. Къ этому считаю не лишнимъ прибавить, что Безіерский округъ лежитъ въ департаментѣ Геро и граничитъ съ округомъ Монпелье, который въ настоящее время надо считать главнымъ центромъ пропаганды разведенія американскихъ лозъ.

9) Самое замѣщеніе уже погибшихъ виноградниковъ въ зараженной странѣ американскими лозами, не смотря на доставляемую ими безопасность отъ нападеній филлоксеры (если даже и принять ее за полную и абсолютную), въ экономическомъ отношеніи въ два раза невыгоднѣе, чѣмъ засажденіе ихъ вновь европейскими сортами, съ перспективою ежегодно повторяемаго лечения ихъ, покрайней мѣрѣ въ тѣхъ почвенныхъ, климатическихъ и экономическихъ условіяхъ, въ которыхъ находится южный берегъ Крыма, и это въ обоихъ случаяхъ:

а) Будемъ-ли засаживать виноградники чубуками американскихъ лозъ и прививать ихъ на мѣстѣ; или

б) Будемъ засаживать ихъ укоренившимися и привитыми уже въ питомникахъ кустами.

10) Американскія лозы могли еще считаться послѣднимъ прибѣжищемъ винодѣлія и виноградарства до тѣхъ поръ, пока ни была практически доказана возможность лечения винограда впрыскиваніемъ сѣрнистаго углерода, по способу, введенному и покровительствуемому Парижско-Ліонско-Средиземно-морскимъ Обществомъ желѣзныхъ дорогъ.

По всѣмъ этимъ соображеніямъ, я не могу не считать разведеніе американскихъ лозъ дѣломъ совершенно безполезнымъ, ведущимъ къ лишнимъ и даже вреднымъ издержкамъ. Въ самомъ дѣлѣ, если предпринятое теперь радикальное уничтоженіе очаговъ заразы увѣнчается успѣхомъ, хотя бы не первый годъ и не совершенно полнымъ, къ чѣму тогда американскія лозы? Къ чѣму затруднительное и дорогое средство засаживанія виноградниковъ новыми породами, вместо всѣмъ сподручнаго, легчайшаго и сравнительно дешеваго? Если это уничтоженіе не удается, и зараза будетъ неудержимо распространяться, не разумѣе-ли прибѣгнуть къ ежегодно повторяемому лечению, которое всетаки гораздо дешевле засаживанія, предоставленныхъ гибели виноградниковъ, американскими сортами, и которое даетъ возможность садовладѣльцамъ получать доходъ съ ихъ виноградниковъ, хотя и съ меньшою чистою выгодою, но не угрожаетъ имъ совершеннымъ лишенiemъ доходовъ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ; не угрожаетъ уничтоженiemъ вложеннаго въ виноградники капитала, и затратою новаго, вдвое значительнѣйшаго, чѣмъ уже затраченный и безвозвратно погибшій. При всемъ этомъ они получили бы виноградникъ, лишенный драгоценныхъ свойствъ быть пополняемымъ посредствомъ

отводковъ и давать чубуки для новыхъ плантацій. Наконецъ, при существованіи огромнаго большинства виноградниковъ, засажденныхъ европейскими лозами, самое элементарное благоразуміе заставляетъ не позволять засаживать среди нихъ новыхъ виноградниковъ американскими лозами, дабы не создать такимъ образомъ искусственно новыхъ неугасимыхъ очаговъ филлоксерной заразы и наивозможнѣо благопріятной почвы для усиленія и распространенія ея.

Данилевскій.