

очень грубая) въ настоящее время, не безъ основанія, стала па-
стоящей злой дні.

Фальсификація виноградныхъ винъ не есть дѣтище новѣйшаго
времени; строго говоря, она практиковалась уже въ глубокой древности,
ибо прибавленіе къ виноградному вину свинцовыхъ соединеній, гипса
и т. п., къ которому нерѣдко прибѣгали уже древніе греки и римляне,
безъ всякаго сомнѣнія, представляетъ грубую фальсификацію этого
продукта. Но существенная разница между только-что указанной
формой фальсификації винограднаго вина, практиковавшейся въ
древнемъ мірѣ, и современными способами обмана заключается, оче-
видно, въ томъ, что древніе народы, желая улучшить вино или предо-
хранить его отъ измѣнений („бользней“), нерѣдко безсознательно
впадали въ фальсификацію, между тѣмъ какъ въ настоящее время,
въ большинствѣ случаевъ, умышленно прибѣгаютъ ко всякихъ рода
поддѣлкамъ. Было бы, однако, ошибочно думать, что древніе народы
покорно мирились съ фальсификациєю виноградныхъ винъ. Не только
вышеприведенное изрѣченіе Салернскай Школы, но и многіе другіе,
дошедши до насъ, литературные источники свидѣтельствуютъ о томъ,
что они, наоборотъ, очень строго преслѣдовали фальсификацію вино-
граднаго вина, прибѣгая нерѣдко къ весьма строгимъ карательнымъ
мѣрамъ, даже къ смертной казни виновныхъ. Причину такого, по-
истинѣ, строгаго отношенія къ фальсификації винограднаго вина,
безъ сомнѣнія, нужно искать въ томъ, что этотъ продуктъ у древнихъ
народовъ всегда пользовался особенной симпатіей, благодаря тому
именно, что представлениа о дѣйствіи его были тѣсно переплетены
со всякими миѳическими представлениями. Всякому хорошо известно,
какъ часто у древнихъ классиковъ говорится о винѣ, какъ часто
восхваляется веселящее и цѣлебное дѣйствіе его. Но, несмотря на
строгое преслѣдованіе поддѣлки винограднаго вина, все-таки и въ
древнемъ мірѣ нерѣдко прибѣгали также къ умышленной фальси-
фикації этого продукта. Объ этомъ, между прочимъ, свидѣтельствуетъ,
дошедшая до насъ, древняя литература, довольно богата сочине-
ніями, касающимися фальсификації винограднаго вина—продукта,
съ которымъ человѣкъ, безъ сомнѣнія, былъ знакомъ еще въ тѣ
времена, относительно которыхъ даже не существуетъ убѣдитель-
ныхъ историческихъ данныхъ. Что же касается новой и новѣйшей
спеціальной литературы, то слѣдуетъ замѣтить, что она въ осо-
бенности богата всякаго рода указаніями не только относительно
фальсификації винограднаго вина, но и относительно поддѣлки пи-
щевыхъ и вкусовыхъ веществъ вообще.

ГЛАВА XI.

О фальсификації винограднаго вина и „хереса“.

«Vina probantur odore, sapore, nitore, colore:
Si bona vina cupis, haec quinque probantur in illis:
Fortia, formosa, fragrantia, frigida, frisca».
(Regim. sanitatis Salerni).

Фальсификація винограднаго вина можетъ быть рассматриваема
какъ явленіе очень частое, съ экономической и санитарной точекъ
зрѣнія въ высшей степени опасное и, къ сожалѣнію, не легко устра-
нимое. Но было бы ошибочно думать, что это хроническое зло успѣло
пустить глубокіе корни только тамъ, где винодѣліе стоитъ на сравни-
тельно низкомъ уровнѣ развитія (Америка, Испанія, Россія). Фальси-
фикація винограднаго вина — этоѣ страшный врагъ рационального
винодѣлія — практикуется (хотя въ меньшихъ размѣрахъ) также въ
тѣхъ винодѣльческихъ странахъ, где эта важная отрасль сельского
хозяйства поставлена на вполнѣ рациональную почву.

Причину широкаго распространенія фальсификації виноградныхъ
винъ (какъ вообще и всякой другой фальсификаці), прежде всего,
должно усматривать въ погонѣ за легкой наживой и въ вытекающемъ
изъ этого легкомысленному отношеніи къ интересамъ ближняго, и
слѣдуетъ замѣтить, что борьба за существование, въ современной
грубої формѣ, ко всему этому какъ бы вызываетъ. Эта печальная
истина одинаково горька какъ для богача, такъ и для бѣдняка, ибо
фальсифицируютъ не только простые и дешевые продукты, но и таковые
сравнительно высокаго качества; и притомъ фальсификація вино-
граднаго вина, какъ мы увидимъ ниже, нерѣдко можетъ наносить
существенный ущербъ даже здоровью потребителя. Только-что ска-
занное относится, впрочемъ, и къ другимъ пищевымъ продуктамъ
и предметамъ потребленія вообще, фальсификація которыхъ (подчасъ

Въ нижеслѣдующемъ мы не будемъ касаться подробно всѣхъ этихъ указаній уже потому, что это завело бы насъ далеко за предѣлы нашей программы, имѣющей цѣлью лишь краткое ознакомленіе читателя съ вопросомъ о фальсификаціи винограднаго вина и наиболѣе извѣстныхъ „сладкихъ“ винъ.

На основаніи всего сказаннаго мы (пользуясь имѣющимися въ литературѣ данными) въ настоящей главѣ, прежде всего, постараемся разобраться въ томъ, что должно понимать подъ „фальсификациєю“ винограднаго вина. Потомъ, разсмотрѣвъ вкратцѣ нѣкоторыя условія, болѣе или менѣе способствующія развитию и распространенію фальсификаціи винограднаго вина, мы остановимся на различныхъ видахъ и степеняхъ фальсификаціи этого продукта, скажемъ затѣмъ нѣсколько словъ о мѣрахъ противъ фальсификаціи винограднаго вина и о той роли, которую при этомъ могутъ играть городскія лабораторіи или „санитарныя станціи“, и, наконецъ, приведемъ краткія указанія относительно фальсификаціи винограднаго вина и „хереса“ въ Москвѣ.

* * *

Рѣшеніе вопроса о томъ, что должно считать „фальсификациєю“ винограднаго вина, не такъ легко, какъ оно кажется на первый взглядъ; это — въ высшей степени сложный и запутанный вопросъ, при обсужденіи которого нужна большая осмотрительность и для окончательнаго рѣшенія которого необходимо обладать всесторонними свѣдѣніями какъ о свойствахъ и составѣ винограднаго вина, такъ и о тѣхъ приемахъ „консервированія“ и „сдабриванія“ вина, которые приобрѣли право гражданства. Во всякомъ случаѣ, было бы грубой ошибкой предполагать, что „фальсификациєй“ винограднаго вина должно называть только тѣ манипуляціи, при выполненіи которыхъ въ виноградное вино вводятся вредныя для здоровья потребителя вещества. Но не менѣе ошибочно было бы думать, что прибавленіе всякаго посторонняго вещества къ виноградному вину всегда можетъ быть названо фальсификациєй этого продукта.

Въ самомъ дѣлѣ, существуетъ цѣлый рядъ манипуляцій, предпринимаемыхъ иногда съ винограднымъ виномъ, при которыхъ въ послѣднее не вводится никакого вреднаго для здоровья потребителя вещества [галлизация, петютизация, разбавленіе водой (*tonillage*), подкрашиваніе безвредными растительными красками и т. д.], но которыя, безъ сомнѣнія, все-таки должны считаться фальсификациєй и подчасъ даже очень грубой (въ особенности тогда, когда

не указано въ точности, какимъ путемъ полученъ данный продуктъ). Съ другой стороны, прибавленіе посторонняго вещества къ виноградному вину не всегда можетъ считаться фальсификациєю этого продукта по той причинѣ, что подобная операциѣ нерѣдко обусловливается искреннимъ желаніемъ улучшить или сохранить данное вино на продолжительное время. Примѣромъ можетъ служить, между прочимъ, слабое алкоголизированіе винъ (предназначенныхъ для экспорта) безусловно чистымъ спиртомъ; вѣдь умѣлое и добросовѣстное спиртованіе виноградныхъ винъ во Франціи и Германіи даже освящается закономъ.

Уже изъ сказаннаго можно вынести то впечатлѣніе, что точное определеніе границъ „фальсификациї“ винограднаго вина въ высшей степени затруднительно. Это впечатлѣніе еще усугубится, если мы скажемъ, что болѣе или менѣе точное понятіе о фальсификациї пищевыхъ и вкусовыхъ веществъ вообще стало вырабатываться лишь въ новѣйшее время, и что еще и теперь существующія по этому поводу въ нѣкоторыхъ государствахъ указанія отличаются неопределенностью. Здѣсь умѣстно будетъ замѣтить, что вообще немногія государства имѣютъ специальные законы по отношенію къ фальсификациї пищевыхъ и вкусовыхъ веществъ (Англія, Германія, нѣкоторые изъ швейцарскихъ кантоновъ); въ большинствѣ странъ существуютъ отрывочные регламенты, полицейскія предписанія и т. п. по отдѣльнымъ статьямъ, возникшіе болѣе или менѣе случайно и не представляющіе ничего цѣлостнаго, болѣе или менѣе законченного (Эрисманъ¹⁾).

Что же касается Россіи, то нужно сказать, что у насъ эта важная часть законодательства находится еще въ младенческомъ состояніи. Нѣсколькими статьями врачебнаго устава XIII Т. Св. Зак. исчерпывается все, что у насъ имѣется по этому поводу. Эти статьи, въ большинствѣ случаевъ, имѣютъ чисто общий характеръ и лишь въ исключительныхъ случаяхъ (ст. 875 прод. 1886 г., относящаяся до торговли спитымъ и копорскимъ чаемъ, указанія относительно искусственного масла и керосина) носятъ болѣе специальный характеръ.

Но если мы уже встрѣчаемъ довольно значительные затрудненія при констатированіи фальсификациї пищевыхъ веществъ вообще, то это сугубо относится до определенія поддѣлки винограднаго вина.

¹⁾ Первый отчетъ Московской Городской Санитарной Станціи, стр. 4.

Въ этомъ случаѣ затрудненія, очевидно, обусловливаются, съ одной стороны, сложностью и колебаніями въ составѣ самаго продукта, а съ другой — еще и тѣмъ, что (какъ мы видѣли выше, во II-й и III-й главахъ), съ цѣлью улучшениія винограднаго вина, а также и для предохраненія его отъ различныхъ „заболѣваній“, нерѣдко прибѣгаютъ къ многоразличнымъ пріемамъ „консервированія“ и „сдабриванія“ его. При этомъ некоторые изъ примѣненныхъ, для указанной цѣли, пріемовъ близко граничатъ съ тѣмъ, что, въ самыхъ общихъ чертахъ, можно назвать „фальсификаціею“ винограднаго вина. На основаніи всего сказанного вполнѣ понятно, что могутъ существовать различные взгляды на то, что должно подразумѣвать подъ „фальсификациею“ виноградныхъ винъ; и это находитъ себѣ краснорѣчное подтвержденіе въ существующихъ въ различныхъ государствахъ законахъ и распоряженіяхъ (см. слѣдующую XII главу), изъ которыхъ не трудно убѣдиться въ томъ, что различные законодатели далеко не одинаково строго смотрятъ на „фальсификацию“ винограднаго вина. Но возвратимся къ первоначальному вопросу о томъ, что должно подразумѣвать подъ „фальсификациею“ винограднаго вина? Для того, чтобы отвѣтить на этотъ вопросъ, прежде всего, очевидно, нужно условиться въ томъ, что слѣдуетъ понимать подъ названіемъ „натурального винограднаго вина“. Но и въ этомъ отношеніи мы встрѣчаемся съ разнорѣчивыми взглядами. Такъ, самые строгіе энологи подъ названіемъ „натурального винограднаго вина“ подразумѣваютъ продуктъ, полученный, согласно указаніямъ научныхъ представителей винодѣлія, самоброженіемъ винограднаго сока, безъ всякой примѣси постороннихъ веществъ; другіе, наоборотъ, допускаютъ различные пріемы „улучшениія“ винограднаго вина, и треты, наконецъ, различаются между „натуральными виномъ“ и „виномъ“ безъ всякаго обозначенія. Такое осторожное, подчасъ даже скептическое, отношеніе къ тому, что должно подразумѣвать подъ „фальсификациею“ винограднаго вина, становится вполнѣ понятнымъ, если припомнить все сказанное до сихъ поръ относительно колебаній въ составѣ винограда, способности молодого вина подвергаться различнымъ „заболѣваніямъ“ и необходимыхъ пріемовъ „консервированія“ и „сдабриванія“ его.

Итакъ, изъ всего сказанного ясно, что строгое и вполнѣ ясное формулированіе понятія о „фальсификациї“ винограднаго вина, въ настоящее время, по меньшей мѣрѣ, затруднительно. Что же касается указаній общаго характера, то, на нашъ взглядъ, мнѣніе,

высказанное по этому поводу Nessler'омъ, заслуживаетъ полнаго предпочтенія передъ многими общими фразами. Вотъ что говорить по этому поводу Nessler: „Коль скоро для приготовленія какого-нибудь напитка, кроме свѣжаго винограда, употреблялись кислоты или вещества, содержащія таковыя, полученный напитокъ не можетъ быть продаваемъ подъ названіемъ „вино“, а долженъ продаваться или какъ „искусственное вино“ (Kunstwein), или же подъ какимъ ни на есть инымъ названіемъ, однако, вполнѣ ясно указывающимъ на способъ приготовленія данного продукта“. Съ только-что указаннымъ взглядомъ Nessler'a можно только согласиться, тѣмъ болѣе, что вышеприведенная редакція вовсе не исключаетъ категорически хотя бы и добросовѣстной „галлизациі“ (см. стр. 34—35). Въ самомъ дѣлѣ, при „исправленіи“ черезчуръ кислаго винограднаго сока добросовѣстнымъ „галлизированіемъ“¹⁾, какъ разбавленіе сусла, такъ и содержащихъ въ немъ составныхъ частей, имѣеть предѣль: можно прибавить лишь столько воды, чтобы получаемое вино обладало должной кислотностью; но коль скоро будутъ прибѣгать еще и къ прибавленію кислотъ (или веществъ, содержащихъ таковыя), то, очевидно, что разбавленіе возможно въ самыхъ широкихъ размѣрахъ.

* * *

Не отрицаю безусловной необходимости существованія специальныхъ законовъ по отношенію къ фальсификациї пищевыхъ и вкусовыхъ веществъ вообще и вполнѣ сознавая то благотворное вліяніе, которое могли бы имѣть такие специальные законы не только для развитія винодѣлія въ Россіи, но и для санитарно-экономическихъ интересовъ потребителей, мы, тѣмъ не менѣе, склонны думать, что по меньшей мѣрѣ, ошибочно видѣть въ отсутствіи этихъ законовъ единственную причину столь развитой фальсификациї винограднаго вина у насъ. Точно также едва ли можно усматривать единственную причину фальсификациї винограднаго вина, принявшей крайніе размѣры, только въ погонѣ за легкой и быстрой паживой, или въ тѣхъ благопріятныхъ для фальсификациї условіяхъ,

¹⁾ Само собою разумѣется, что такие вина не могутъ быть называны „натуральными“.

которая представляетъ чрезвычайно разнообразный составъ виноградного вина. Всѣ эти условія играютъ, безъ сомнѣнія, громадную роль въ дѣлѣ развитія и распространенія фальсификаціи вина и многихъ другихъ пищевыхъ и вкусовыхъ веществъ, но они не представляютъ единственной причины столь глубоко вкоренившагося зла; другими словами, устранивъ ихъ, мы не устранимъ фальсификаціи, не вырвемъ этого зла съ корнемъ. Самую существенную причину столь широкаго распространенія фальсификаціи виноградного вина, повидимому, должно искать въ другихъ условіяхъ, составляющихъ „органическія“ (если такъ можно выразиться) пораженія современного винодѣлія въ Россіи. Уже выше (въ IX главѣ), говоря о современномъ положеніи винодѣлія въ Россіи, мы слегка коснулись этого вопроса и указали, между прочимъ, на то, что среди тѣхъ условій, въ которыхъ, въ настоящее время, находится эта важная отрасль сельского хозяйства въ Россіи, есть не мало и такихъ, которые положительно предрасполагаютъ къ фальсификаціи, какъ бы вызывають ее. Здѣсь же мы желаемъ только (не вдаваясь въ подробности) еще разъ подчеркнуть значеніе этого явленія. Въ самомъ дѣлѣ, виноградари и винодѣлы, пользуясь нерѣдко примитивными способами получения, обработки и выдержки виноградного вина, не всегда могутъ получать продукты абсолютно и относительно хорошаго качества и въ тоже время, благодаря глубоко вкоренившимся чисто эмпирическимъ взглядамъ, не въ силахъ должнымъ образомъ исправлять болѣе или менѣе ненормальное (больное) вино даже въ тѣхъ случаяхъ, где это было бы вполнѣ возможно, а по этому освящается и закономъ, и рациональнымъ винодѣліемъ. Всѣдѣствие этого они прибѣгаютъ къ болѣе или менѣе грубой фальсификаціи полученного ими вина, причемъ эти фальсифицированные продукты имъ нерѣдко приходится продавать за безцѣнокъ болѣе крупнымъ фальсификаторамъ. Многие изъ мелкихъ винодѣловъ, которые желали бы вполнѣ честно вести свое дѣло, подчасъ лишены всякой возможности сдѣлать это, потому что они, не обладая должностными свѣдѣніями относительно выдержки вина (а отчасти также и за неимѣніемъ подваловъ), вынуждены продавать его въ то время, когда стоимость виноградного вина весьма незначительна и едва вознаграждаетъ трудъ, потраченный на получение его. Вообще здѣсь будетъ умѣстно сказать, что въ винодѣльческихъ районахъ существуетъ цѣлый классъ людей, пользующихся въ широкихъ размѣрахъ безвыходнымъ положеніемъ мелкихъ винодѣловъ.

Что же касается послѣднихъ, то они, очевидно, нерѣдко бываютъ прямо вынуждены прибѣгать ко всякаго рода способамъ увеличенія количества получаемаго вина. Принимая во вниманіе, что единственный заработка ихъ заключается именно въ приготовленіи вина, они, до нельзя раздраженные отчаянной борьбой за существованіе, не останавливаются ни передъ какими способами фальсификаціи, дающими возможность обманывать крупныхъ фальсификаторовъ, которымъ имъ приходится сбыть свой продуктъ. Впрочемъ, еслибы фальсификаторы руководствовались только этимъ мотивомъ, то, по крайней мѣрѣ, въ хорошие урожайные годы (и такихъ годовъ бываетъ не мало) можно было бы разсчитывать на полученіе хорошаго, нефальсифицированного, продукта. Но къ сожалѣнію, многие винодѣлы, будучи принуждены продавать свое, вполнѣ хорошее, вино по баснословно - дешевой цѣнѣ (благодаря взмыленной до нельзя конкуренціи, вызванной, съ своей стороны, главнымъ образомъ, наличностью громадныхъ количествъ фальсифицированного продукта), современемъ сами начинаютъ фальсифицировать, и притомъ нерѣдко даже по убѣждению. Что такие фальсификаторы, не представляя собою случайныхъ величинъ, въ особенности опасны — настолько же понятно, какъ и то тяжелое нравственное страданіе, которое, несомнѣнно, испытываетъ всякий честный винодѣль, когда онъ долженъ убѣдиться въ томъ, что его продуктъ, полученный согласно указаніямъ рационального винодѣлія, не можетъ выдержать конкуренціи съ продуктомъ грубой фальсификаціи!

Послѣ всего сказанного, едва ли можно сомнѣваться въ справедливости того, что прежде всего нужно постепенно отъучать простого виноградаря и винодѣла отъ эмпирическихъ, примитивныхъ способовъ получения и выдержки виноградного вина, убѣждая его въ нецѣлесообразности такихъ способовъ и указывая въ то же время на несомнѣнныя выгоды, которыя представляютъ приемы, освящаемые и рациональнымъ винодѣліемъ, и закономъ. Далѣе безусловно необходимо избавить мелкаго винодѣла отъ той эксплоатации со стороны кулаковъ-винодѣловъ, на которыхъ было указано выше. Какимъ путемъ достигнуть этой цѣли всего легче и скорѣе — объ этомъ судить не намъ, тѣмъ болѣе, что на страницахъ „Вѣстника Винодѣлія“¹), столь горячо защищающаго интересы винодѣлія и, безъ сомнѣнія, не мало содѣйствующаго поднятію его,

¹⁾ Въ „Вѣстнике Винодѣлія“, выходящемъ (съ января 1892 года) ежемѣсячными выпусками, приведено много весьма интересныхъ статей по этимъ вопросамъ.

по этому поводу неоднократно высказывались лица, вполнѣ компетентныя въ этомъ дѣлѣ. Къ этому литературному источнику мы и отсылаемъ интересующагося этими вопросами читателя, указывая лишь на то, что для полнаго ознакомленія слѣдуетъ прочесть не только статьи, касающіяся именно указанныхъ вопросовъ, но также и тѣ работы, которыя трактуютъ о современномъ положеніи винодѣлія въ Россіи и о тѣхъ мѣрахъ, которыя предприняты и предпринимаются съ цѣлью поднятія этой важной отрасли сельскаго хозяйства у насъ. Тогда читатель вынесетъ обо всемъ этомъ болѣе или менѣе цѣльное представление, столь необходимое для составленія правильнаго понятія объ этомъ сложномъ вопросѣ.

* * *

Переходя теперь къ разсмотрѣнію различныхъ видовъ фальсификаціи винограднаго вина, мы, прежде всего, должны сказать, что въ нижеслѣдующемъ коснемся лишь нѣкоторыхъ, наиболѣе распространенныхъ, способовъ поддѣлки этого продукта, избѣгая при этомъ, по возможности, подробностей. Такое отношеніе къ дѣлу обусловливается, между прочимъ, и чрезвычайнымъ разнообразіемъ пріемовъ, къ которымъ прибѣгаютъ фальсификаторы винограднаго вина — тѣмъ болѣе, что поддѣлка этого продукта (какъ и многихъ другихъ вкусовыхъ и пищевыхъ веществъ) не представляетъ чего-либо стационарного, законченного, ибо умъ и изобрѣтательность фальсификаторовъ съ удивительной энергией работаютъ въ этой области беззаконія. Такъ, среди продуктовъ, представляющихъ фальсифицированное вино, мы, на ряду съ пробами, являющимися предметомъ грубой поддѣлки, нерѣдко находимъ и такія фальсифицированныя вина, которыя настѣнко поражаютъ тонкою сообразительностью фальсификатора. Уже выше (см. стр. 273—74) было указано на то затрудненіе, которое мы встрѣчаемъ при попыткѣ точнаго опредѣленія понятія о „фальсификаціи“ винограднаго вина. Этому-то невозможностью строгаго разграниченія пріемовъ, разрѣшаемыхъ рациональнымъ винодѣліемъ съ одной стороны, и такихъ, которые представляютъ „фальсификацію“ этого продукта — съ другой, объясняется и то обстоятельство, что въ настоящей главѣ, между прочимъ, будуть указаны и нѣкоторые пріемы „сдабриванія“ винограднаго вина, которые, по мнѣнію многихъ, совсѣмъ не могутъ быть рассматриваемы какъ „фальсификація“ этого продукта. Такимъ образомъ нѣкоторая изъ ниженприведимыхъ указаній могутъ, до извѣстной степени, служить

дополненіемъ ко всему изложенному въ III главѣ (стр. 27—43) относительно пріемовъ „сдабриванія“ винограднаго вина.

Прежде чѣмъ перейдти къ описанію пріемовъ настоящей фальсификаціи, мы здѣсь разсмотримъ нѣкоторые изъ тѣхъ пріемовъ „сдабриванія“ винограднаго вина, въ основѣ которыхъ лежитъ желаніе утилизировать наилучшимъ образомъ остатки, получаемые при изготавленіи вина. Эти пріемы представляютъ, такъ сказать, переходную стадію отъ пріемовъ „сдабриванія“ винограднаго вина къ фальсификації его и, собственно говоря, заключаются, главнымъ образомъ, въ использованіи виноградныхъ выжимокъ и дрожжей. Уже выше (см. стр. 36) мы познакомились съ „петiotизаціею“ и видѣли, что при добросовѣстномъ примѣненіи этого способа „сдабриванія“ винограднаго вина получаются продукты, существенно не отличающіеся отъ натуральнаго винограднаго вина (по крайней мѣрѣ въ химическомъ составѣ нѣть рѣзкой разницы). Намъ также извѣстно, что петiotизированный вина, полученный повторнымъ обливаніемъ выжимокъ, обыкновенно характеризуются сравнительно большимъ содержаніемъ дубильныхъ веществъ. А поэтому мы ко всему сказанному здѣсь добавимъ лишь то, что при многократныхъ обливаніяхъ выжимокъ сахарной водой получаются вина, которая очень бѣдны дубильными и красящими веществами и такія вина извѣстны подъ названіемъ „Tresterweine“ („вина изъ выжимокъ“). Эти вина обыкновенно подкрашиваются и къ нимъ прибавляются всевозможныхъ веществъ для увеличенія количества экстракта, котораго они содержать сравнительно мало. Для этой цѣли употребляются: гумми, декстринъ, а чаще всего тамаринды, прибавленіемъ которыхъ достигается также повышеніе незначительной кислотности такихъ, какъ бы чрезмѣрно петiotизированныхъ, винъ. Въ нижеслѣдующей таблицѣ A. Girard'a¹⁾ показана разница въ составѣ натуральнаго винограднаго вина и вина, полученного обработкой выжимокъ.

¹⁾ Compt. rend. 1882. T. 95 p. 227. Приведена также у König'a, op. cit. I p. 978.

№	НАЗВАНИЯ.	АЛКОГОЛЬ ВЪ ОБЪЕМН. %	ЭКСТРАКТЪ.	ВИНОЙ КА- МЕНЬ.	ДУБИЛЬНЫЙ И КРАСИЦЫ ВЕЩЕСТВА.	ГРАММЫ ВЪ 100 СС. Степень окраски.
						ГРАММЫ ВЪ 100 СС.
	Вино изъ „Вордо“ („haut Medoc“):					
1	«La Barbe» (вино изъ сусла).....	12,4	2,98	0,24	0,36	10,0
2	” ” вино изъ выжимокъ („vin-de marc“).....	11,0	1,81	0,20	0,15	2,4
3	«Cantenac» (вино изъ сусла).....	11,5	3,04	0,24	—	10,0
4	То-же изъ выжимокъ.....	10,1	1,78	0,20	0,09	1,7
	Бургундское вино („Yonne“):					
5	«Epinnuil», вино изъ сусла.....	10,6	2,41	0,27	0,27	10,0
6	То-же изъ выжимокъ	10,4	1,74	0,18	0,04	1,8
	Вино изъ „Cher“:					
7	«Montrichard» (вино изъ сусла).....	9,0	2,76	0,32	0,29	10,0
8	То-же изъ выжимокъ	10,5	1,37	0,19	0,03	3,6
	Вино изъ „Hérault“:					
9	«Capestrang» (вино изъ сусла).....	8,5	2,47	0,26	0,11	10,0
10	То-же изъ выжимокъ	11,0	1,43	0,16	0,04	5,6
	Вино „Isure“:					
11	«Tullein» (вино изъ сусла)	9,5	2,53	0,24	0,27	10,0
12	То-же изъ выжимокъ	9,1	1,57	0,19	0,12	5,2

Вино изъ выжимокъ было приготовлено самимъ авторомъ такимъ образомъ, что на каждые 250 гр. отпрессованныхъ выжимокъ прибавлялись 1 литръ воды и 180 гр. сахару. Полученная жидкость разливалась въ хорошо закрываемые сосуды (емкостью 6—8 литровъ) и подвергалась „бурному“ броженію въ теченіе 7—10 дней. По прошествіи этого срока вино было слито и потомъ находилось въ стадіи „доброживанія“ около 6 мѣсяцевъ, послѣ чего оно окончательно сливалось въ бутылки и подвергалось химическому анализу. Вышеприведенные цифры такъ наглядно показываютъ разницу между натуральнымъ виномъ и виномъ, полученнымъ при обработкѣ вино-

градныхъ выжимокъ, что не нуждаются въ какихъ-либо комментаріяхъ.

Дрожжи, остающіяся послѣ сливанія молодого вина, утилизируются различными путями: ихъ или прямо подвергаютъ прессованію и полученную жидкость продаютъ какъ „вино“, или же ихъ смѣшиваютъ съ сахарнымъ растворомъ (должной крѣпости) и полученную жидкость подвергаютъ „броженію“.

Вина, полученные прессованіемъ винныхъ дрожжей, носятъ нѣмецкое название „eigentliche Hefenweine“ — „Naturhefenweine“. Они отличаются непріятнымъ, царацающимъ вкусомъ и запахомъ, сильно напоминающимъ „сивушное масло“.

С. Amthor¹⁾, специально занимавшійся изслѣдованіемъ этого продукта, произвелъ 12 анализовъ такихъ винъ (полученныхъ простымъ прессованіемъ винныхъ дрожжей) и въ нижеслѣдующей таблицѣ мы приводимъ 4 анализа этого автора.

Дрожжевое вино (Hefenweine).

ГРАММЫ ВЪ 100 СС. ПРИ 15° С.	ЭКСТРАКТЪ.	АЛКОГОЛЬ	ГЛИЦЕРИНЪ.		ПОСТОЯННАЯ КИ- СЛОТНОСТЬ.	ЛЕГУЧАЯ КИСЛОТН.	ВИНОКАМЕННАЯ КИСЛОТА.	ВИНОЙ КАМЕНЬ.	МИНЕРАЛЬНЫЕ ЧАСТИЦЫ.	ФОСФОРНЫЙ АНГИДРИДЪ.	АЗОТЪ.
			ОБЪЕМ. %	ВЪСОВ. %							
1887											
1. «Andlau» .	2,3110	6,86	5,50	0,3845	0,6750	0,3915	0,2268	—	0,1081	0,2942	0,0656
2. «Barr» ...	2,8004	7,57	6,07	0,4055	0,4950	0,1544	0,2728	—	0,0940	0,3000	0,0638
3. «Colmar» .	2,4758	7,92	6,36	0,4796	0,6185	0,3398	0,2240	0,0187	0,1128	0,3066	0,0664
4. «St.Pilt» и «Reichen- weier» смѣ- шанный ...	3,0360	8,80	7,07	0,7461	0,5212	0,3997	0,0972	—	0,1927	0,2910	0,0865

Изъ только что приведенныхъ аналитическихъ данныхъ мы видимъ, что эти „вины“ отличаются сравнительно большимъ содержаниемъ экстракта, летучихъ кислотъ и азотистыхъ веществъ.

1) Zeitschrift für angewandte Chemie 1890, Seite 27.

Но самимъ характернымъ признакомъ такихъ винъ, безъ сомнѣнія, служить очень значительное содержаніе фосфорнаго ангидрида въ нихъ и, кроме того, то обстоятельство, что они, какъ показали изслѣдованія С. Amthor'a¹⁾, содержатъ иногда до 0,0076 % амміака, между тѣмъ какъ въ завѣдомо натуральныхъ винахъ встречаются лишь слѣды этого основанія. Увеличенное содержаніе фосфатовъ въ винахъ этого типа не трудно объяснить тѣмъ фактъмъ, что часть фосфатовъ сусла, служа пищей дрожжамъ, уже не переходитъ въ виноградное вино, а выдѣляется вмѣстѣ съ дрожжами. Что же касается присутствія амміака, то оно, по всему вѣроятію, должно быть объяснено разложеніемъ самыхъ дрожжей, въ пользу какого воззрѣнія говорять, между прочимъ, и тѣ широкія колебанія, которымъ подвержено содержаніе амміака въ этихъ „винахъ“.

Во всякомъ случаѣ мы видимъ, что такія вина не трудно отличить отъ натуральнаго вина, такъ какъ они обладаютъ, какъ выше указано, даже достаточно ясно выраженными, чисто вкусовыми особенностями; кроме того, по словамъ Jos. Negz'a²⁾, вина этого типа, при нагреваніи ихъ съ гидратомъ окиси кальція, почти всегда развиваются особый, специфическій, запахъ горящаго рога.

Что же касается винъ, получаемыхъ при броженіи сахарнаго раствора съ винными дрожжами, то слѣдуетъ замѣтить, что такія вина уже представляютъ „искусственныя вина“ („Kunstweine“), въ полномъ смыслѣ слова, и они едвали могутъ конкурировать даже съ плохими петротизированными винами. Въ виду почти полнаго отсутствія кислотъ, а также и дубильныхъ и красящихъ веществъ, ихъ не трудно отличить отъ натуральныхъ винъ.

Но къ такимъ винамъ всегда прибавляютъ винно-каменной кислоты и танина³⁾. Вотъ составъ одного такого вина, изслѣдованного В. Haas'омъ⁴⁾.

Удѣльн. вѣсъ.	Алкоголь (объемные).	Экстрактъ.	Общая кислотность.	Винный камень.	Глицер.	Минер. частицы.
%	%	%	%	%	%	
0,995	5,50	1,40	1,05	0,386	0,29	0,189

1) Loco citato.

2) Repertor. f. anal. Chemie 1885.

3) На одинъ гектолитр такого вина берется около 400 гр. винно-каменной кислоты и 10—15 гр. танина.

4) Mittheilungen der k. k. chemisch.-physiolog. Versuchsstation zu Klosterneuburg, Heft V, Tab. XXXIV.

Для нѣкоторой иллюстраціи мы приводимъ здѣсь еще пропись для „вина изъ дрожжей“ („Hefenwein“).

Дрожжей (бѣлыхъ винъ)	400	килогр.	Карамели	1	килогр.
Сахару	160	"	Глицерина	15	"
Воды	1000	литр.	80 % спирта	25	литр.
Винно-каменной кислоты	5,5	килогр.			

Спиртъ, глицеринъ и винно-каменную кислоту прибавляютъ только по окончаніи „главнаго“ броженія.

Что въ такой микстурѣ очень мало заманчиваго, явствуетъ, между прочимъ, и изъ того, что самъ авторъ этой прописи (Carl Maier, Die Ausbrüche, Secte und Südweine) совѣтуетъ не очень увлекаться такими винами.

Не безъинтересно будетъ привести здѣсь также нѣсколько анализовъ такъ называемыхъ „Halbweine“ („полувина“), представляющихъ среднее между фальсифицированными винами и натуральнымъ продуктомъ сравнительно плохаго качества. Вотъ аналитическія данныя, полученные В. Haas'омъ и Н. Kremla при изслѣдованіи 4 пробъ такого вина.

Полувина (Halbweine).

№	Время изслѣдованія.	Удѣльный вѣсъ.	Алкоголь		Экстрактъ.	Общая кислотн. виннокам. кисл.	Азотист. вещества (N X 6,25).	Глицеринъ.	Минеральные частицы.
			Объемн. %	Вѣсов. %					
1	1886	0,9934	9,00	7,20	1,20	0,47	0,059	0,55	0,128
2	1886	0,9949	8,70	6,95	1,40	0,56	0,009	0,45	0,180
3	1886	0,9949	8,10	6,46	1,28	0,52	0,119	0,49	0,155
4	1886	0,9957	6,60	5,26	0,94	0,52	0,048	0,38	0,214

Благодара страшнымъ опустошениямъ, причиняемымъ филоксераю, а также и вслѣдствіе появленія въ нѣкоторыхъ винодѣльческихъ странахъ различныхъ „болѣзней“ винограда, примѣненіе сушенаго винограда стало все болѣе и болѣе входить въ употребленіе. Приготавляемое изъ него такъ называемое „изюмное вино“ („Rosinenwein“, „Trockenbeerwein“, „vins de raisins secs“) особенно распространено во Франціи, гдѣ производство этого продукта съ каждымъ годомъ все возрастаетъ. Такъ, во Франціи въ 1891 году (по даннымъ, приведеннымъ въ „Weinbau und Weinhandel“) было приготовлено 1.700,000 гектолитровъ „изюмного вина“, для чего потребовалось до 42.000,000 килогр. изюма¹⁾.

Что же касается приготовленія „изюмного вина“, то оно, въ сущности, очень просто и заключается или въ выщелачиваніи измельченного изюма теплой водой, или же въ измельченіи разбухшаго (при настаиваніи съ теплой водой) изюма. Какъ въ первомъ такъ и во второмъ случаѣ полученная масса подвергается броженію при тѣхъ же условіяхъ, какъ и натуральное виноградное вино. Иногда, къ жидкому суслу, съ цѣлью „галлизированія“ или „пастеризаціи“, прямо прибавляютъ сушенаго винограда (вместо сахара).

„Изюмное вино“ отличается отъ натурального винограднаго вина, главнымъ образомъ, специфическимъ, сладкимъ вкусомъ и ароматомъ, напоминающимъ сущеный виноградъ. Такія вина обыкновенно смѣшиваются (купажъ) съ болѣе терпкими и гуще окрашенными винами средней доброкачественности и въ такомъ видѣ поступаютъ въ продажу.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приведены нѣкоторыя аналитическія данные, касающіяся состава вина изъ сухаго винограда. Анализы произведены F. Schaffer'омъ²⁾ и касаются продукта, приобрѣтеннаго прямо отъ фабрикантовъ.

¹⁾ Ввозъ изюма во Францію въ 1881 году равнялся 67.935,071 килогр., а въ 1890 году — 105.950,530 килогр.!

²⁾ Zeitschrift fǖr analytische Chemie 24. 559.

Вино изъ сухого винограда.

(Граммы въ 100 сс.).

	I	II	III	IV	V	VI
Алкоголь, объемн. процент.	8,05	9,55	7,02	6,70	6,75	10,65
Экстрактъ	2,395	1,962	1,797	1,290	1,580	2,33
Сахаръ	0,330	0,409	0,321	0,330	0,280	0,625
Минеральныя частицы	0,209	0,135	0,160	0,070	0,155	0,185
Общ. кислотн. (=винно-камен. кисл.)	0,743	0,510	0,772	0,570	0,398	0,450
Свободн. винно-камен. кисл.	—	Слѣды	Слѣды	0,211	Слѣды	—
Винный камень	0,264	0,227	0,471	0,152	0,208	0,180
Окись кальція (CaO).	—	—	0,0192	—	—	—
Сѣрный ангидридъ (SO ₃).	0,0354	—	—	—	—	0,0477
Фосфорный ангидридъ (P ₂ O ₅).	0,0196	0,0135	0,0172	—	—	0,0095

Изъ этихъ аналитическихъ данныхъ мы видимъ, что рѣзкой разницы между натуральными виноградными винами и таковыми, приготовленными изъ сушенаго винограда, собственно говоря, не существуетъ, — тѣмъ болѣе, что нѣсколько увеличенное содержаніе сахара въ послѣднихъ находитъ себѣ вполнѣ естественное объясненіе въ широко распространенномъ обычай „пастеризаціи“ этихъ винъ послѣ окончанія „главнаго“ броженія.

Иногда въ „изюмномъ винѣ“ находятъ сравнительно много „летучихъ“ кислотъ, что, по всему вѣроятію, должно быть объяснено нѣсколько ненормальнымъ броженіемъ его. Что же касается того обстоятельства, что такія вина нерѣдко богаты хлоридами и известковыми солями, то оно, очевидно, обусловливается примѣненіемъ простой колодезной воды, богатой и хлоридами, и солями кальція.

Вотъ анализъ „изюмнаго“ вина.

Алкоголь.	Экстрактъ.	Сахаръ.	Общ. кислотн.	Глицеринъ.	Зола.	Хлоръ.	Окись магнія.
8,29	2,27	0,22	0,31	0,96	0,43	0,197	0,115

„Изюмное“ вино является предметом спора между производителями его и представителями рационального виноделия. Первые, принимая во внимание, что изюмъ отличается отъ свѣжаго винограда только отсутствиемъ воды, утверждаютъ, что при цѣлесообразной обработкѣ изюма получается продуктъ, вполнѣ идентичный, а слѣдовательно, равноправный съ натуральнымъ винограднымъ виномъ. Такое требование они стараются, между прочимъ, мотивировать еще и тѣмъ, что разрѣшены же, дескать, способы приготовления малаги, люнеля и другихъ ликерныхъ винъ изъ сущенаго винограда.

Но съ этими доводами не соглашаются представители рационального виноделия. Вполнѣ сознавая, что цѣлесообразно приготовленное „изюмное“ вино представляетъ хороший и здоровый напитокъ, они, съ другой стороны, отмѣчаютъ отсутствие въ немъ букета и незначительное содержаніе дубильныхъ и красящихъ веществъ. Что же касается указаній производителей относительно разрѣшенныхъ способовъ приготовленія ликерныхъ винъ, то энологи, съ своей стороны, выборъ этого примѣра называютъ нѣсколько неудачнымъ. Въ самомъ дѣлѣ, для приготовленія винъ упомянутаго типа дѣйствительно берутъ высушенный на солнцѣ виноградъ, но дѣло въ томъ, что полученный изъ него концентрированный сокъ прибавляютъ къ вину, добытому изъ того же сорта винограда обычнымъ путемъ. Словомъ въ вино, при такихъ условіяхъ, не вводится никакого посторонняго вещества, между тѣмъ какъ при обыкновенномъ приготовленіи „изюмнаго“ вина, получаемый продуктъ (благодаря употребленію простой колодезной воды) нерѣдко отличается сравнительно высокимъ содержаніемъ минеральныхъ частицъ вообще и хлоридовъ и азотнокислыхъ солей въ частности. Кромѣ того, можно утверждать, не боясь преувеличенія, что чистое „изюмное вино“ почти никогда не встрѣчается въ продажѣ. Не говоря уже о томъ, что его всегда купажируютъ съ другими винами (дешевыми, болѣе терпкими), слѣдуетъ указать и на то, что изюмное вино, въ большинствѣ случаевъ, представляеть продуктъ грубой фальсификаціи.

Нижеприведенные прописи для бѣлаго и краснаго „изюмнаго“ вина могутъ служить вѣкоторой иллюстраціей ко всему сказанному.

Бѣлое „изюмное“ вино¹⁾ („Weisser Rosinenwein“).

Изюма 200 килогр.; Кристаллич. виннок. кисл. 3 килогр.
Сахару 100 „; 80% спирта 10 литровъ
Воды 1000 литровъ.

¹⁾ Karl Maier, Die Ausbrüche, Secte und Südweine, Seite 177.

Красное „изюмное“ вино¹⁾ („Rother Rosinenwein“).

Изюма 100 килогр.; Цвѣтовъ мальвы 10 килогр.
Сахару 160 „; 80% спирта 10 литровъ
Воды 1000 литровъ; Вишневаго сока 100 литровъ.
Кристаллич. виннок. кисл. 6 килогр.
Эссенція изъ виноградныхъ зеренъ²⁾ 3 литра.

Приведенныхъ данныхъ достаточно для того, чтобы убѣдиться въ безцеремонной фальсификациіи „изюмнаго“ вина, и слѣдуетъ замѣтить, что грубая поддѣлка этого продукта во Франціи, по всему вѣроятію, послужила причиной того, что въ 1889 году въ этой странѣ былъ изданъ законъ, требующій, чтобы вина, приготовленныя изъ изюма, продавались исключительно подъ названіемъ „vin de raisins secs“. Въ той же Франціи, въ 1890 году, былъ изданъ другой законъ, разрѣшающій приготовленіе этого напитка лишь по испрошеніи особаго разрѣшенія и одновременно облагающій это производство акцизомъ. Въ Германіи предполагается введеніе подобныхъ же мѣропріятій. Относительно законодательныхъ распоряженій, существующихъ по этому поводу въ другихъ государствахъ, сказано въ XII главѣ.

Здѣсь не безинтересно будетъ сказать нѣсколько словъ относительно такъ называемыхъ „плодовыхъ“ и „ягодныхъ“ винъ, тѣмъ болѣе, что эти продукты иногда употребляются при фальсификациіи винограднаго вина. Изъ всѣхъ „плодовыхъ“ винъ наибольшей популярностью пользуется напитокъ, получаемый броженіемъ яблочнаго сока и извѣстный во Франціи подъ названіемъ „cidre“, а въ Германіи подъ именемъ „Apfelwein“.

Этотъ продуктъ, приготовленіе котораго у насъ, въ Россіи, только начинается, представляетъ дешевый алкогольный напитокъ, потребляемый въ громадныхъ количествахъ бѣднымъ населеніемъ Франціи и Германіи. Такъ, во Франціи въ теченіе 1880—90 годовъ ежегодно, въ среднемъ, потреблялось его до 101.723.341 ведеръ³⁾. Не останавливаясь здѣсь на столь простомъ способѣ приготовленія этого продукта, мы замѣтимъ лишь то, что „сидръ“ отличается крайне разнообразнымъ составомъ, каковое обстоятель-

¹⁾ Ibidem, Seite 180.

²⁾ Эта эссенція представляетъ собою спиртовую настойку виноградныхъ зеренъ.

³⁾ См. Отчетъ С.-Петербургской Городской Лабораторіи, стр. 43.

ство, между прочимъ, обуславливается примѣненiemъ самыхъ разнообразныхъ сортовъ яблокъ, а также и прибавленiemъ къ яблочному соку, до начала броженія, большаго или мѣньшаго количества сахара.

Только-что сказанное находится въ полномъ согласіи съ выводами, къ которымъ пришелъ Behrend¹⁾, обстоятельно занимавшій этимъ вопросомъ и изслѣдовавшій цѣлый рядъ безусловно чистыхъ плодовыхъ винъ.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приведены аналитическія данныя, касающіяся состава завѣдомо чистаго сидра²⁾ (цифры обозначаютъ проценты):

Составъ сидра.

№ №		Удѣльный вѣсъ.	Алкоголь въсов. %	Экстрактъ.	Сахарь.	Яблочная кислота.	Уксусная кислота.	Минеральные частицы.	Аналитикъ.
1		1,0129	4,70	5,76	3,63	0,364	0,086	0,27	
2	Вполнѣ	1,0131	4,88	6,14	3,96	0,328	0,111	0,53	
3	выбродившій	1,0128	4,76	5,38	3,75	0,329	0,118	0,22	
4		1,0019	5,01	2,67	1,72	0,368	0,119	0,29	
5	сидръ.	1,0116	4,88	5,18	3,83	0,310	0,133	0,24	
6		1,0124	4,88	5,33	3,91	0,343	0,111	0,22	
7		1,0277	2,08	7,63	5,82	0,367	0,177	0,37	
8		1,0289	2,32	8,94	6,30	0,533	0,053	0,27	Arth. Hill Hassal.
9	Шипучій сидръ.	1,0075	4,39	3,64	2,83	0,224	0,088	0,23	
10		1,0156	3,67	5,65	4,38	0,332	0,010	0,23	

Кромѣ того, намъ казалось умѣстнымъ привести здѣсь также результаты, полученные С.-Петербургской Городской Лабораторіей при изслѣдованіи трехъ пробъ русскаго „сидра“.

Вотъ относящіяся сюда аналитическія данныя, выражаютія содержаніе отдельныхъ составныхъ частей въ процентахъ.

¹⁾ König, op. cit., I, Seite 986.

²⁾ Food. Its adulterations and the methods for their detection. Приведено у König'a, op. cit., I, 982.

Русский сидръ.

	Сидръ сухой.	Сидръ сладкий.	Сидръ шипучій.
Удѣльный вѣсъ при 15°	1,016	1,011	1,037
Экстрактъ	5,8346	4,9782	11,6192
Зола	0,3525	0,3283	0,2130
Шелочность золы, выражен. въ K ₂ CO ₃ .	0,1739	0,1191	0,0979
Алкоголь по объему	6,32	6,35	6,2
» » вѣсу	—	—	—
Глицеринъ	0,4819	0,4892	0,2628
Кислотность на H ₂ SO ₄	0,8198	0,6474	0,4914
Уксусная кислота	0,1732	0,2581	0,2993
Сахарь	3,3267	2,5855	9,5352
Пектиновыя вещества	0,3468	0,4220	0,4871
Дубильные вещества	0,1176	0,1371	0,0617
Количество спирта, перешедшаго въ уксусную кислоту	0,1327	0,1979	0,2294

Что же касается алкогольныхъ напитковъ, приготовляемыхъ изъ другихъ плодовъ, то мы укажемъ еще только на „вино“ изъ грушъ („Birnenwein“). Груши, какъ известно, богаче сахарами, но бѣдны кислотами (яблочной), чѣмъ яблоки; на этомъ основаніи обыкновенно смѣшиваютъ яблочный и грушевый сокъ, благодаря чему получается очень вкусный и, при умѣломъ приготовленіи, довольно крѣпкій напитокъ. Умѣло приготовленный, этотъ напитокъ не отличается рѣзко отъ натурального, винограднаго вина, и слѣдуетъ замѣтить, что химическимъ анализомъ, очень трудно обнаружить присутствіе его въ виноградномъ винѣ, для фальсификаціи котораго онъ примѣняется въ широкихъ размѣрахъ.

Изъ ягодныхъ винъ чаще всего приготавливаются вина изъ смородины, крыжовника, малины и земляники. Эти продукты точно также часто употребляются для фальсификаціи винограднаго вина, въ которомъ незначительная примѣси ихъ довольно трудно обнаруживаются химическимъ анализомъ. Къ сожалѣнію, мы не могли трактовать здѣсь подробнѣе о плодовыхъ и ягодныхъ винахъ, въ возможно широкомъ распространеніи которыхъ, безъ сомнѣнія,

можно усматривать одно изъ надежныхъ средствъ для уменьшения, столь глубоко вкоренившагося у насъ, народнаго пьянства.

Разсмотрѣнныя до сихъ поръ способы фальсификаціи винограднаго вина были основаны или на использованіи остатковъ, получаемыхъ при изготавленіи вина, или же на примѣненіи продуктовъ, по своему химическому составу и нѣкоторымъ физическимъ свойствамъ очень близко стоящихъ къ виноградному вину. Посмотримъ же теперь, что дѣлаетъ фальсификаторъ съ натуральнымъ винограднымъ виномъ, если таковое попадаетъ въ его руки.

Самый распространенный способъ фальсификаціи винограднаго вина, безъ сомнѣнія, представляетъ разбавленіе его водою „(mouillage“). Строго говоря, можно даже сказать, что этотъ способъ обмана заслуживаетъ главнаго вниманія и при томъ не только потому, что „рыночная“ стоимость продукта послѣ разбавленія понижается, но еще по той причинѣ, что разбавленіе винограднаго вина водой, само по себѣ безвредное, вызываетъ цѣлый рядъ дальнѣйшихъ поддѣлокъ этого продукта, нерѣдко основанныхъ на примененіи вредныхъ для здоровья потребителей веществъ.

Въ самомъ дѣлѣ, разбавляя вино, мы въ немъ нарушаемъ правильныя соотношенія отдельныхъ составныхъ частей, и для того, чтобы такое вино не вызвало большаго подозрѣнія со стороны потребителя, прежде всего, необходимо хоть нѣсколько восстановить эти правильныя соотношенія. Но такъ какъ въ составъ винограднаго вина входятъ самыя разнообразныя вещества, то уже a priori понятно, что разбавленнымъ винамъ нельзя придать болѣе или менѣе полнаго сходства съ натуральнымъ продуктомъ, прибавленіемъ къ немъ одного какого-либо вещества. Съ этимъ обстоятельствомъ и считаются фальсификаторы. Принимая во вниманіе, что въ винахъ, разбавленныхъ водою, прежде всего, уменьшено количество экстрактивныхъ веществъ, фальсификаторы къ такимъ винамъ прибавляютъ вещества, увеличивающія содержаніе экстракта, причемъ предпочтитаются такія вещества, которыя, по своимъ вкусовымъ свойствамъ, не отличаются рѣзко отъ натуральнаго винограднаго вина. Съ этой цѣлью примѣняютъ: гумми, декстринъ, тамаринды, различные искусственные сгущенные „виноградные“ (?) соки и т. д. Но въ виду того, что въ винахъ, подвергавшихся mouillag'у, количество минеральныхъ веществъ также понижено, фальсификаторы нерѣдко дѣлаютъ попытку скрывать обманъ въ этомъ направленіи, а потому къ разсиропленнымъ винамъ прибавляютъ довольно значительныхъ количества поваренной соли. Принимая,

однако, во вниманіе, что такая примѣсь не трудно открывается (даже при вкусовой пробѣ), фальсификаторы, чаще всего, не прибѣгаютъ прямо къ примѣси поваренной соли, а пользуются, при разбавленіи, простой колодезной водой, довольно богатой какъ хлоридами, такъ и другими минеральными солями.

Весьма важное обстоятельство, съ которымъ фальсификаторамъ приходится считаться при разбавленіи винъ, заключается въ томъ, что разбавленныя вина бѣднѣе спиртомъ и глицериномъ, а нерѣдко также отличаются недостаточно густой окраской. Но это затрудненіе устраняется фальсификаторами очень просто. Недостатокъ спирта въ разбавленныхъ винахъ они возмѣщаютъ прибавленіемъ простого продажнаго спирта, нерѣдко содержащаго довольно значительныя количества „сивушнаго“ масла.

Этотъ приемъ, извѣстный подъ названіемъ „vinage“, очень распространенъ во Франціи, хотя Парижская Медиц. Академія въ свое время высказалась противъ примѣненія его при употребленіи недостаточно очищенного спирта. Что вина, приготовленныя такимъ путемъ, могутъ вызвать нежелательныя послѣдствія въ организмѣ потребителя, очевидно, и едва ли нужно здѣсь особенно отѣнить, что, съ санитарной точки зрѣнія, приготовленіе подобныхъ продуктовъ возбраняется. Такое строгое отношеніе гигиены къ чрезмѣрному спиртованію винъ обусловливается, отчасти, также и тѣмъ обстоятельствомъ, что (какъ уже сказано было въ VIII главѣ, при изложеніи методовъ изслѣдованія „сладкихъ“ винъ) для точнаго опредѣленія „сивушнаго“ масла въ виноградныхъ винахъ пока не существуетъ надежныхъ способовъ и что къ нимъ (въ особенности къ „сладкимъ“ винамъ) нерѣдко прибавляютъ „эссенціи“ (сложные эфиры), въ составъ которыхъ иногда входитъ „сивунное“ масло.

Въ виду того, что въ натуральныхъ винахъ между алкоголемъ и глицериномъ существуетъ болѣе или менѣе правильное соотношеніе, вполнѣ понятно, что фальсификаторы къ разбавленнымъ винамъ, кроме спирта, всегда прибавляютъ и большія или меньшія количества глицерина. При этомъ они, разумѣется, не заботятся о приобрѣтеніи чистаго продукта, а примѣняютъ обыкновенный, продажный товаръ; между тѣмъ неочищенный глицеринъ, получающійся какъ побочный продуктъ при стеариновомъ производствѣ, кромѣ масляной и другихъ жирныхъ кислотъ, нерѣдко содержитъ и вредные металлы. Прибавленіе глицерина къ вину, извѣстное въ погребномъ хозяйствѣ подъ названіемъ „шеелизациі“, практикуется

также съ цѣлью уменьшения кислого и горькаго вкуса вина; кроме того глицеринъ нерѣдко примѣняется также для пріостановленія броженія.

Что же касается искусственнаго подкрашиванія виноградныхъ винъ, то слѣдуетъ замѣтить, что оно производится въ самыхъ широкихъ размѣрахъ, и притомъ не только съ цѣлью скрывать разбавленіе даннаго вина, но также и для превращенія бѣлаго вина въ красное. Для этой цѣли фальсификаторы пользуются самыми разнообразными веществами, и мы, на ряду съ красящими веществами растительного происхожденія, встрѣчаемся съ таковыми изъ животнаго царства; не менѣе часто примѣняются анилиновыя краски и различныя „патентованныя“ средства, нерѣдко содержащія вредныя для здоровья вещества. Изъ растительныхъ красокъ часто примѣняются: цветы мальвы, розового просвирника (*Althaea rosea*), ягоды черники (*Vaccinium Myrtillus*) и бузины (*Sambucus nigra*), отвары бразильского и кампешеваго дерева, водный свекловичный настой, индиго-карминъ и еще многія другія. Что же касается анилиновыхъ красокъ, то слѣдуетъ замѣтить, что изъ нихъ чаще всего употребляются различныя производныя фуксина и такъ называемый „*rosamilinsulfonsaures Natron*“. Несмотря на то, что все названныя красящія вещества растительного происхожденія совершенно безвредны, подкрашиваніе винограднаго вина ими все-таки не разрѣшается существующими законоположеніями; это и вполнѣ справедливо, если имѣть въ виду, что подкрашиваются не только разсиропленныя, но и подчасъ испорченныя вина, или же искусственные смѣси, совсѣмъ не содержащія винограднаго вина. Точно также не разрѣшается подкрашиваніе анилиновыми красками, что вполнѣ справедливо еще и потому, что эти краски иногда содержать вредныя для здоровья потребителя вещества, между прочими — мышьякъ. Но обыкновенно фальсификаторы на это обращаютъ мало вниманія потому, что имъ въ этомъ случаѣ помогаетъ одно счастливое для нихъ обстоятельство. Дѣло въ томъ, что среди красящихъ веществъ растительного происхожденія, примѣняемыхъ для подкрашиванія виноградныхъ и искусственныхъ винъ, существуетъ не мало и такихъ, которыя настолько сходны съ красящими веществомъ находящимся въ клѣточкахъ, расположенныхъ въ кожице винограда, что сходство здѣсь близко граничитъ съ идентичностью (пигментъ черники, мальвы и т. п.). Изъ сказаннаго ясно, что констатированіе подкрашиванія вина посторонними растительными пигментами почти невозможно, и на этомъ основаніи обыкновенно вина изслѣ-

дуютъ (см. главу VIII — опредѣленіе красящихъ веществъ) только на присутствіе анилиновыхъ красокъ, что фальсификаторамъ, конечно, очень па руку.

Вина, разбавленныя водой (въ особенности при сильномъ разбавленіи), отличаются также незначительной кислотностью и малымъ содержаніемъ дубильныхъ веществъ. Для устраненія этихъ признаковъ, могущихъ указать на произведенную поддѣлку, фальсификаторы прибегаютъ къ примѣненію винно-каменной или лимонной кислотъ и танина; послѣдній нерѣдко, впрочемъ, замѣняется веществомъ, извѣстнымъ подъ названіемъ „кино“¹⁾.

Такъ какъ разбавленныя водой и сильно спиртованныя вина отличаются почти полнымъ отсутствіемъ „букета“²⁾, то фальсификаторы къ такимъ винамъ обыкновенно прибавляютъ различныя искусственные „эссенціи“, имѣющія цѣлью — придать фальсифицированному вину ароматъ и „букетъ“, болѣе или менѣе подходящію къ таковымъ настоящаго винограднаго вина.

Фальсификація вина въ только-что указанномъ направлениі отличается крайнимъ разнообразіемъ и слѣдуетъ замѣтить, что въ этомъ отношеніи винодѣламъ приходятъ на помощь различные фабриканты, специально занимающіеся приготовленіемъ такихъ эссенцій и открыто заявляющіе объ этомъ въ газетахъ. Эти фабриканты (съ обманной цѣлью) пользуются въ широкихъ размѣрахъ приобрѣтеніями науки и подъ громкими рекламамипускаютъ въ продажу свои произведенія. Но не слѣдуетъ думать, что это темное дѣло, столь вредное для развитія рациональнаго винодѣлія, процвѣтаетъ только за границей, — нѣтъ, и у насъ, въ Петербургѣ, есть заводы, специально производящіе различные эссенціи и вещества, служащія для приготовленія всякаго рода винъ.

Если мы припомнимъ, что „букетъ“ — одна изъ самыхъ цѣнныхъ составныхъ частей винограднаго вина, то станетъ яснымъ, что сдабриваніе всякаго рода смѣсей эссенціями, съ цѣлью приданія имъ большаго или меньшаго сходства съ дорогими сортами винограднаго вина (отличающимися тонкимъ „букетомъ“), должно представлять особенные экономическія выгоды.

Нерѣдко для отнятія кислоты, приданія фальсифицированнымъ продуктамъ большей или меньшей терпкости, а также для усиленія

¹⁾ Кино — засохшій сокъ, получаемый изъ надрѣзованъ дерева — *Pterocarpus Marsupium* и очень богатъ дубильными веществами.

²⁾ См. главу I стр. 18.

цвѣта ихъ, употребляются самыя разнообразныя соли, подчасъ даже ядовитыя. Такъ, напр., для указанной цѣли иногда примѣняютъ квасцы, которые прибавляютъ прямо къ суслу. Этотъ приемъ, извѣстный подъ названіемъ „квасцеванія“, раньше практиковался очень часто, и вина, подвергавшіяся такой обработкѣ, отличаются значительнымъ содержаніемъ въ золѣ аллюминія и сѣрной кислоты.

Точно также прибавляютъ къ виноградному вину желѣзный купоросъ и свинцовыи сахаръ. Послѣдняя примѣсь въ особенности часто практиковалась въ старину: во время знаменитаго Hahnemann'a, прибавленіе свинцового сахара къ виноградному вину было настолько распространено, что этотъ ученый нашелъ нужнымъ обратить на это обстоятельство должное вниманіе и дѣйствительно указать простой способъ обнаруживанія названной примѣси въ виноградномъ винѣ помошю сѣрнистаго кальція и винной кислоты (проба Hahnemann'a). Прибавленіе этихъ веществъ къ вину ни въ какомъ случаѣ не можетъ быть терпимо и должно преслѣдоваться какъ грубая и притомъ вредная фальсификація.—Достойво вниманія также и то обстоятельство, что въ винѣ, вслѣдствіе переливанія его при помощи мѣдныхъ или вообще металлическихъ крановъ, можетъ находиться мѣдь и притомъ въ сравнительно большихъ количествахъ. Присутствіе болѣе или менѣе значительного количества мѣди въ виноградномъ винѣ можетъ обусловливаться также и тѣмъ обстоятельствомъ, что участокъ, на которомъ произрасталъ виноградъ, послужившій для изготавленія данного вина, обрызгивался растворомъ мѣднаго купороса, для уничтоженія болѣзни винограда, извѣстной подъ названіемъ мильдіу.

Къ этому типу фальсификаціи винограднаго вина можно отнести также и прибавленіе большихъ количествъ антиферментативныхъ веществъ (салциловой кислоты, нечистой, содержащей мышьякъ, сѣры для окуриванія бочекъ), примѣненіе всякихъ „патентованыхъ“ веществъ для „консервированія“ или „сдабриванія“ вина. Сюда также можно отнести прибавленіе къ виноградному вину картофельнаго (паточнаго) сахара и „искусственнаго“ меда.

Приведенные примѣры представляютъ только весьма малую часть тѣхъ безчисленныхъ способовъ фальсификаціи, къ которымъ прибегаютъ при поддѣлкѣ винограднаго вина и которымъ имя легіонъ. Такое разнообразіе въ способахъ поддѣлки интересующаго насъ продукта, безъ сомнѣнія, можно объяснить до нѣкоторой степени и тѣмъ, что среди фальсификаторовъ не мало такихъ лицъ,

которые способны пользоваться приобрѣтеніями науки для достиженія своихъ корыстныхъ цѣлей.

Но мы здѣсь не будемъ болѣе останавливаться на этомъ вопросѣ а перейдемъ къ бѣглому разсмотрѣнію другого типа фальсификаціи винограднаго вина, точно также очень распространенаго и заключающагося въ возможно большемъ использованіи натуральныхъ виноградныхъ винъ плохихъ урожаевъ или такихъ винъ, которыхъ одержими той или другой болѣзни¹⁾.

Нерѣдко случается, что натуральное виноградное вино имѣть настолько неудачный составъ, что даже не стѣбть подвергать его извѣстнымъ приемамъ „сдабриванія“, и такие продукты обыкновенно скучаются фальсификаторами за безцѣнокъ и подвергаются ими дальнѣйшей „обработкѣ“. Не желая утомлять читателя длинными объясненіями, мы прямо приведемъ нѣсколько примѣровъ, ясно указывающихъ на грубую и бессовѣтную поддѣлку:

Рецептъ для Мадеры²⁾.

Бѣлаго вина 100 литровъ.
Сахару 12 килограм.
Меда .6 „

Спирта (80%) 4 литра.
Хмѣля 30,0 грам.
Горькаго миндаля 50,0 грам.

Рецептъ для Мадеры.

Бѣлаго вина 4 гектол.
Изюма 5 килогр.
Орѣхового экстр.³⁾ } 1,4 лит.
Миндального „⁴⁾ }
Изюмъ варятъ съ 20 литрами
взятаго вина, по охлажденіи, жид-
кость процѣживаютъ и получен-
ный экстрактъ прибавляютъ къ
остальному вину.

Портвейнъ.

Краснаго вина 5 гектол.
Настойки кино 0,25 літр.
горьк. миндал. 1 літр.
хинн. корки 0,5 гектол.
Глицерина 24,5 килогр.
Карамели 2,4 килогр.

¹⁾ См. главу IV, стр. 67—72.

²⁾ Carl Maier, Die Ausbrüche, Secte und Südweine.

³⁾ Орѣховый экстрактъ — спиртовая настойка зеленыхъ, мягкихъ, орѣховъ.

⁴⁾ Миндальный экстрактъ — спиртовая настойка смѣси сладкихъ и горькихъ миндалей.

Медокъ.

Краснаго вина 50 літр.
Спирта 7 літр.
Малиноваго экстр. 0,35 літр.¹⁾
Фіалковаго „ 1 рюмка²⁾

Малага.

Краснаго вина 100 літр.
Сахару 8 кил.
Ореховой эссенці 2,8 літр.
Алкоголя 11,3 літр.
Къ смѣси прибавляютъ столько
дегтярной эссенці³⁾), чтобы не
быть замѣтень вкусъ ея.

Шато-Марго.

Краснаго вина (Narbonne) 47 літр.
Легкаго бѣлаго „ 20 „
Хересу 10 „
Alicante 20 „
Малаги 3 „

Такихъ прописей можно было бы привести еще очень много, но намъ кажется, что указанныхъ примѣровъ достаточно для того, чтобы убѣдиться въ томъ, что фальсификація винограднаго вина действительно очень развита и что мы нерѣдко платимъ большія деньги за продукты грубой поддѣлки.

Но что скажетъ читатель, если онъ узнаетъ, что мы до сихъ поръ находились только въ преддверы фальсификаціи винограднаго вина! Въ самомъ дѣлѣ, въ составъ всѣхъ разсмотрѣнныхъ до сихъ поръ комбинацій, несмотря на грубую фальсификацію, все-таки входило большее или меньшее количество винограднаго вина (хотя бы плохого качества); но существуетъ много фабрикъ, даже цѣлыхъ производства, приготовляющія виноградныя вина безъ всякой примѣси натуральнаго винограднаго вина. Между тѣмъ какъ выше-

¹⁾ Малиновый экстрактъ получается настаиваніемъ раздавленныхъ ягодъ со спиртомъ.

²⁾ Фіалковый экстрактъ — спиртовая настойка фіалковаго корня.

³⁾ Дегтярная эссенція — спиртовая настойка каменноугольного дегтя.

Бордо.

Краснаго вина 2 гектол.
Настойки кино 1 літръ.
Желѣзной эссенці 1 стаканъ.
Фіалковой „ 1 „
Малиновой „ 0,35 літр.
Спирта 58° 2,8 літр.

Сотернъ.

Бѣлаго вина 55 літровъ.
„ сухаго 25 „
Хересу 10 „
Мадеры 10 „

разсмотрѣнныя „дрожжевое“ вино или вино изъ „выжимокъ“ всетаки такъ или иначе могутъ претендовать на название „вина“ (безъ всякаго обозначенія), продукты, которыхъ мы коснемся въ нижеслѣдующемъ, этого названія ни въ какомъ случаѣ не заслуживаютъ и мы ихъ будемъ называть „искусственными“ винами (Kunstweine). Само собой понятно, что эти „искусственные“ вина, представляющія нерѣдко (какъ мы увидимъ ниже) конгломераты всякихъ веществъ, находять себѣ сбытъ, главнымъ образомъ, тамъ, где винодѣліе стоитъ на низкомъ уровнѣ развитія, а также и тамъ, где, благодаря неблагопріятнымъ климатическимъ особенностямъ, не можетъ произрастать виноградъ, какъ напр. въ Англіи, и где, вслѣдствіе этого, вкусъ потребителей испорченъ, если позволительно такъ выразиться. Къ сожалѣнію, нужно сознаться, что только-что сказанное въ достаточной степени можетъ быть отнесено къ русскому винодѣлію и къ большинству нашихъ потребителей.

Несмотря на то, что продукты, относящіеся къ только-что указанной категоріи поддѣльныхъ винъ, отличаются крайнимъ разнообразіемъ состава, исходнымъ матеріаломъ для всѣхъ комбинацій служить продуктъ, который фальсификаторы дерзаютъ называть даже „нормальнымъ“ виномъ.

Вотъ двѣ прописи для приготовленія такого „нормального“ вина.

Бѣлое „нормальное“ вино¹⁾.

Сахарной патоки 400 килогр.
Воды 1000 літр.
Виннаго камня 1 килогр.
Виннокаменной кисл. 6 килогр.
Глицерина 4—8 килогр.
Спирта 80° 15—30 літр.
Дрожжей прессов. 2 килогр.

Красное „нармальное“ вино.

Сахарной патоки 400 килогр.
Воды 1000 літр.
Виннаго камня 1,5 килогр.
Виннокам. кислоты 6 килогр.
Цвѣтовъ мальвы 2 килогр.
Танину 1,5 килогр.
Глицерину 4—8 килогр.
Спирта 80° 15—30 літр.
Дрожжей прессов. 2 килогр.
Уксусно-кисл. эфира 50,0 грм.

Полученное указаннымъ путемъ, „нормальное“ вино „переработывается“ фальсификаторами на вина всѣхъ типовъ, причемъ они прибѣгаютъ ко всевозможнымъ „эссенціямъ“ и вообще не останавливаются ни передъ чѣмъ. Пусть слѣдующеѣ примѣры служатъ нѣкоторой иллюстраціей ко всему сказанному.

¹⁾ Выше (см. главу X) также приведены двѣ прописи для получения „нормального“ вина.

Пропись для „Токайского вина“.

Нормального вина 100 литр.
Изюмной эссенции 15 литр.
Эссенц. горк. миндал. 0,5 литр.
Бузинной эссенции 10,0 грам.
Сахару 4 килогр.
Карамели 0,5 килогр.
Глицерина 4 килогр.
Спирта 80° 6 литр.

Пропись для Мускатъ-Люнеля.

Нормального вина 100 литр.
Бузинной эссенции 800,0 грам.
Мускатной эссенции 20,0 грам.
Эссенц. мускатн. цвет. 20,0 грам.
Сахару 4 килогр.
Глицерина 6 килогр.

Но остановимся нѣсколько на фальсификації „хереса“, кото-
раго потребляется въ Россіи очень много и который, кромѣ того,
очень часто назначается больнымъ и выздоравливающимъ въ каче-
ствѣ укрѣпляющаго средства. Относительно фальсификації хереса,
которая совершается въ довольно широкихъ размѣрахъ уже въ
отечествѣ его, и въ еще большихъ — въ долинѣ Гвадалквири и
Гвадіаны, можно было бы сказать очень многое. Не будучи, однако,
въ состояніи подробно рассматривать здѣсь этотъ вопросъ, мы мо-
жемъ дать лишь бѣглый обзоръ приготовленія искусственнаго хереса,
котораго, кстати сказать, потребляется значительно больше „на-
стоящаго“.

Въ особенности много „искусственнаго“ хереса готовится въ
Гамбургѣ, Германіи, Англіи и у насъ.

Гамбургскій хересъ, извѣстный подъ названіемъ „Scherry“,
представляетъ напитокъ, приготовляемый изъ винныхъ ягодъ и
финиковъ, сдобренный спиртомъ. Этотъ „хересъ“ замѣчательнъ еще
и тѣмъ, что содержитъ сравнительно большое количество хлори-
довъ, что говоритъ за прибавление къ нему хлористаго натрія.
Кромѣ названныхъ веществъ, къ этимъ „хересамъ“ прибавляютъ
еще, конечно, и ароматической эссенціи¹⁾ и карамели.

¹⁾ Scherry-Essenz состоитъ изъ уксусно-кислого эфира, Spirit. Nitri dulcis и
незначительного количества лавро-вишневой воды.

Пропись для „Марсала“

Нормального вина 100 литр.
Бузинной эссенции 100,0 грам.
Мускатной „ 100,0 грам.
Эссенц. изъ вин. зеренъ 100,0 грам.
Спирта 80° 10 литр.

Карамели 0,2 килогр.
Глицерина 2 килогр.

Хересь.

Сахару 139 килогр.
Меду 130 килогр.
Глицерина 10 килогр.
Карамели 2 килогр.
Хмѣлевой эссенции 17,5 литр.
Нормального вина 100 литр.

Приведемъ здѣсь составъ гамбургскихъ хересовъ по E. List'у¹⁾.

№	Удѣльный вѣсъ.	Алкоголь (вѣсов. %).	Экстрактъ.	Кислотность (винно-камен. кисл.).	Глицеринъ.	Минеральная частицы.	Фосфорная кислота.	Сѣрная кислота.	Хоръ.	Поларизация (Wied.).
I	0,9934	14,41	4,05	0,300	0,335	0,160	0,008	0,022	0,049	+ 0,89
II	0,9940	16,65	3,89	0,375	0,484	0,210	0,011	0,023	0,042	- 0,40
III	0,9875	17,21	3,75	0,637	0,914	0,232	0,0319	0,0219	слѣды	- 1,660

„Хереса“, приготовляемые въ другихъ мѣстахъ Германіи, отли-
чаются большимъ разнообразiemъ состава, такъ что очень трудно
дать общій типъ этого продукта. Въ большинствѣ случаевъ это—
смѣси большаго или меньшаго количества винограднаго (или „нор-
мального“) вина, сдобреныя сахаромъ и спиртомъ и подкрашен-
ныя жженымъ сахаромъ. Что же касается аромата такихъ „хересовъ“, то и въ этомъ отношеніи мы встрѣчаемся съ большимъ разно-
образиемъ²⁾.

„Хереса“, продаваемые въ Англіи подъ общимъ названіемъ
„Scherry“, по своему составу очень близко подходятъ къ „гамбург-
скому“ хересу и, по E. List'у³⁾, почти всегда содержать сравни-
тельно много хлористаго натрія. Указанному автору попадались
образцы, содержащіе такъ много поваренной соли, что присутствіе
ея обнаруживалось уже при вкусовой пробѣ.

Наконецъ, мы приводимъ здѣсь еще „американскую“ пропись
для „хереса“, взятую, какъ и всѣ остальные вышеупомянутыи
прописи, изъ книжки Carl'a Maier'a⁴⁾. Хересъ, приготовленный по

¹⁾ Archiv für Hygiene. I. pag., 500. Der sogenannte „Hamburger Scherry“. —
Смотри также „Русскій Винодѣлъ“, 1887, стр. 227.

²⁾ Особый усѣрдіѣ въ приготовлении искусственныхъ эссенций, придающихъ
винамъ запахъ натурального продукта, имѣетъ извѣстную фирмѣ Chevalier Apert
въ Парижѣ. Она доставляетъ всевозможные букеты подъ названіемъ „SÈve-arome
de Chablis“, „SÈve-arome des vins blancs“. Вотъ названія
нѣкоторыхъ сортовъ (см. Архиповъ, О фальсиф. винъ, стр. 53):

SÈve-arome de Chablis.

SÈve-arome des vins blancs.

SÈve-arome de Bordeaux.

SÈve-arome de Medoc etc. etc.

³⁾ Loco citato.

⁴⁾ Loco citato.

этой прописи, состоит изъ слѣдующихъ веществъ: орѣховой эссенціи — 3 литра, малиновой эссенціи — 1,5 литра, горько-миндалной эссенціи — 3 литра, земляничной эссенціи — 1 литръ, уксусно-кислого эфира — 50 гр., нормального вина — 100 литровъ, спирта 80° — 5 литровъ, глицерина — 4 килогр. и карамели — 0,5 килогр.

Что же касается химического изслѣдованія „искусственныхъ“ винъ, то необходимо замѣтить, что этимъ путемъ не всегда можно узнать поддѣлку; констатированіе фальсификаціи затрудняется въ особенности тогда, когда она произведена умѣлой рукой и когда въ „искусственномъ“ винѣ содержатся всѣ составные части натурального винограднаго вина и притомъ въ правильныхъ соотношеніяхъ. Во всякомъ случаѣ, нельзя установить никакихъ общихъ правилъ для констатированія поддѣлки уже потому, что она, какъ мы видѣли до сихъ поръ, отличается крайнимъ разнообразiemъ. Но такъ какъ въ большинствѣ случаевъ попадаются продукты грубой фальсификациаціи, то обыкновенно не трудно обнаружить произведенную поддѣлку.

Выше мы привели анализы „гамбургскихъ“ хересовъ, произведенные List'омъ, здесь же мы приводимъ 3 анализа того же автора, показывающіе составъ фальсифицированной малаги (Façon-Malaga).

Фальсифицированная Малага.

	I.	II.	III.
Удѣльный вѣсъ	1,0398	1,0218	1,0315
Алкоголь, вѣсов. %	12,21	13,54	13,0
Экстрактъ	16,00	10,95	11,23
Зола	0,240	0,164	0,392
Фосфорн. ангидрид. вѣсов. %	0,0142	0,005	0,0132
Общ. кислотн. (виннок. кисл.) вѣсов. %	0,425	0,450	0,487
Глицеринъ (съ поправкой)	0,432	0,212	0,262
Поляризација (200 мин.)	-4,60°	±0°	-7,1°
» до инверсіи			
» послѣ »	-4,80°	-2,10°	-7,0°

Переходя теперь къ краткому разсмотрѣнію фальсификациаціи винограднаго вина и „хереса“ въ Москвѣ, мы, прежде всего, считаемъ нужнымъ указать на то, что этого вопроса коснемся лишь вскользь. всякая попытка болѣе детальнаго разсмотрѣнія его должна составлять предметъ специальныхъ сообщеній и завела бы насъ слишкомъ далеко за предѣлы нашей программы. Въ сущности и нѣть надобности много говорить объ этомъ, ибо всѣмъ извѣстно, что фальсификациація винограднаго вина въ Москвѣ дѣйствительно приняла громадные размѣры и что въ Москвѣ существуютъ фирмы, которые приобрѣли извѣстность своими поддѣльными винами и производятъ обороты на сотни тысячъ рублей, снабжая своими поддѣльными винами также и провинцію. Кромѣ того, объ этомъ вопросѣ пишутъ такъ много и такъ часто, и притомъ не только въ специальной литературѣ, но и въ периодической печати, что мы не считаемъ нужнымъ касаться его сдѣль. Интересующихся имъ мы отсылаемъ къ неоднократно цитированному журналу „Вѣстникъ Винодѣлія“, въ которомъ вообще помѣщено много статей по поводу фальсификациаціи винъ (въ особенности интересны статьи В. Е. Таирова). Въ „Русскомъ Винодѣлѣ“ (вышедшемъ въ 1887—88 и въ началѣ 1889 гг. подъ редакціей А. Н. Альмедингена) также очень много весьма интересныхъ статей, все болѣе и болѣе доказывающихъ, что фальсификациація вина у насъ, въ Россіи, приняла крайніе размѣры и требуетъ неотлагательного вмѣшательства со стороны правительства.

Что касается фальсификациаціи продаваемыхъ въ Москвѣ виноградныхъ винъ, то мы, не вдаваясь въ подробности, скажемъ только, что даже изъ произведенного нами скромнаго числа анализовъ (20)¹⁾ видно, что грубая фальсификациація винограднаго вина [алкоголизированіе, разбавленіе водой (touillage) и подкрашиваніе] у насъ очень развита. Такъ изъ девяти пробъ бѣлого вина, исследованныхъ нами, только 2 пробы оказались продуктомъ вполнѣ естественнымъ, а изъ 11 пробъ краснаго вина только одна могла быть признана натуральнымъ виномъ.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приведены некоторые анализы алкогользованныхъ винъ, продаваемыхъ въ Москвѣ.

¹⁾ См. первый годовой отчетъ Московской Городской Санитарной Станціи.

Вотъ составъ одного продукта, который продается подъ названиемъ „Кагоръ“ (75 к. за бутылку).

Удѣльный вѣсъ 1,0378.

Алкоголь, вѣсовыѣ % 10,72

Экстрактъ 14,493 %.

Минерал. частицы 0,177 %.

Общая кислотность 0,433 %.

Летучая „ 0,180 %.

Глицеринъ 0,022 %.

Этотъ продуктъ оказался простой смѣсью воды, алкоголя и сахара, подкрашенной сокомъ черники.

Другой продуктъ, продающійся подъ названіемъ: „Кавказское сладкое“ (40 к. за бутылку), точно также совсѣмъ не содержитъ винограднаго вина, а представлялъ смѣсь воды, сахара и спирта, подкрашенной вишневымъ сокомъ и сдобренную какою-то эссенціей.

Вотъ аналитическія данныя:

Удѣльный вѣсъ 1,0432

Минераль. частицы 0,221 %

Алкоголь, вѣсов. % 12,50

Общая кислотность 0,568 %

Экстрактъ 15,389 %

Летучая кислотность 0,190 %

Глицеринъ 0,071 %.

Фальсификація хереса, какъ мы видѣли въ предыдущей главѣ, (см. стр. 268) у насъ въ Москвѣ, развита еще больше, и дешевые сорта его представляютъ „искусственныѧ“ вина, въ буквальномъ смыслѣ слова, ибо нерѣдко совсѣмъ не содержатъ винограднаго вина.

Въ виду того, что аналитическія данныя, касающіяся состава изслѣдованныхъ нами хересовъ, приведены уже въ IX главѣ, и комментаріи, къ нимъ относящіеся, нами сдѣланы въ X главѣ, мы, во избѣженіе повтореній, здѣсь совсѣмъ не будемъ говорить ни о химическомъ составѣ продаваемыхъ въ Москвѣ „хересовъ“, ни о фальсификациї этого, столь распространеннаго у насъ, продукта.

Итакъ, мы рассматривали вкратцѣ самые разнообразные виды и степени фальсификациї винограднаго вина и ему подобныхъ продуктовъ, и приведенныхъ примѣровъ и указаній, намъ кажется, вполнѣ достаточно для того, чтобы убѣдиться въ сильно развитой грубой фальсификациї этихъ „винъ“. Мы также видѣли, что наряду съ такими приемами фальсификациї, которые не внушаютъ никакихъ опасеній за здоровье потребителей, нерѣдко прибегаютъ къ подѣлѣ винограднаго вина завѣдомо вредными веществами.

I. Бѣлые вина.

Продмы въ 100 к. с. быва.

Название вина.	Щѣна за бутылку.		Удѣльный вѣсъ при 15° С.	Алкоголь въ вѣсов. %	Алкоголь въ объемн. %	Экстрактъ.	Минеральн. частицы.	Общая кислот. (виннокам. кисл.)	Летучая кисл. (уксусн. кисл.)	Постоянн. кисл. (виннок. кисл.)	Глицеринъ.	Сахаръ.	Фосфорный ангидридъ.	Остатокъ экстракта (Extract-rest).	Отношеніе алкоголя къ глицерину.	
	P.	K.														
Тикташъ Дерѣ	45	672	0,9956	8,920	11,04	2,386	0,264	0,634	0,180	0,408	0,464	—	0,0307	1,751	100 : 5,20	
Бессарабское	60	671	0,9933	8,169	10,16	1,955	0,230	0,585	0,067	0,501	0,227	—	0,0232	1,370	100 : 2,78	
Бессарабское	80	656	0,9932	7,658	9,42	1,820	0,186	0,621	0,089	0,509	0,154	—	0,0227	1,199	100 : 2,61	
Бессарабское	45	676	0,9953	7,317	9,13	1,813	0,198	0,615	0,072	0,525	0,143	—	0,0236	1,198	100 : 1,96	
Лафитъ	75	679	0,9972	8,317	10,34	2,610	0,260	0,705	0,180	0,480	0,440	—	—	1,905	100 : 5,29	
Столовое	60	678	0,9949	9,052	11,20	2,224	0,241	0,697	0,104	0,567	0,250	—	0,0277	1,526	100 : 2,76	
Лафитъ	75	673	0,8933	8,780	10,90	1,990	0,275	0,645	0,075	0,551	0,512	—	0,0280	1,345	100 : 5,83	

II. Красные вина.

Послѣ всего сказанного невольно напрашивается вопросъ о томъ, какъ можно констатировать поддѣлку винограднаго вина, какъ нужно бороться съ столь вреднымъ для общества явленіемъ?

Что касается констатированія фальсификаціи интересующаго наскъ продукта, то выше было упомянуто, что въ этомъ отношеніи нельзя дать какихъ-либо общихъ указаній, а что въ каждомъ отдельномъ случаѣ необходимо сообразоваться съ существующими обстоятельствами. Но, принимая во вниманіе указанія, сдѣланныя въ IV и VI главахъ (основы для химико-санитарной оцѣнки виноградныхъ и „сладкихъ“ винъ), и обладая достаточнымъ навыкомъ въ производствѣ химическихъ анализовъ этого продукта, можно въ большинствѣ случаевъ констатировать грубую поддѣлку. Конечно, трудно въ краткихъ словахъ изложить всѣ тѣ требованія, которыми должны отвѣтчать виноградныя вина вообще, но принципъ химико-санитарной оцѣнки этого продукта тѣмъ не менѣе вкратцѣ можно формулировать слѣдующимъ образомъ. „Принципъ санитарной оцѣнки винограднаго вина основанъ на правильныхъ отношеніяхъ между извѣстными составными частями его, а также и на полномъ отсутствіи въ немъ всякихъ сдабривающихъ и красящихъ веществъ. Если таковыя вещества, по необходимости, иногда дозволяются, то, по крайней мѣрѣ, должно требовать безусловной чистоты ихъ и безвредности ихъ состава“.

Мы видѣли выше, что существуетъ много условій какъ бы предрасполагающихъ къ фальсификациціи винограднаго вина, и на нѣкоторыя изъ такихъ условій было указано еще въ IX и отчасти даже въ началѣ настоящей главы. Къ этому слѣдуетъ, однако, добавить, что въ дѣлѣ распространенія фальсификациціи винограднаго вина выдающаюся роль играетъ существование по этому вопросу обширной литературы¹⁾, какъ иностранной, такъ и русской (переводы, оригинальные изданія на русскомъ языкѣ), вполнѣ доступной русскому фальсификатору.

Что распространеніе такихъ книгъ, которыхъ научаютъ приготовлять виноградныя вина любого типа безъ всякой примѣси винограднаго вина, наносить значительный вредъ раціональному вино-

1) Carl Maier, Die Ausbrüche, Secte und Südweine, Seite 122 и 123.

August Gaber, Die Liqueur-Fabrikation.

Dr. Theodor Horatius, Die Fabrikation der Aether- und Grundessenzen.

„Рецепты для приготовленія винъ, водокъ и ликеровъ холоднымъ путемъ, съ помощью эссенцій“. Инженеръ-технолога А. К. Визенталля (С.-Петербургъ).

дѣлю, едва ли требуетъ особыхъ доказательствъ, и приходится только сожалѣть о томъ, что у насъ разрѣшается приготовленіе всякаго рода эссенцій, прибавленіемъ которыхъ имѣютъ въ виду скрывать обманъ¹⁾.

Но посмотримъ теперь, какъ можно избавиться отъ этого грубаго обмана, какъ выйти изъ этого, весьма затруднительнаго положенія.

Отвѣтъ на этотъ вопросъ чрезвычайно сложенъ. Въ самомъ дѣлѣ, приступая къ рѣшенію его, прежде всего, нужно помнить, что фальсификациція винограднаго вина не представляетъ чего-либо отдельнаго, обособленнаго, а что она, строго говоря, составляетъ только часть того сложнаго явленія, которое представляетъ собою фальсификациція пищевыхъ и вкусовыхъ веществъ вообще. А поэтому, говоря о мѣрахъ противъ фальсификациціи винограднаго вина, прежде всего нужно было бы выяснить, въ какихъ направленіяхъ можно и должно бороться съ поддѣлкой пищевыхъ и вкусовыхъ веществъ вообще. Но въ виду того, что наши указанія въ этомъ отношеніи могли бы быть только болѣе или менѣе удачными копіями той яслой картины, которую намъ далъ о фальсификациціи пищевыхъ и вкусовыхъ веществъ проф. Эрисманъ въ общей части отчетовъ Московской Городской Санитарной Станціи, мы здѣсь совсѣмъ не коснемся этого, въ высшей степени, интереснаго вопроса и отсылаемъ читателя къ названному источнику²⁾.

Приступая къ краткому разсмотрѣнію тѣхъ мѣръ, которыя могли бы оказаться полезными и плодотворными въ борбѣ съ фальсификациціей винограднаго вина, мы имѣемъ въ виду читателя, знающаго (въ самыхъ общихъ чертахъ) какъ съ понятіемъ о фальсификациціи пищевыхъ веществъ вообще, такъ и съ вышеупомянутыми свойствами и особенностями винограднаго вина.

Опытъ Западной Европы въ достаточной степени выяснилъ, что для болѣе или менѣе успешной борбы съ фальсификациціей пищевыхъ и вкусовыхъ веществъ вообще и винограднаго вина въ частности, прежде всего, необходимо осуществленіе двухъ мѣропріятій: изданія специальныхъ законовъ, преслѣдующихъ фальси-

1) Мы имѣемъ въ виду книжку инженеръ-технолога Визенталля, а также и его заводъ для приготовленія искусственныхъ эссенций.

2) См. первый и второй отчеты Московской Городской Санитарной Станціи, учрежденной ири Гигиеническомъ Институтѣ Императорскаго Московскаго Университета.

фикацію¹), и устройства специальныхъ аналитическихъ лабораторій (санитарныхъ станцій).

Специальные законы, касающіеся фальсификаціи винограднаго вина, прежде всего, должны ясно формулировать, чтò именно слѣдуетъ подразумѣвать подъ натуральнымъ, винограднымъ виномъ и какіе приемы „сдабриванія“ его разрѣшаются. Послѣднее въ высшей степени важно потому, что виноградное вино подвергается, какъ мы видѣли выше, многоразличнымъ приемамъ „сдабриванія“, относительно большей или меньшей рациональности которыхъ мнѣнія отдѣльныхъ специалистовъ сильно расходятся.

Несомнѣнно, что при составленіи такихъ законовъ нужно руководствоваться крайней осмотрительностью и что для этой цѣли необходимо обладать обширнымъ знакомствомъ какъ съ приемами рационального винодѣлія, такъ и съ составомъ и особенностями, завѣдомо натуральныхъ, виноградныхъ винъ. На этомъ основаніи мы лично не можемъ взять на себя смѣлости дѣлать какія-либо указанія по этому поводу.

Въ сущности это и не нужно, такъ какъ уже существуетъ проектъ, выработанный для этой цѣли проф. И. П. Архиповымъ (по порученію Министерства Государственныхъ Имуществъ) еще въ 1887 году.

Въ виду той важности, которою несомнѣнно пользуется этотъ проектъ и принимая во вниманіе, что утвержденіе его ожидается въ ближайшемъ будущемъ, мы приведемъ здѣсь дословно нѣсколько пунктовъ его.

Законодательныя мѣры и постановленія, безъ которыхъ невозможно достиженіе болѣе или менѣе успѣшной борьбы съ фальсификацией винограднаго вина, по мнѣнію профессора Ивана Павловича Архипова, должны быть основаны на слѣдующихъ положеніяхъ.

1. Название натурального вина должно быть исключительно придано напитку, полученному броженіемъ винограднаго сока.

При изготавленіи натурального вина могутъ быть допускаемы известные приемы, помошью которыхъ достигается улучшеніе его.

Къ нимъ принадлежать:

а) освѣтленіе вина помошью клея, желатина, бѣлка;

¹) Выше нами уже было указано на нѣкоторыя другія мѣропріятія, играющія, такъ сказать, подготовительную роль по отношенію къ такимъ законамъ.

б) очищаніе бочекъ сѣрнистою кислотою, при условіи, чтобы сѣра не содержала сѣрнистаго мышьяка;

в) пастеризація;

г) вымораживание воды;

д) прибавка кристаллическаго сахара и изюма къ виноградному соку и спирта къ соку и къ вину, при условіи, чтобы спиртъ не содержалъ сивушнаго масла и другихъ примѣсей;

е) смѣщеніе винъ.

2. Употребленіе крахмальнаго сахара, глицерина, салициловой кислоты, квасцовъ, минеральныхъ солей и кислотъ должно быть безусловно воспрещено при изготавленіи какъ натуральныхъ винъ, полувинь, такъ и другихъ спиртныхъ напитковъ.

3. Должна быть воспрещена окраска натуральныхъ винъ красящими веществами, хотя бы и безвредными, а также подмѣсь къ нимъ искусственныхъ букетовъ и эссенцій.

4. Должно быть воспрещено разбавленіе натуральныхъ винъ водою.

5. При продажѣ винъ столовыхъ, ликерныхъ и шипучихъ, на этикетахъ бутылокъ должны быть указаны мѣстность, въ которой вино приготовлено и имя производителя.

6. Дозволить производство полувинь, приготовляемыхъ изъ изюма, плодовъ, а также по способамъ шантализаціи, галлизациі, петютозації, и винъ искусственныхъ подъ контролемъ правительства.

Желающіе заняться производствомъ ихъ, для полученія разрешенія, должны сообщить способъ, которымъ намѣрены приготавлять напитки, съ тою цѣлью, чтобы можно было судить насколько онъ безвреденъ въ гигієническомъ отношеніи.

7. Фабрикація полувинь и винъ искусственныхъ, облагаемая патентнымъ сборомъ, должна производиться въ отдѣльныхъ отъ мѣстъ продажи заведеніяхъ, открываемыхъ всякой разъ съ особаго на то разрѣшенія.

Этому постановленію подчинить также заводы, изготавляющіе такого рода напитки и въ настоящее время.

8. Полувина и вина искусственные должны носить название, указывающее на способъ ихъ приготовленія, или на продуктъ, изъ котораго они сдѣланы, и отличающее ихъ отъ натуральнаго вина.

9. Установить контроль какъ надъ винами внутренняго приготовленія, такъ и привозными иностранными, или носящими ихъ

название, при содействии лабораторий и лицъ, специально къ тому подготовленныхъ.

Только-что приведенные положения проф. И. П. Архипова относительно правильной организаций борьбы съ фальсификацией винъ взяты изъ труда его „О фальсификации винъ“ и затрагиваются, разумѣется, только самыя существенныя стороны вопроса. Что же касается частностей, то не можетъ быть сомнѣнія, что И. П. Архиповъ и другие авторитетные специалисты указываютъ намъ и на нихъ, и при составленіи деталей ожидаемаго закона, конечно, не будутъ игнорировать тѣ важныя статистическая указанія, которыя приводятся въ ежегодныхъ отчетахъ германской комиссіи по статистикѣ виноградного вина и, которая, во многихъ отношеніяхъ, безъ всякаго опасенія, пока могутъ быть распространяены и на наши вина.

Точно также мы надѣемся, что будутъ приняты въ разсчетъ тѣ критическая замѣчанія по поводу послѣднаго германскаго закона, которая дѣйствительно могутъ претендовать на значеніе. Вообще же слѣдуетъ замѣтить, что изданіе специальныхъ законовъ по фальсификаціи виноградныхъ винъ дѣло въ высшей степени трудное, ибо при составленіи ихъ приходится имѣть въ виду и интересы виноградаря и винодѣла, и интересы виноторговца и потребителя, подчасъ близко соприкасающіеся, но еще чаще прямо диаметрально противоположные.

Въ заключеніе мы скажемъ еще нѣсколько словъ относительно такъ называемыхъ аналитическихъ лабораторий („санитарныхъ станцій“), устраиваемыхъ теперь въ нѣкоторыхъ городахъ Россіи, и той роли, которую тому подобныя учрежденія могутъ играть въ борьбѣ съ фальсификацией виноградныхъ и другихъ винъ. Устройствомъ санитарныхъ лабораторий, безъ сомнѣнія, сдѣланъ значительный шагъ впередъ въ дѣлѣ охраненія народнаго здравія и слѣдуетъ замѣтить, что онъ своевременны въ особенности теперь, когда фальсификація пищевыхъ и вкусовыхъ веществъ достигла крайнихъ размѣровъ. Мы не будемъ здѣсь много говорить вообще о той пользѣ, которую тому подобныя учрежденія могутъ приносить обществу, тѣмъ болѣе, что эта сторона дѣла весьма убѣдительно изложена проф. Эрисманомъ въ I годовомъ отчетѣ Московской Городской Санитарной Станціи¹⁾). Но мы замѣтимъ, что польза эта, которая, въ сущности, должна бы быть очевидной для всѣхъ, къ сожалѣ-

нию, очень часто не сознается, потому что тѣ лица и учрежденія, отъ которыхъ зависитъ устройство подобнымъ лабораторій, далеко не всегда оцѣниваютъ надлежащимъ образомъ ту роль, которую послѣднія должны играть въ началѣ своего существованія. Въ самомъ дѣлѣ, обыкновенно требуютъ отъ этихъ лабораторій побольше анализовъ, возможно широкой программы дѣятельности, ощущительной для всѣхъ „практической“ пользы и т. п., не сознавая въ то же время, что подготовительная дѣятельность ихъ (выработка надежныхъ способовъ изслѣдованія, систематическая изслѣдованія наиважнѣйшихъ пищевыхъ и вкусовыхъ веществъ), по меньшей мѣрѣ, не менѣе плодотворна. Можно смѣло утверждать, что эта подготовительная дѣятельность нашихъ станцій потребуетъ довольно много времени уже въ силу новизны этого дѣла у насъ, а поэтому желательно, чтобы на нее обращалось должное вниманіе, тѣмъ болѣе, что этой подготовительной работой санитарныхъ лабораторій въ значительной степени обусловливается дальнѣйшій *raison d'être* ихъ.

Что-же касается той роли, которую могутъ играть „санитарные лабораторіи“ въ борьбѣ съ фальсификацией винъ, то нужно сказать, что эти учрежденія только тогда будутъ въ состояніи съ полной пользой заниматься этимъ вопросомъ, когда имъ дана будетъ возможность удѣлять этому вопросу больше времени и силъ, — другими словами, когда при нихъ будутъ устроены специальная отдѣленія для исключительного изслѣдованія виноградныхъ винъ, какъ это сдѣлано во многихъ городахъ Германіи („Weinstationen“). Въ настоящее же время отъ этихъ лабораторій нельзя ждать особенно энергичной дѣятельности въ этомъ направленіи потому, что, вслѣдствіе сравнительной малочисленности персонала и другихъ неблагопріятныхъ условій, онѣ обременены, главнымъ образомъ, запросами, касающимися предметовъ первой необходимости. Если онѣ, въ видѣ исключенія, прибѣгаютъ къ изслѣдованію натурального виноградного вина, то это дѣлается для того, чтобы создать хотя бы нѣкоторый запасъ фактическаго матеріала, столь необходимый даже при чисто-санитарной оцѣнкѣ этого продукта, не говоря уже о констатированіи болѣе или менѣе тонкой фальсификациії.

Будемъ же надѣяться, что число этихъ полезныхъ учрежденій у насъ, въ Россіи, все болѣе и болѣе будетъ увеличиваться, ибо они, при правильной постановкѣ дѣла, сильно могутъ содѣствовать искорененію фальсификациіи и этимъ принести большую пользу охраненію народнаго здравія, а „*Salus publica suprema lex esto!*“

¹⁾ Стр. 1—16.

ГЛАВА XII.

Законы, изданные правительствами различныхъ странъ какъ для урегулированія состава виноградныхъ винъ, такъ и въ интересахъ охраненія народнаго здравія.

Въ нижеслѣдующемъ приведены нѣкоторые законы и распоряженія, касающіеся винограднаго вина и подобныхъ ему продуктовъ. Это казалось намъ умѣстнымъ, съ одной стороны, въ виду того большого интереса, который въ настоящее время внушаетъ вопросъ о фальсификаціи винограднаго вина вообще, а съ другой — потому, что и у насъ, въ Россіи, въ ближайшемъ будущемъ ожидается изданіе специальныхъ законовъ, которые могли бы содѣйствовать успѣшной борбѣ съ фальсификацией этого продукта. Законы, существующіе по этому поводу въ Германіи, приведены въ дословномъ перевѣдѣ, сдѣланномъ нами лично, между тѣмъ какъ переводы обязательныхъ постановленій, существующихъ по этому поводу въ Австріи, Швейцаріи и Франціи, заимствованы изъ приложения къ труду И. П. Архипова „О фальсификаціи винъ“. Наконецъ, мы также воспользовались нѣкоторыми статьями законовъ, изданныхъ, въ огражденіе интересовъ французскаго винодѣлія и охраненія народнаго здравія, третьей республикой 11 іюля 1891 года и испанскимъ правительствомъ для содѣйствія борбѣ съ фальсификацией винограднаго вина въ послѣдней странѣ; и замѣтимъ здѣсь же, что переводы двухъ послѣднихъ распоряженій нами заимствованы изъ „Вѣстника Винодѣлія“.*). Законы приведены, по возможности, въ новѣйшей редакціи и къ германскому закону (отъ 20 апрѣля 1892 года), кроме того, сдѣланы краткіе комментаріи. Въ виду того, что законные постановленія, существующія по отношенію къ виноградному вину, а равно и наказанія, установленные за нарушеніе оныхъ, тѣсно соприкасаются съ таковыми по отношенію къ фальсификациї пищевыхъ веществъ вообще, въ нижеслѣдующемъ кое-гдѣ приведены и указанія чисто общаго характера, которыя, однако, едва ли будутъ сильно стѣснять читателя.

*.) „Вѣстникъ Винодѣлія“ 1892, стр. 47 и 562.

Австрія.

Въ Австріи (за исключеніемъ Венгрии) дѣйствуетъ законъ отъ 21 іюня 1880 года.

§ 1. Производство напитковъ, похожихъ на вино (обыкновенно называемыхъ искусственными винами), а также производство напитковъ изъ винограднаго сока, посредствомъ смѣшиванія его съ другими веществами, служащими не исключительно для улучшенія вина и предохраненія его отъ порчи, а скорѣе для увеличенія количества вина, предназначаемаго къ продажѣ оптомъ или въ розницу, разсматривается какъ всякое другое производство, подлежащее уплатѣ налоговъ и къ нему должны относиться всѣ узаконенія ремесленнаго устава.

Исключение изъ этого составляетъ производство вина изъ виноградныхъ выжимокъ и vin piccolo (vinneto), но лишь въ томъ случаѣ, когда это вино выдерживается въ собственныхъ погребахъ и приготовляется изъ собственнаго винограда.

§ 2. Напитки, приготовленные способомъ означеннымъ въ § 1, подлежать тѣмъ же налогамъ, какъ и вино.

§ 3. Употребленіе крахмального сахара, для производства напитковъ означенныхъ въ § 1, воспрещается.

§ 4. Напитки, приготовленные способомъ означеннымъ въ § 1, не могутъ быть выставлены и поступать въ продажу, или продаваться оптомъ, или въ розницу, подъ названіями, употребительными для вина вообще.

§ 5. За нарушеніе постановленій, означенныхъ въ §§ 3 и 4 этихъ законовъ, если только они не подходятъ подъ дѣйствія общихъ уголовныхъ законовъ, виновные наказываются, по правиламъ ремесленнаго устава, денежнымъ штрафомъ въ размѣрѣ отъ 25 до 500 фл., а въ случаѣ несостоятельности — арестомъ, считая одинъ день за 5 фл.

Ремесленная инстанція обязана, въ случаѣ признанія означенныхъ сомнительныхъ напитковъ вредными для здоровья, уничтожать ихъ на счетъ виновнаго.

Въ случаѣ повторнаго нарушенія этихъ правилъ, сверхъ дополнительнаго штрафа или ареста, напитки конфискуются въ пользу фонда для бѣдныхъ той общины, въ которой произошло это нарушеніе, и объявление объ этомъ въ газетахъ и другими употребительными способами дѣлается на счетъ виновнаго.

§ 6. Приведение этого закона въ исполненіе лежить на обязанности министровъ Внутреннихъ Дѣлъ, Финансовъ, Торговли и Земледѣлія.

Шенбруннъ, 21 июня 1880 г.

Распоряженія министровъ: Финансовъ, Торговли и Земледѣлія отъ 16 сентября 1880 г., относящіяся къ закону отъ 21 июня 1880 г. относительно производства и продажи напитковъ, похожихъ на вино.

§ 1. По смыслу закона отъ 21 июня 1880 г., къ напиткамъ, похожимъ на вино, причисляются слѣдующіе продукты:

1) Продукты, похожіе на вино (искусственныхъ вина), приготовленные безъ виноградного сока, изъ смѣси различныхъ веществъ (воды, винного спирта, глицерина, сахара, винного камня, энантоваго эфира и т. д.).

2) Полувина — напитки, приготовленные искусственнымъ разжиженіемъ виноградного сусла или натурального вина помошью воды и другихъ веществъ, служащихъ для придания имъ винного вкуса, или же приготовленные такимъ же способомъ изъ выжимокъ винограда, уже употребленного для приготовленія сусла, или изъ винныхъ подонковъ.

Сюда принадлежать, главнымъ образомъ, продукты, приготовленные посредствомъ галлизациі (разжиженія сусла помошью воды и послѣдующей примѣсью алкоголя или сахара), или же петютизациі (обработки виноградныхъ выжимокъ сахарнымъ растворомъ и послѣдующимъ броженіемъ полученной жидкости).

§ 2. Если, упомянутыя въ пунктахъ 1 и 2, искусственные вина и полувина приготавляются для продажи оптомъ или въ розницу, то ихъ приготовленіе, согласно § 1 закона (съ означенными въ немъ исключеніями), разматривается какъ всякое другое ремесло и подчиняется правиламъ ремесленного устава.

На основаніи § 30 ремесленного устава такое производство искусственныхъ винъ считается концессіонированнымъ производствомъ; желающій заняться имъ долженъ, вмѣстѣ съ исполненіемъ другихъ требованій (по § 18 ремесленного устава), указать на способъ, которымъ онъ будетъ пользоваться при изготовленіи искусственныхъ винъ, для того, чтобы ремесленная управа могла объявить его безопаснымъ въ санитарно-полицейскомъ отношеніи; самое же мѣсто производства должно находиться подъ постояннымъ санитарно-полицейскимъ надзоромъ.

§ 3. Въ § 2, опредѣляющемъ производство искусственныхъ винъ („Halbweine“), согласно смыслу § 1 закона, допускается исключение въ пользу приготовленія вина изъ выжимокъ и vin piccolo (vinetto). Производство этихъ винъ не подчиняется ремесленному уставу и раз-

сматривается какъ свободное сельско-хозяйственное производство, независимо отъ того, назначаются ли продукты его для продажи оптомъ или въ розницу, но лишь съ тѣмъ условіемъ, чтобы эти вина выдерживались въ собственныхъ погребахъ и приготавливались изъ собственнаго винограда.

Но если это послѣднее условіе не выполняется и если выжимки получены не изъ собственного винограда, а куплены на сторонѣ, то указанное исключение не имѣтъ примѣненія и на это производство распространяются правила § 2, причемъ винодѣль долженъ озабочиться пріобрѣтеніемъ права на концессію.

§ 4. По смыслу § 2 закона, при опредѣленіи налога не должно дѣлать различія между натуральными, искусственными винами и полувиными. Поэтому на искусственное вино и на полувино назначается налогъ потребленія въ тѣхъ же случаяхъ и въ томъ же размѣрѣ, какъ и на вино вообще.

§ 5. Въ виду § 3 закона, для приготовленія искусственного вина и полувина воспрещается употребление крахмальнаго сахара (сахарь или сиропъ, получаемые изъ плодовъ, сѣмянъ или луковицъ, содержащихъ въ себѣ крахмаль и картофельный сахаръ). На это запрещеніе слѣдуетъ обращать особенное вниманіе при испытаніи способовъ производства винъ, упомянутыхъ въ § 2, и при надзорѣ за ними.

§ 6. Искусственныя вина и полувины, согласно § 4 закона, не могутъ быть объявлены къ продажѣ и продаваться оптомъ или въ розницу подъ названіями, употребительными для натуральныхъ винъ.

Наименованіями, употребительными для винъ, слѣдуетъ считать или тѣ, которыя наиболѣе приняты (какъ напр. „Столовое вино“, или пазнанія, обозначающія исключительно годъ), или которыя обозначаютъ происхожденіе напитка изъ опредѣленной области (напр. „Горючее вино“ или мѣстное название страны или мѣстечка), или же особенное качество его (напр. „Шиллеръ“, „Красное вино“, „Десертное вино“ и т. д.), безъ указанія при этомъ на какую либо примѣсь или качествѣ, присущее искусственному вину и полувины.

§ 7. Ремесленная управа должна опредѣлять наказанія согласно смыслу закона:

1) За нарушеніе 1 § закона, относительно упомянутыхъ въ немъ правилъ ремесленного устава, особенно при производствѣ искусственныхъ винъ и полувины безъ требуемой концессіи — по правиламъ ремесленного устава.

2) За нарушеніе §§ 3 и 4 закона — по правиламъ изложеннымъ въ § 5 закона.

Въ случаѣ совокупности нарушеній постановленій для концессіонированного производства искусственныхъ винъ и полувишъ и правиль §§ 3 и 4 специального закона, слѣдуетъ поступать согласно правиламъ, изложеннымъ въ § 5.

§ 8. Если для судопроизводства потребуется точное изслѣдованіе напитка, доброкачественность котораго находится подъ подозрѣніемъ, то Ремесленная управа, въ случаѣ отсутствія сознанія со стороны винодѣла или торговца, или иного вполнѣ достаточнаго выясненія способа производства винъ, должна обратиться за помощью къ лицамъ свѣдущимъ въ этой отрасли химіи, списокъ которыхъ ей имѣеть быть сообщенъ.

До получения этого списка, проба напитка, подлежащаго испытанию, пересыпается въ Министерство Земледѣлія для изслѣдованія. Количество пересыпаемаго напитка не должно быть менѣе 0,5 литра.

§ 9. Ремесленная управа и члены санитарной и рыночной полиціи должны наблюдать за точнымъ исполненіемъ правилъ закона, о которомъ идетъ рѣчь.

Эти члены могутъ требовать пробу искусственныхъ винъ и полувишъ въ подвѣдомственныхъ имъ магазинахъ, за плату, соответствующую продажной цѣнѣ этого напитка и, запечатавъ казенной печатью эту пробу, въ присутствіи самого торговца, отправить ее въ управу вмѣстѣ съ донесеніемъ для дальнѣйшихъ распоряженій.

§ 10. Впредь до дальнѣйшихъ распоряженій Ремесленная Управа каждое полугодіе обязана заявлять высшему мѣстному управлению о выданныхъ ею дозволеніяхъ на производство искусственныхъ винъ и полувишъ, а также о всѣхъ возбужденныхъ преслѣдованіяхъ по сому предмету и о послѣствіяхъ оныхъ, о чемъ высшее мѣстное управление, въ свою очередь, доносить въ Министерство Земледѣлія.

Въ Австріи разрѣшается примѣщивать въ вино изюмъ, чистый тростниковый сахаръ и алкоголь, если эти примѣси служать исключительно для улучшенія вина, но не для увеличенія количества онаго. Торговля подобными напитками подлежитъ общимъ законамъ.

Германія.

Уголовные законы, преслѣдующіе, по германскому законодательству, подѣлку винъ и другихъ продуктовъ, суть слѣдующіе:

§ 263. Кто, съ цѣлью противозаконной наживы для себя или для третьего лица, нанесетъ ущербъ имуществу другаго лица искаженіемъ или скрытіемъ дѣйствительного положенія дѣла, тотъ обвиняется въ обманѣ,

подвергаясь тюремному заключенію и штрафу до 3,000 марокъ; такое лицо также можетъ подвергнуться гражданскому лишенню права и премуществъ. Покушеніе также подлежитъ наказанію.

§ 264. Кто былъ наказанъ два раза за обманъ въ своемъ отечествѣ, тотъ въ третій разъ за подобный же поступокъ подвергается заключенію въ исправительномъ домѣ до 10 лѣтъ и денежному штрафу до 6,000 марокъ.

§ 324. Кто съ намѣреніемъ отравляетъ предметы, назначенные для общаго употребленія или для продажи или примѣщиваетъ къ нимъ вещества завѣдомо вредныя для здоровья, а также и тотъ, кто завѣдомо отравлены или смѣшанные съ опасными для здоровья веществами продукты (скрывая свойство ихъ) пускаетъ въ продажу, подвергаются заключенію въ исправительномъ домѣ до 10 лѣтъ. Если же отъ сего поступка послѣдовала смерть, то срокъ заключенія въ исправительномъ домѣ увеличивается (свыше 10 лѣтъ), или же бываетъ пожизненнымъ.

§ 325. Вмѣстѣ съ присужденіемъ къ заключенію въ исправительномъ домѣ виновный можетъ быть приговоренъ и къ полицейскому надзору.

§ 326. Если одинъ изъ поступковъ, означенныхъ въ § 324, произошелъ отъ небрежности, то виновный наказывается тюремнымъ заключеніемъ до одного года; а если такой поступокъ причинилъ смерть, то срокъ заключенія назначается отъ одного года до 3 лѣтъ.

§ 327. Денежнымъ штрафомъ до 150 марокъ или арестомъ наказывается:

Кто держитъ для продажи или продає испорченые или поддельные напитки или съѣстные припасы. Испорченные или поддельные напитки могутъ быть конфискованы, безразлично — принадлежать ли эти напитки виновному или нѣтъ.

Совершенно независимо отъ этого уголовного закона дѣйствуетъ Имперскій законъ отъ 14 мая 1879 г. (относительно торговли съѣстными припасами и предметами всеобщаго потребленія), который гласить слѣдующее:

§ 1. Торговля съѣстными припасами, а также игрушками, обоями, красками, посудой для їды, нитя и приготовленія пищи, и торговля керосиномъ подлежитъ надзору, согласно сому закону.

§ 2. Полицейскіе чины уполномочиваются входить въ помѣщенія, где продаются предметы, поименованные въ § 1, въ часы, когда производится торговля и въ то время, когда помѣщенія открыты для торговли. Они, далѣе, уполномочены брать по собственному выбору и подъ росписку, съ цѣлью изслѣдованія, предметы поименованные въ § 1, находящіеся въ указанныхъ помѣщеніяхъ, или продающіеся въ открытыхъ публичныхъ мѣстахъ: на рынкахъ, площадяхъ, улицахъ или у

разношниковъ. По желанію, владѣльцу оставляется часть пробы за казенной печатью. Взятая проба вознаграждается платой, въ размѣрѣ обычной, продажной цѣны.

§ 3. Полицейские чины уполномочены производить ревизію въ часы означенные въ § 2 у лицъ, приговоренныхъ къ лишенію свободы, на основаніи §§ 10, 12 и 13 этого закона, въ помѣщеніяхъ, где находятся предметы, указанные въ § 1 или въ помѣщеніяхъ, служащихъ для храненія и приготовленія къ продажѣ означенныхъ предметовъ.

§ 4. При исполненіи мѣръ, означенныхъ въ §§ 2 и 3, высшая власти и чиновники руководствуются относящимися сюда мѣстными узаконеніями.

Мѣстные узаконенія, дающія полиціи болѣе обширныхъ полномочій чѣмъ тѣ, которыя указаны въ §§ 2 и 3, остаются неприкосновенными.

§ 5. Повелѣніемъ Императора, съ согласія Союзного Совѣта, могутъ быть изданы правила въ видахъ охраненія здоровья, которыми воспрещаются:

1) Нѣкоторые способы приготовленія, сохраненія и упаковки съѣстныхъ припасовъ, назначенныхъ для продажи.

2) Продажа и предложеніе къ продажѣ съѣстныхъ припасовъ извѣстнаго качества или продажа этихъ предметовъ подъ именами, не соотвѣтствующими ихъ дѣйствительному составу и качеству.

3) Продажа и предложеніе къ продажѣ, а также и предназначение для убоя животныхъ, страдающихъ извѣстной болѣзнью, равно и продажа и храненіе мяса отъ больнаго скота.

4) Употребленіе извѣстныхъ веществъ и красокъ для приготовленія одежды, игрушекъ, обоеvъ, посуды, а также продажа и предложеніе къ продажѣ предметовъ, изготовленныхъ вопреки этому запрещенію.

5) Продажа и предложеніе къ продажѣ керосина извѣстнаго качества.

§ 6. Повелѣніемъ Императора, съ согласія Союзного Совѣта, можетъ быть воспрещено или ограничено приготовленіе, продажа и предложеніе къ продажѣ предметовъ, предназначенныхъ для поддѣлки съѣстныхъ припасовъ.

§ 7. Императорскія повелѣнія, изданныя на основаніи §§ 5 и 6, должны быть представлены въ Рейхстагъ тотчасъ же послѣ его открытия. Въ случаѣ непринятія ихъ Рейхстагомъ они теряютъ свою силу.

§ 8. Поступающій противъ правиль, изданныхъ на основаніи §§ 5 и 6, наказывается денежнымъ штрафомъ до 150 марокъ или арестомъ. Мѣстные законы не могутъ превышать эту мѣру наказанія.

§ 9. Кто, вопреки правиламъ, изложеннымъ въ §§ 2 до 4, отказывается допустить въ свое помѣщеніе, или дать пробу, или допустить ревизію, тотъ наказывается штрафомъ отъ 50 до 150 марокъ или арестомъ.

§ 10. Тюремному заключенію до 6 мѣсяцевъ и денежному штрафу до 1,500 марокъ (или одному изъ этихъ наказаній) подвергается:

1) Тотъ, кто съ цѣлью обмана поддѣлываетъ и подмѣщиваетъ съѣстные припасы.

2) Тотъ, кто завѣдомо подмѣщанные или поддѣланные продукты продаётъ и держитъ для продажи подъ названіями,ющими вводить въ заблужденіе.

§ 11. Если поступокъ, означенный въ § 10 п. 2, произошелъ отъ небрежности, то виновный наказывается денежнымъ штрафомъ до 150 марокъ или арестомъ.

§ 12. Тюремному заключенію, вмѣстѣ съ потерей гражданскихъ правъ, подвергается:

1) тотъ, кто съ умысломъ приготовляетъ съѣстные припасы такимъ образомъ, что употребленіе ихъ можетъ наносить вредъ здоровью, или кто завѣдомо вредные для здоровья предметы продаётъ или держитъ для продажи;

2) тотъ, кто умышленно приготовляетъ одежду, обои, столовую и кухонную посуду или керосинъ такимъ образомъ, что предстоящее употребленіе ихъ можетъ повредить здоровью человѣка, а также тотъ, кто завѣдомо продаётъ такие предметы или держитъ для продажи, или другимъ путемъ пускаетъ ихъ въ обращеніе. Покушеніе также наказуемо.

Если подобный поступокъ былъ причиной тяжкой болѣзни или смерти, то виновный подвергается заключенію въ исправительной тюрьмѣ до 5 лѣтъ.

§ 13. Если, въ случаяхъ, упомянутыхъ въ § 12, употребленіе предметовъ могло вызвать разрушеніе здоровья человѣка и такое свойство ихъ было извѣстно тому, кто изготавливъ ихъ, то такой поступокъ влечетъ за собою заключеніе въ исправительномъ домѣ срокомъ до 10 лѣтъ; если же послѣдовала смерть, то свыше 10 лѣтъ или покойненнно. Вмѣстѣ съ этимъ допускается и полицейскій надзоръ.

§ 14. Если одинъ изъ поступковъ, означенныхъ въ §§ 12 и 13, произошелъ вслѣдствіе небрежности, то виновный наказывается денежнымъ штрафомъ до 1,000 марокъ или тюремнымъ заключеніемъ до 6 мѣсяцевъ. Если же продажей причиненъ вредъ здоровью, то тюремное заключеніе можетъ быть продолжено до одного года. Въ случаѣ же послѣдованія смерти, тюремное заключеніе назначается отъ одного года до 3 лѣтъ.

§ 15. Въ случаяхъ, упомянутыхъ отъ § 12 до 14, рядомъ съ наказаніемъ допускается и конфискація предметовъ, не приготовленныхъ согласно означеннымъ правиламъ и проданныхъ или предложеныхъ.

къ продажѣ, причемъ не дѣлается различія, принадлежать ли эти предметы наказуемому лицу или нѣтъ. Въ случаяхъ упомянутыхъ въ §§ 8, 10 и 11 также допускается конфискація.

Если, въ случаяхъ, указанныхъ въ §§ 12—14, преслѣдованіе и осужденіе извѣстнаго лица почему либо не выполнимо, то тѣмъ не менѣе конфискація можетъ быть произведена.

§ 16. Приговоромъ можетъ быть постановлено, что публикаціи о приговорѣ должны быть произведены на счетъ виновнаго. По заявленіи оправданія подсудимаго, судь обязанъ озабочиться о томъ, чтобы оправдательный приговоръ былъ опубликованъ. Государственное Казначейство должно взять на себя расходы, если только къ покрытию этихъ расходовъ не былъ привлеченъ доноситель. Въ постановленіяхъ долженъ быть обозначенъ способъ публикаціи.

§ 17. Если же въ мѣстѣ, где былъ совершенъ проступокъ, существуетъ общественное учрежденіе для изслѣдованія съѣстныхъ припасовъ, то, на основаніи закона, денежные штрафы должны поступать въ пользу этого учрежденія.

Законъ этотъ разработанъ, разсмотрѣнъ и утвержденъ на основаніи доклада Имперской Комиссіи общественнаго здравія. Въ докладѣ подробнѣ раз развиваются понятіе о „винѣ“ и его подг҃лкѣ въ ниже слѣдующихъ положеніяхъ.

1) Названіе „вино“ можетъ быть дано только напитку, приготовленному посредствомъ спиртнаго броженія, изъ чистаго винограднаго сока, безъ всякой посторонней примѣси.

2) Допускается приготовленіе напитковъ, похожихъ на вино, способами, извѣстными подъ именами шантализаціи, галлизациіи и петютізаціи, но съ тѣмъ условіемъ, чтобы подобные напитки не выдавались за „натуральное вино“ и продавались бы подъ такимъ названіемъ, которое ясно указывало бы на способъ ихъ приготовленія.

Употребленіе нечистаго крахмальнаго сахара при шантализаціи, галлизациіи и петютізаціи не дозволяется; для этихъ способовъ можно употреблять только хороший и чистый тростниковый сахаръ.

3) Превращеніе бѣлыхъ винъ въ красныя помошью постороннихъ красящихъ веществъ считается за проступокъ, имѣющій цѣлью продавать вино подъ названіемъ, не соотвѣтствующимъ его качеству. Употребленіе вредныхъ красящихъ веществъ опасно для здоровья. Окрашиваніе посторонними красящими веществами иногда можетъ быть легко доказано.

4) Прибавленіе къ вину эѳирныхъ веществъ, пахучихъ эссенцій, глицерина и тому подобныхъ веществъ, служащихъ для приданія вину

лучшихъ качествъ, не допускается. Употребленіе вредныхъ веществъ при подобныхъ манипуляціяхъ можетъ быть опасно для здоровья. Представить доказательство въ существованіи подобныхъ примѣсей вообще возможно.

5) Прибавленіе въ сусло или вино гипса, квасцовъ или свинцовыхъ солей опасно для здоровья. Удостовѣриться въ существованіи подобной примѣси сравнительно легко.

6) Для сохраненія вина рекомендуется пастеризація. Примѣсь сѣрнистой кислоты путемъ сжиганія сѣры въ бочкахъ допускается только въ очень ограниченныхъ размѣрахъ и то лишь при употребленіи сѣры, не содержащей ни малѣйшей примѣси сѣрнистаго мышьяка.

7) Жидкости, продающіяся до сихъ порь подъ названіемъ „вино“ и состоящія изъ смѣси воды, виннаго спирта, сахара, виннаго камня, различныхъ эѳирныхъ веществъ, пахучихъ эссенцій и т. д., не должны продаваться какъ „вино“ (несмотря на то, было ли послѣднее примѣшано къ нимъ или нѣтъ), но должны носить другія названія, непрѣменно отличающія ихъ отъ натурального вина.

Законъ, касающійся торговли винограднымъ виномъ и тому подобными напитками.

(Отъ 20 Апрѣля 1892 г.)

§ 1. Слѣдующія вещества: растворимыя соли аллюминія (квасцы и проч.), соединенія барія, борнай кислота, глицеринъ, лаконосы („Kermes“), соединенія магнія, салициловая кислота, неочищенный (содержащий синушинос масло) спиртъ, технически нечистый крахмальный сахаръ, соединенія стронція, краски, добываемыя изъ каменно-угольнаго дегтя, а также смѣси, содержащія какое-либо изъ названныхъ веществъ, не должны быть прибавляемы къ вину или другимъ подобнымъ напиткамъ, пускаемы въ продажу какъ пищевые и вкусовые вещества, ни во время ихъ выдѣлки, ни послѣ того.

§ 2. Вино и подобные ему напитки, которые содержать одно изъ веществъ, перечисленныхъ въ § 1, не должны быть пускаемы въ продажу, или объявлены къ таковой. То-же относится къ красному вину, въ литрѣ котораго содержится сѣрной кислоты болѣе, чѣмъ въ 2-хъ граммахъ нейтральнаго сѣрно-кислого калія. Это правило, однако, не примѣняется къ краснымъ винамъ иностранного происхожденія, поступающимъ въ продажу подъ названіемъ десертныхъ (южныхъ или сладкихъ) винъ.

§ 3. Не считаются фальсификацией вина и не подлежать преслѣдованию по смыслу § 10 закона отъ 14 мая 1879 г. о пищевыхъ пред-метахъ и пр.: 1) употребительные приемы потребного хозяйства, вклю-чая и мѣры къ увеличенію прочности вина, даже въ томъ случаѣ, если къ вину прибавляется спиртъ или въ него попадаютъ небольшія коли-чества просвѣтляющихъ веществъ (блокъ, желатина, рыбій клей и т. п.), поваренной соли, танина, углекислоты, сѣрнистой кислоты или обра-зовавшейся изъ нея сѣрной кислоты; къ винамъ, продаваемымъ за-германскія, однако, не должно быть прибавлено болѣе 1 объема спирта на 100 объемовъ вина; 2) смѣщеніе (купажъ) винъ; 3) отнятіе кислоты вина помошью чистой осажденной углекислой извести; 4) прибавка тех-нически чистаго тростниковаго, свекловичнаго, превращеннаго и крах-мального сахаровъ (въ твердомъ видѣ или въ водномъ растворѣ); но въ послѣднемъ случаѣ прибавка сахарного раствора, однако, не должна понижать процентнаго содержанія экстракта и минеральныхъ веществъ въ винѣ ниже тѣхъ границъ, въ предѣлахъ которыхъ колеблется со-держаніе этихъ веществъ въ натуральныхъ винахъ той мѣстности, на-званіе которой носить это вино.

§ 4. Считается фальсификацией вина и подлежитъ преслѣдованию по смыслу § 10 закона отъ 14 мая 1879 года, въ особенности приготовленіе вина, если примѣняются слѣдующіе способы: 1) броженіе сахарного ра-створа на выжимкахъ, совсѣмъ или только отчасти прессованныхъ; 2) бро-женіе сахарнаго раствора на дрожжахъ; 3) употребленіе изюма, сахарина и другихъ, кроме указанныхъ въ п. 4-мъ § 3-го, сладкихъ веществъ; 4) примѣненіе кислотъ или веществъ, содержащихъ таковыя, а также веществъ, замѣняющихъ „букетъ“ вина; 5) употребленіе клея-или дру-гихъ веществъ, увеличивающихъ процентное содержаніе экстракта, за исключеніемъ того, что указано въ п.п. 1-мъ и 4-мъ § 3-го.

Напитки, приготовленные помошью одного изъ перечисленныхъ спо-собовъ, а также смысли такихъ напитковъ съ виномъ, могутъ вращаться въ торговль только подъ условиемъ указанія способа ихъ приготовленія или подъ какимъ-нибудь названіемъ, ясно отличающимъ ихъ отъ вина (напр.: вино изъ выжимокъ, дрожжевое вино, искусственное вино и т. п.). Но прибавка изюма къ суслу или вину не считается фальсификацией для винъ иностранного происхожденія, вращающихся въ продажѣ подъ названіемъ десертныхъ (южныхъ или сладкихъ) винъ.

§ 5. Постановленія §§ 3-го и 4-го не примѣняются къ шипучимъ винамъ.

§ 6. Прибавка сахарина и подобныхъ ему сладкихъ веществъ при изготавленіи шипучихъ, а также плодовыхъ и ягодныхъ винъ, считается фальсификацией въ смыслѣ § 10-го закона отъ 14 мая 1879 г.

§ 7. Заключенію въ тюрьмѣ до шести мѣсяцевъ и уплатѣ штрафа до 1,500 марокъ, или одному изъ этихъ наказаній, подвергается: 1) кто умышленно дѣйствуетъ противъ постановлений §§ 1-го и 2-го; 2) кто завѣдомо продаётъ или предлагаетъ къ продажѣ вино, получившее при-бавку одного изъ веществъ, упомянутыхъ въ п. 4-мъ § 3-го, подъ такими обозначеніями, которыя заставляютъ думать, что не было сделано тѣкой прибавки.

§ 8. Если проступокъ, предусмотрѣнныи п. 4-мъ § 3-го, совершилъ вслѣдствіе небрежности, то онъ наказуется штрафомъ до 150 марокъ или соотвѣтственнымъ тюремнымъ заключеніемъ.

§ 9. Въ случаяхъ, предусмотрѣнныхъ п. 1-мъ § 7-го и 8-го, судъ можетъ постановить конфискацію напитковъ, приготовленныхъ и про-даваемыхъ не согласно настоящимъ постановленіямъ, причемъ безраз-лично, принадлежать ли они подсудимому или кому-либо другому, хотя бы неизвѣстному лицу. Если преслѣдованіе или осужденіе извѣстнаго лица почему-либо невыполнимо, то конфискація, тѣмъ не менѣе, можетъ быть произведена.

§ 10. Постановленія закона отъ 14 мая 1879 г. сохраняютъ свою силу, за исключеніемъ измѣненій, вносимыхъ §§ 3—6 настоящаго закона.

Постановленія §§ 16 и 17 закона отъ 14 мая 1879 года примѣняются также къ проступкамъ противъ настоящаго закона.

§ 11. Союзному Совѣту предоставляется опредѣлить предѣльныи граници: а) для тѣхъ веществъ, которыя могутъ попадать въ вино при подвальной обработкѣ его, о которыхъ упомянуто въ п. 1-мъ § 3-го и относительно которыхъ не существуетъ указаній въ самомъ законѣ; б) для пониженія процентнаго содержанія экстракта и минеральныхъ веществъ въ томъ случаѣ, который указанъ въ п. 4-мъ § 3-го.

§ 12. Союзному Совѣту предоставляется установить принципы, по которымъ должны производиться изслѣдованія, необходимыя для выполненія настоящаго закона, а также закона отъ 14 мая 1879 года по отношенію къ вину и подобныхъ ему напитковъ.

§ 13. Постановленія § 2 вступаютъ въ силу только съ 1-го октября 1892 года.

Постановленіе Союзного Совѣта касательно торговли винограднымъ виномъ и тому подобными напитками.

(Отъ 29 апрѣля 1892 года).

На основаніи § 11 закона отъ 20 апрѣля 1892 года о торговлѣ винограднымъ виномъ и тому подобными напитками, Союзный Совѣтъ

постановилъ опредѣлять предѣльныя границы содержанія экстракта и минеральныхъ веществъ слѣдующимъ образомъ:

Въ винѣ, которое носить название, указывающее на германское происхожденіе его, прибавка сахарного раствора допускается съ тѣмъ, чтобы: а) общее содержаніе экстракта было (въ 100 куб. сантим. вина) не менѣе 1,5 грамма, содержаніе его за вычетомъ нелетучихъ кислотъ — не менѣе 1,1 гр., а за вычетомъ свободныхъ кислотъ — не менѣе 1 гр.; б) содержаніе минеральныхъ веществъ было не ниже 0,14 грамма.

Въ виду того, что только-что приведенный Германскій законъ уже вскорѣ послѣ своего появленія вызвалъ очень горячіе споры, мы считаемъ не безъинтереснымъ сказать здѣсь нѣсколько словъ по поводу его, тѣмъ болѣе, что были, даже тяжелыя нарѣканія на него. Въ нижеслѣдующемъ мы, прежде всего, укажемъ вкратцѣ на нѣкоторыя несомнѣнныя достоинства этого закона, упоминая, далѣе, вскользь и о нѣкоторыхъ существенныхъ недостаткахъ¹⁾ его.

Какъ несомнѣнное достоинство упомянутаго закона должно быть разсмотрѣно то указаніе въ немъ, что примѣненіе пѣтаго ряда веществъ, нерѣдко прибавляемыхъ къ виноградному вину (§ 1), строго возбраняется. Очень важнымъ, далѣе, нужно считать и то указаніе, что напитки, приготовляемые обработкой остатковъ (получаемыхъ при изгото-
влѣніи вина) или же помошью кислотъ (или веществъ содержащихъ таковыя) и т. д. (§ 4) могутъ быть продаваемы только подъ названіями, ясно указывающими на способъ приготовленія ихъ. Не менѣе важнымъ, наконецъ, является нормированіе содержанія сѣрной кислоты въ красныхъ винахъ (§ 2) и мн. др.

Что же касается существенныхъ недостатковъ вышеупомянутаго закона, то въ этомъ отношеніи нельзя умалчивать о томъ, что предѣльныя величины, указанныя для экстракта, остатка экстракта и минеральныхъ частицъ, по меньшей мѣрѣ, неудачны. Указывая на такие низкие минимумы названныхъ составныхъ частей, законодатели создали для фальсификаторовъ условія, легко позволяющія имъ производить разбавленіе винограднаго вина чуть не до 100%, тѣмъ болѣе, что предѣльное содержаніе фосфорнаго ангидрида, по непонятной причинѣ, не указано и примѣненіе всѣхъ красящихъ веществъ растительного происхожденія огульно не запрещено²⁾.

Вдаваться здѣсь въ болѣе подробную критику мы считаемъ неудоб-

¹⁾ Нѣсколько подробнѣе объ этомъ говорится въ книжкѣ „Nessler'a, Die Bereitung, Pflege und Untersuchung des Weines“. Seite 340—343.

²⁾ Возбраняется только примѣненіе „лаконоса“ (Kermesbeeren).

нымъ потому, что для всякаго, болѣе или менѣе знакомаго съ этимъ вопросомъ, должно быть ясно то, какъ трудно, при составленіи такихъ законовъ, удовлетворить всѣхъ заинтересованныхъ въ этомъ лицъ. Кромѣ того, появление всякаго, хоть мало-мальски удовлетворительного, закона по отношенію къ фальсификаціи пищевыхъ веществъ, должно быть встрѣчено сочувственно. Наконецъ, здѣсь нельзя не повторить желанія (высказанного нами уже въ предыдущей главѣ), чтобы наши законодатели, при окончательномъ составленіи столь ожидаемаго закона противъ фальсификаціи виноградныхъ винъ, руководствовались также всѣми критическими указаніями, существующими въ специальной литературѣ по поводу германскаго закона отъ 20 апрѣля 1892 года.

Испанія.

(Законъ 1892 года.)

§ 1. Запрещается называть виномъ какой бы то ни было продуктъ, который не полученъ посредствомъ броженія винограднаго соку, бояти прибавки постороннихъ веществъ.

§ 2. При выдѣлкѣ и выдержкѣ вина допускаются только слѣдующіе приемы: 1) смѣщеніе съ другими натуральными, неподѣльными винами, для приготовленія этими путемъ различныхъ сортовъ для торговли; 2) смѣщеніе со спиртомъ, приготовленнымъ изъ вина или выжимокъ, и то только въ томъ случаѣ, если этотъ спиртъ ректифицированъ и очищенъ; 3) оклейка вина посредствомъ клея или альбумина, бѣлка или крови, если эти средства примѣняются не въ испорченномъ состояніи; 4) окуриваніе сѣрою бочекъ и другой посуды, въ которой приготавливаются вино; 5) обработка вина химическимъ путемъ для увеличенія его прочности, но безъ (?) прибавленія постороннихъ веществъ; 6) прибышки обыкновенной соли до 2-хъ граммовъ на літръ; 7) прибавка винокаменно-кислого калія или винного камня; 8) гипсованіе до предѣла 2-хъ граммовъ сѣрнокислого калія на літръ, и 9) прибавка чистаго, исключительно тростникового сахара.

§ 3. При выдѣлкѣ вина строжайше воспрещается употребление и прибавка слѣдующихъ веществъ: 1) спирта, какого бы то ни было происхожденія, кромѣ полученнаго изъ продуктовъ винограда; 2) красящихъ веществъ всякаго рода; 3) салициловой кислоты; 4) борной кислоты; 5) глицерина; 6) углекислыхъ щелочей; 7) окиси свинца; 8) всѣхъ металлическихъ солей; 9) искусственной глюкозы или краутофернаго сахара; 10) кислыхъ веществъ; 11) ароматовъ, эфировъ и эссенций, и 12) всякихъ постороннихъ веществъ, кромѣ нопимонованныхъ въ § 2-мъ.

§ 4. Вино и подобные ему напитки, которые содержать какое-либо изъ веществъ, упомянутыхъ въ предыдущемъ параграфѣ, считаются фальсифицированными и вредными, а производители и продавцы таковыхъ признаются преступными и подвергаются наказанию по ст. 356 уголовныхъ законовъ.

§ 5) Стражайше воспрещается приготовлять и продавать подъ именемъ вина какой бы то ни былъ напитокъ, не соотвѣтствующій условіямъ, изложеннымъ въ §§ 1-мъ и 2-мъ настоящаго закона, хотя бы при его приготовлении не было употребляемо никакихъ вредныхъ веществъ. Исключение допускается только для медицинскихъ препаратовъ.

Швейцарія.

Виноторговля въ Швейцаріи подчиняется слѣдующимъ узаконеннымъ постановленіямъ:

Швейцарскій совѣтъ въ развитіе §§ 12—15 законовъ отъ 10 декабря 1876 г., касающихся заботы о народномъ здравіи и надзора за веществами припасами, постановилъ:

§ 1. Название „вино“ допускается въ торговлѣ только для напитковъ, приготовленныхъ изъ чистаго винограднаго сока безъ всякой примѣси.

§ 2. Спиртные напитки, приготовленные посредствомъ примѣсей къ чистому виноградному соку, какъ напр. посредствомъ шаптализациі, галлизациі и т. п., должны называться такъ: „галлизированное вино“ и т. п.

§ 3. Напитки, похожіе на вино, приготовленные изъ смѣси винныхъ остатковъ (выжимокъ), сахара и воды, должны называться „искусственнымъ виномъ“.

§ 4. Виноторговецъ, по требованію покупателя, а также при отбираніи властями пробъ для изслѣдованія, обязанъ говорить правду — чистое ли вино или смѣшанное, изъ какой оно области и какого года.

§ 5. Каждый, вредный для здоровья, способъ освѣтленія и сдабриванія вина или сусла и особенно употребленіе средствъ задерживающихъ броженіе (антиферментативныхъ) не дозволяется.

§ 6. Окрашиваніе бѣлаго вина и усиленіе цвѣта въ красномъ — всякимъ другимъ способомъ, кроме смѣщенія винъ между собою, воспрещается.

§ 7. Вина, обработанныя гипсомъ (platirte), не носящія особаго названія смѣшанныхъ винъ, не должны содержать болѣе 2-хъ граммовъ сѣриокислого калія на литръ (соответствующихъ 1,124 грам. сѣриной кислоты).

кислоты). Вина, назначенные для больныхъ и сѣменами съ винами, которыхъ были обработаны гипсомъ, должны содержать не болѣе одного грамма сѣриокислого калія на каждый литръ (соответствующаго 0,99 грам. сѣриной кислоты).

§ 8. Нарушеніе этихъ правилъ наказывается согласно уголовному кодексу.

Дюрихъ, 2 октября 1880 г.

Франція.

Во Франції для обузданія обмана при продажѣ товаровъ дѣйствуетъ законъ 27 марта 1851 года.

Статья I. Подлежать наказанію по статьѣ 423 уложенія о наказаніяхъ (Code pénal):

1) Тѣ, которые поддѣлываютъ питательные продукты или лѣкарства, назначенные для продажи;

2) Тѣ, которые продадутъ или выставятъ для продажи питательные продукты и лѣкарства, завѣдомо поддѣланные или испорченные.

Статья II. Если въ случаяхъ, предусмотрѣнныхъ ст. 423 улож. о наказ. или ст. 1-ю настоящаго закона, дѣло идетъ о товарѣ, содержащемъ вредныя для здоровья примѣси, то налагается штрафъ отъ 50 до 500 фр., если четвертая часть проторей и убытокъ не превышаютъ этой послѣдней суммы; въ противномъ случаѣ назначается тюремное заключеніе отъ трехъ мѣсяцевъ до двухъ лѣтъ. Эта статья закона применяется даже въ томъ случаѣ, если вредная фальсификація была рабѣстна покупателю или потребителю.

Статья V. Предметы, продажа, употребленіе или владѣніе которыми считаются преступными, будуть конфискованы согласно ст. 423, 477 и 481 улож. о наказ. Если они окажутся годными къ употребленію въ пищу или какъ лѣкарства, то судъ можетъ предоставить ихъ въ распоряженіе администраціи для раздачи благотворительнымъ учрежденіямъ. Если же они вредны или негодны къ употребленію, то тогда они должны быть уничтожены на счетъ обвиняемаго. Кроме этого, судъ можетъ приказать совершить это уничтоженіе передъ домомъ или заведеніемъ, принадлежащими обвиняемому.

Статья VI. Судъ можетъ приказать вывѣсить объявление приговора въ указанныхъ мѣстахъ, а также и напечатать полный или сокращенный отчетъ объ этомъ дѣлѣ въ газетахъ, и все это сдѣлать на счетъ обвиняемаго.

Статья 387 (законъ 13 мая 1863 г.). Судовищи, первозвучки или ихъ надсмотрщики, которые поддѣлали или покупали поддѣлки, вину

или другіе товары, порученные имъ для перевозки, и которые совершили или покушались совершить сю поддѣлку, прибѣгая при этомъ къ смѣшенію съ веществами, вредными для здоровья, подвергаются тюремному заключенію отъ 2 до 5 лѣтъ и штрафу отъ 25—500 франковъ. Они, кромѣ того, могутъ быть подвергнуты лишенію правъ, упомянутыхъ въ ст. 42 сего уложенія, срокомъ отъ 5—10 лѣтъ и по приговору или опредѣленію суда состоять подъ присмотромъ полиціи въ течение указанныхъ сроковъ.

Циркуляръ Министра Юстиціи Дюфора, относящейся къ уничтоженію поддѣлки винъ, заключающейся въ прибавлениіи къ нимъ красящихъ веществъ. (Официальная газета отъ 18 октября 1876 г.).

Г. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОКУОРЪ.

Примѣненіе различныхъ подложныхъ способовъ для измѣненія цвѣта винъ съ нѣкоторыхъ поръ вызываетъ весьма сильные протесты.

Окрашиваніе винъ производится двоякимъ образомъ: или посредствомъ смѣшиванія ихъ между собою (coupage), или же употребленіемъ различныхъ окрашивающихъ веществъ, подчасъ не обладающихъ ни однимъ изъ свойствъ красящаго начала, находящагося въ виноградѣ.

Смѣшеніе винъ (coupage), само по себѣ, съ точки зреінія закона 27 марта 1851 г. (къ которому (по закону 5 мая 1855 г.) отнесены и напитки), не должно считаться фальсификацией. Въ изложеніи приведенныхъ мотивовъ Правительство не имѣло намѣренія преслѣдовать всѣ существующіе способы „смѣшиванія винъ различныхъ качествъ и различного происхожденія“ для удовлетворенія вкуса публики, а также для удешевленія или для получения продуктовъ, сходныхъ съ иностранными винами. Никакому преслѣдованію, по статьямъ 1-й и 3-й закона 1851 года, не подвергаются тѣ, которые имѣютъ или продаютъ вина, обработанныя такими способами. Продавецъ лишь въ томъ случаѣ можетъ быть обвиненъ въ обманѣ, если будетъ доказано, что покупатель даже не подозревалъ о подобной обработкѣ вина. Короче сказать — въ этомъ случаѣ нельзя возбуждать преслѣдованія какъ за поддѣлку, а только, судя по обстоятельствамъ, какъ за обманъ относительно качества или количества проданного вещества.

Наоборотъ, тѣ способы, которые служатъ для восстановленія или исправленія цвѣта вина помошью красящихъ веществъ, не содержащихся въ виноградѣ, должны считаться за поддѣлку и быть преслѣдуемы независимо отъ обмана со стороны торговца. Изъ этихъ красящихъ веществъ нѣкоторыя могутъ быть совершенно безвредными, тогда какъ другія представляютъ положительную опасность для здоровья потребителя.

Вопросъ о томъ, считать ли окрашиваніе безвредными красящими веществами за проступокъ, въ смыслѣ фальсификаціи, не можетъ возбуждать никакихъ сомнѣній. По статьѣ 475 п. 6 уложенія о наказаніяхъ (Code pénal) назначалось полицейское взысканіе за продажу или сбытъ напитковъ, поддѣланныхъ хотя бы и безвредными способами. 25 февраля 1854 г. кассационный судъ призналъ, что эта статья примѣнна и относительно окрашиванія винъ посторонними красящими веществами; законъ же 5 мая 1855 г., отмѣнивъ эту статью, примѣнилъ къ напиткамъ законъ отъ 27-го марта 1851 года.

Изъ изложенныхъ мотивовъ, которыми руководствовался законодатель, явствуетъ, что онъ не желалъ ограничить или измѣнить то понятіе о „фальсификациї“, которое установлено законодательствомъ, а имѣлъ цѣлью единственно усилить карательныя мѣры, подвергнувъ наказанію въ одно и то же время какъ торговца, такъ и самого фальсификатора и владельца, которые прежде оставались ненаказанными.

Вы (генеральный прокуроръ) должны, следовательно, подвергнуть преслѣдованію и тѣхъ торговцевъ, которые производятъ подобныя манипуляціи съ винами (ст. 1, § 1, законъ 1851 г.) и тѣхъ, которые держатъ ихъ въ магазинахъ (ст. 3) и продаютъ или выставляютъ ихъ къ продажѣ (ст. 1 п. 2). Фальсификація должна наказываться закономъ и тогда, когда не было самого факта продажи такого вина и, следовательно, не было обмана со стороны торговца. Кассационный судъ, окончателльнымъ приговоромъ отъ 22 июля 1869 г. (въ дѣлѣ безвреднаго смѣшиванія (trois-sic) съ водкой) рѣшилъ, что продажа такихъ поддѣланныхъ напитковъ составляетъ преступленіе даже и въ томъ случаѣ, если покупающему торговцу и не была известна произведенная фальсификація.

Это рѣшеніе не встрѣчаетъ никакого препятствія въ статьѣ 2-й § 2 закона 1851 г.

Тѣмъ не менѣе, г. генеральный прокуроръ, несмотря на несомнѣнное право возбуждать судебнное преслѣдованіе, въ такихъ случаяхъ надо соблюдать крайнюю осторожность. Обратите вниманіе на то, что хотя законъ караетъ поддѣлку и храненіе поддѣланныхъ винъ, независимо даже отъ того была ли произведена продажа или иѣть, но онъ все-таки примѣняется только къ напиткамъ, назначеннымъ къ продажѣ. Очевидно, что если обработка, которой подвергалось вино, послужила не только къ улучшенію его цвѣта, но и къ улучшенію его качества и къ лучшему сохраненію его, словомъ послужила ему въ пользу, то преслѣдованіе не можетъ имѣть мѣста. Въ изложеніи мотивовъ закона ясно выражено, что не имѣлось въ виду касаться тѣхъ предметовъ,

которые состоять въ обработкѣ винъ различными способами, какъ давно установленвшиими, такъ и другими, указанными новѣйшею наукой.

Съ другой стороны, тѣмъ, что въ отличие отъ прежняго законо-дательства, законъ 1855 г. примѣнилъ къ тѣлу законъ 1851 г., наказывающій уже въ такихъ случаяхъ не какъ простое нарушеніе полицейскихъ правилъ, а преступленіе, то естественно тотчасъ же возникаетъ вопросъ о преступномъ намѣреніи и тамъ, гдѣ не существуетъ подобнаго намѣренія, не существуетъ, конечно, и преступленія. Въ мотивахъ, послужившихъ для изданія закона 1855 года, содержится опредѣленное указаніе по сему предмету: „можно бы опасаться, что подъ предлогомъ фальсификаціи (за отсутствиемъ точного опредѣленія этого слова) законъ не препятствовалъ бы примѣненію нѣкоторыхъ законныхъ способовъ смѣшиванія винъ. Поэтому слѣдуетъ довести до всеобщаго свѣдѣнія, что въ намѣреніи правительства не входитъ преслѣдованіе этихъ способовъ обработки винъ, принятыхъ въ торговлѣ“. Смѣшиванія, которымъ подвергаются напитки, слѣдовательно, не подлежатъ уголовному преслѣдованію, если они соотвѣтствуютъ обычаямъ и привычкамъ потребителей и совершаются явно и честно; но они принимаютъ характеръ преступной фальсификаціи, если производятся съ цѣлью обмана, хотя бы и безвредными способами для приданія вину такого вида и тѣхъ качествъ, которыхъ у него нѣтъ. (Кассація приговора отъ 22 ноября 1860 г.)

Сообразуясь съ этими указаніями, г. генеральный прокуроръ, замъ надлежитъ возбуждать судебное преслѣдованіе.

Окрашиваніе винъ, во многихъ журнальныхъ статьяхъ и брошюрахъ, признается способомъ вполнѣ законнымъ. Фальсификація эта служить предметомъ различныхъ объявленій и публикацій. Вызвавшее производство фальсификації такимъ путемъ или доставившее наставленія для производства ея (если это будетъ вполнѣ доказано) подвергаются законному преслѣдованію, какъ соучастники преступленія, съ примѣненіемъ къ нимъ статей 59 и 60 уложенія о наказаніяхъ и 1-й статьи закона 17 мая 1819 г.

Статья 3-я этого закона позволяетъ также преслѣдовать попытки къ подобнаго рода преступнымъ дѣйствіямъ, если бы даже онъ и не имѣли послѣдствій.

Если искусственное окрашиваніе было произведено помощью сколько нибудь вредныхъ веществъ, то судебные магистраты, согласно статьямъ 2 и 3 закона 1851 года, должны принять энергичныя мѣры къ возбужденію преслѣдованія.

Мое вниманіе давно уже возбуждено этими вопросами первостепен-

ной важности, по поводу которыхъ я получилъ отъ г. Министра Земледѣлія и Торговли многочисленныя и, въ высшей степени, любопытныя данины.

Коммерческія палаты, земледѣльческіе съѣзды, синдикальныя ассоціаціи, самые уважаемые органы печати, служащіе выразителями общественнаго мнѣнія, — все вооружились вполнѣ справедливо противъ преступныхъ дѣяній, которыя угрожаютъ общественному здравію и нарушаютъ правильность торговыхъ сдѣлокъ.

Въ іюнѣ мѣсяцѣ возбуждены мною подобныя преслѣдованія во многихъ округахъ. Полагаясь на вашу бдительность, надѣюсь, что вы будете возбуждать слѣдствіе всякой разъ, какъ скоро будетъ указано преступленіе.

Поддѣлывается не только вино, но также многіе другіе питательные продукты. Я обращаюсь къ вашему содѣйствію для уничтоженія всякой поддѣлки, въ чемъ бы она ни проявлялась.

Министръ Юстицы I. Dufaure.

Пикеты, какъ примѣсь къ вину (piquettes).

Циркуляръ Министра Юстиціи, относящейся къ преслѣдованію поддѣси пикетовъ къ вину.

Парижъ 1 сентября 1879 г.

Конгрессъ синдикальной палаты оптовой торговли винами указалъ мнѣ, въ видахъ обузданія поддѣлокъ, на одно обстоятельство, на которое, по совѣту моихъ соченовъ, Министровъ Финансовъ и Торговли, я считаю долгомъ обратить вниманіе суда.

Со времени появления филоксеры, напитки изъ виноградныхъ выжимокъ (piquettes) и изъ сухаго винограда сдѣлались предметомъ значительной фабрикалціи и торговли.

Пока эти напитки распредѣляются подъ ихъ настоящими именами, торговля ими не считается противозаконной; но она перестаетъ быть таковою и становится обманомъ, когда подобные напитки вывозятся и пускаются въ продажу подъ видомъ вина, даже въ томъ случаѣ, если къ нимъ и будетъ прибавлено, какъ это часто бываетъ, натуральное вино или алкоголь.

Подобныя поддѣлки представляютъ вредную конкуренцію для честной торговли и вводятъ потребителей въ обманъ, который необходимо преслѣдовывать.

Всегдѣствіе этого приглашено вѣсть обратить вниманіе на этотъ новый способъ обмана и примѣнить къ нему циркуляръ моего предшественника отъ 14 октября 1876 г.

Если такие напитки (piquettes) и вина изъ сухаго винограда будуть продаваться безъ всякой примѣси вина или алкоголя, подъ именемъ натурального вина, то это будетъ считаться преступлениемъ въ обманѣ по качеству товара и подходитъ подъ статью 423 уложенія о наказаніяхъ. Если же эти напитки будутъ смѣшаны съ виномъ или алкоголемъ и будутъ проданы за вина натуральныя, то преслѣдованіе должно быть направлено какъ за фальсификацию, продажу, распространеніе и сохраненіе такихъ подѣльныхъ напитковъ. (Законъ 27 марта 1851 г. статья 1-я § 1-й и ст. 3-я).

Администрація, по взиманію прямыхъ налоговъ, должна дать своимъ агентамъ необходимыя инструкціи для открытия указанныхъ выше преступковъ и для оказанія содѣйствія правосудію.

Текстъ инструкціи, которая имѣеть быть вамъ доставлена, полезно сообщить суду для свѣданія.

Вина обработанныя гипсомъ.

Циркуляръ, относящійся къ винамъ, подвергшимся обработкѣ гипсомъ, данный Министромъ Юстиціи г. Казо для генеральныхъ прокуроровъ.

Г. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОКУРОРЪ.

Вслѣдствіе многихъ рѣшеній суда, относящихся къ продажѣ винъ, обработанныхъ гипсомъ, одинъ изъ моихъ предшественниковъ выразилъ желаніе г. Министру Земледѣлія и Торговли о томъ, чтобы были сдѣланы новые опыты для рѣшенія вопроса, можетъ ли, при настоящемъ состояніи науки, быть допущена свободная торговля такими винами, дарованная циркуляромъ отъ 21 июля 1858 года.

Изслѣдовавъ этотъ вопросъ, Совѣщательный Комитетъ общественной гигиены въ Парижѣ высказалъ:

1) что полная свобода, которой пользовалась торговля винами, обработанными гипсомъ, на основаніи циркуляра Министра юстиціи отъ 21 июля 1858 г., не должна быть болѣе допускаема и

2) что присутствіе въ продающемся винѣ сѣрнокислаго кали, зависитъ ли оно отъ обработки гипсомъ виноградного сока или отъ прямой примѣси къ вину гипса или сѣрной кислоты, или же отъ смѣшанія винъ обработанныхъ гипсомъ съ винами не подвергшимися подобной обработкѣ, — можетъ быть допущено только въ количествѣ, не превышающемъ 2-хъ граммовъ на литръ.

На вышеизложенное мнѣніе Комитета мои сочлены выразили свое полное согласіе.

Свободная торговля, бывшая результатомъ прежнихъ распоряженій, должна быть ограничена, т.-е. отнынѣ судъ долженъ преслѣдовать, на основаніи закона о фальсификаціи, торговлю винами, содержащими сѣрнокислый калий въ количествѣ превышающемъ 2 грамма на литръ, такъ какъ лишь такая примѣсь можетъ быть допущена безъ вредныхъ послѣдствій для здоровья потребителей.

Государственный Канцлеръ, Министръ Юстиціи Cazot.

Парижъ, 28 іюля 1880 г.

Министерская инструкція отъ 7-го февраля 1881 г.

Статья 1. Строго воспрещается торговля питательными продуктами или съѣстными припасами, какъ твердыми, такъ и жидкими, въ составѣ которыхъ входитъ какое-бы то ни было количество *салпіциловой кислоты* или *ея солей*.

Законъ отъ 11 іюля 1891 года.

Ст. 1. Вино, полученное изъ выжимокъ съ примѣсью сахара или безъ нея, а также вино подсахаренное (получившее прибавку сахара въ какой бы то ни было пропорціи) не могутъ быть пересылаемы, продаваемы или пускаемы въ продажу иначе, какъ подъ названіями вина изъ выжимокъ или вина подсахаренного.

Ст. 2. Воспрещается, для винъ цѣльныхъ, подсахаренныхъ, а также для винъ изъ выжимокъ и изюма, какъ и для всѣхъ вообще питательныхъ продуктовъ, употребленіе: а) какихъ бы то ни было красящихъ веществъ; б) сѣрной, азотной, соляной, салициловой, борной и аналогичныхъ съ ними кислотъ; с) хлористаго натрата (поваренной соли) болѣе одного грамма на литръ вина.

Ст. 3. Воспрещается пускать въ продажу, продавать или поставлять вина гипсованныя, содержащія въ литрѣ болѣе 2-хъ гр. сѣрнокислаго калия или натрія.

Виновные подвергаются штрафу, въ размѣрѣ отъ 16 до 500 фр., и тюремному заключенію отъ 6 дней до 3-хъ мѣсяцевъ, или одному изъ этихъ взысканій, смотря по обстоятельствамъ.

Приведенные выше постановленія будутъ распространены на ликерные вина по истечениіи двухъ лѣтъ, со дня обнародованія ихъ.

На бочкахъ и сосудахъ, содержащихъ гипсованныя вина, должны быть сдѣланы крупными помѣтки; на книгахъ, фактурахъ, пакетахъ и консервентахъ также.

Ст. 4. Виноторговцы должны иметь въ своихъ складахъ, а также въ оптовыхъ и розничныхъ магазинахъ, особыя книги для записыванія точныхъ количествъ винъ (цѣльныхъ, подсахаренныхъ и изъ выжимокъ), какъ купленныхъ, такъ и проданныхъ.

Россія.

Полное собрание законовъ т. XLII, Отдѣление первое (1867 г.).

Ст. 44475. Апрѣля 17-го. Высочайше утвержденное мнѣніе Государственного Совѣта, распубликованное 16-го мая, объ измѣненіи иѣ-которыхъ правилъ, касающихся винодѣлія и виноторговли.

I. Ст. 152 и 153 т. XII Устава о городскомъ и сельскомъ хозяйствѣ, а также 41 статью т. XI Устава о промышленности и 1349 уложенія о наказаніяхъ (изд. 1866 г.) замѣнить слѣдующими постановленіями:

1) Уличенные въ завѣдомой и подложной продажѣ русскихъ, а также искусственныхъ винъ за иностранныя или настоящія, подвергаются наказаніямъ по силѣ статей 173 до 176 устава о наказаніяхъ, налагаемыхъ мировыми судьями, а въ случаяхъ, въ статьѣ 181 того же устава означенныхъ, по силѣ статей 1666—1675 уложенія о наказаніяхъ (изд. 1866 г.).

2) На бутылкахъ, съ изготовленными въ Россіи винами, должны быть ярлыки съ обозначеніемъ фирмъ или фамилій виноторговца, причемъ не воспрещается выставлять и фирму или фамилію винодѣла.

3) Привозъ изъ заграницы иностранныхъ пробокъ съ клеймами заграничныхъ торговыхъ домовъ отдельно отъ бутылокъ запрещается.

II. Статью 873 устава медицинской полиціи изложить такъ: Въ вина (при ихъ выдѣлкѣ и сдабриванії), а также и во всякие другие напитки воспрещается примѣшивать что-либо вредное для здоровья, въ особенности же металлическія и иныя сильно дѣйствующія вещества, показанныя въ спискахъ, издаваемыхъ Медицинскимъ Совѣтомъ, на основаніи статьи 879 сего устава, подъ опасеніемъ ответственности, опредѣленной въ уставѣ о наказаніяхъ, налагаемыхъ мировыми судьями, ст. 115, и въ уложеніи о наказаніяхъ изд. 1866 г., ст. 865.

Министру Финансовъ предоставить сдѣлать въ соотвѣтствующей статьѣ послѣдняго изданія общаго таможеннаго тарифа по европейской торговлѣ примѣчаніе о воспрещеніи привоза изъ заграницы иностранныхъ пробокъ съ клеймами заграничныхъ торговыхъ домовъ отдельно отъ бутылокъ.

Уставъ о наказаніяхъ, налагаемыхъ мировыми судьями.

Ст. 115. За приготовленіе для продажи или за иродажу съѣстныхъ припасовъ или напитковъ, вредныхъ для здоровья или испортившихъ, а равно за выдѣлку посуды изъ вредныхъ для здоровья матеріаловъ, виновные, сверхъ уничтоженія припасовъ, напитковъ или посуды подвергаются:

аресту не свыше трехъ мѣсяцевъ, или денежному взысканію не свыше трехсотъ рублей.

А ст. 115². За приготовленіе для продажи, храненіе въ торгоюмъ или промышленномъ помѣщеніи, или продажу такихъ предметовъ, относительно приготовленія или продажи коихъ закономъ или законнымъ постановленіемъ власти установлены, въ огражденіе народнаго здравія, особы, нарушаемыя означенными дѣйствіями правила, виновные подвергаются аресту не свыше одного мѣсяца или денежному взысканію не свыше ста рублей. (Высочайше утвержденное 12-го мая 1893 г. измѣненіе ст. 115).

Уложеніе о наказаніяхъ (изд. 1866 г.).

Ст. 865. За совершение проступковъ, означенныхъ въ статьѣ 115 устава о наказаніяхъ, налагаемыхъ мировыми судьями, когда отъ того причинится кому-либо смерть, виновные, сверхъ опредѣлѣнаго за проступокъ наказанія и лишенія навсегда права продавать или приготовлять напитки или что-либо съѣстное и выдѣлывать для приготовленія или храненіе оныхъ посуду, предаются, если они христіане, церковному покаянію по распоряженію духовнаго ихъ начальства.

* * *

И такъ, мы въ этомъ сочиненіи рассматривали иѣкоторыя свойства и особенности винограднаго вина и „хереса“, познакомились съ наиболѣе распространенными пріемами „консервированія“ и „сдабриванія“ этихъ продуктовъ и видѣли, какимъ требованіямъ они должны отвѣтить. Даѣте, мы познакомились съ методами изслѣдованія этихъ продуктовъ, могли убѣдиться въ важности подробныхъ химическихъ анализовъ для констатированія натуральности ихъ, и, къ сожалѣнію, должны были вынести то впечатлѣніе, что подробныхъ анализовъ русскихъ, завѣдомо натуральныхъ, винъ существуетъ пока лишь немногого.

Намъ также пришлось нѣсколько остановиться на фальсификації виноградныхъ и другихъ винъ и отъ нашего вниманія не могло ускользнуть то обстоятельство, что поддѣлка этихъ продуктовъ приняла крайніе размѣры. Разсмотрѣвши нѣкоторыя условія, которыя какъ бы содѣствуютъ развитію и распространенію фальсификації виноградныхъ и другихъ винъ, мы нѣсколько остановились на тѣхъ мѣрахъ, введеніе которыхъ можетъ содѣствовать успѣшной борьбѣ съ фальсификацией этихъ продуктовъ, и въ настоящей главѣ привели, какъ прямое продолженіе предыдущей, законы и распоряженія, изданные законодательною властью различныхъ странъ для урегулированія состава виноградныхъ винъ и въ интересахъ охраненія народнаго здравія.

Заканчивая этимъ нашъ трудъ, мы желали бы здѣсь отмѣтить лишь то, что съ введеніемъ специальныхъ законовъ, требующихъ правильной обработки винограднаго вина и въ то же время строго преслѣдующихъ фальсификацію этого продукта, рука объ руку должно идти **ознакомленіе виноградарей и винодѣловъ съ приемами рационального винодѣлія**. Только тогда, когда винодѣлъ будетъ въ состояніи вполнѣ цѣлесообразно обрабатывать полученный виноградный сокъ, законъ, строго преслѣдующій всякую фальсификацію винограднаго вина, для него явится действительной защитой. Тогда со временемъ и число фальсификаторовъ, безъ всякаго сомнѣнія, уменьшится, ибо они, съ одной стороны строжайшимъ образомъ будутъ преслѣдуемы закономъ, а съ другой — не будутъ чувствовать достаточной почвы подъ собой, другими словами, спросъ на ихъ продукты все болѣе и болѣе будетъ уменьшаться. Полезность такой мѣры, повидимому, сознается и нашимъ Правительствомъ, ибо мы на страницахъ „Вѣстника Винодѣлія“ часто читаемъ, что число специальныхъ учебныхъ заведеній по виноградарству и винодѣлію все увеличивается, полезныя знанія распространяются черезъ посредство „странствующихъ учителей“ и еще многими другими рациональными способами, — словомъ, что правительственные сферы сильно интересуются возможно быстрымъ и полнымъ поднятіемъ винодѣлія. Въ трудности скораго осуществленія такихъ благихъ начинаній, играющихъ по отношенію къ столъ ожидаемому специальному закону роль подготовительныхъ мѣръ (если такъ можно выразиться), мы склонны усматривать причину (по крайней мѣрѣ, до нѣкоторой степени) того, что проектъ, выработанный, по порученію Министерства Государственныхъ Имуществъ, проф. И. П. Архиповыи еще въ 1887 г., до сихъ поръ не получилъ должной санкціи. Но едва ли можно сомнѣваться въ томъ, что въ ближайшемъ будущемъ этому проекту, въ интересахъ русскаго винодѣлія, дано будетъ надлежашее движеніе....

Пожелаемъ же, въ заключеніе, русскому винодѣлію (а имѣть съ тѣмъ и русскому сельскому хозяйству вообще) возможно быстрого развитія и полнаго процвѣтанія! Отъ этого не пострадаютъ никакіе интересы, а мы только научимся все болѣе и болѣе пользоваться тѣми, по-истинѣ громадными, благами, которыми природа такъ щедро надѣлила обширную Россію, и для насы станутъ все менѣе и менѣе страшными суровыя истины, преподанныя намъ послѣднимъ голоднымъ годомъ, ясно доказавшимъ, что экономическое благосостояніе многомилліоннаго населенія нельзѧ основывать на одномъ только хлѣбопашествѣ!...

ПРИЛОЖЕНИЯ.

Реактивы, необходимые при химическомъ анализѣ виноградныхъ винъ.

Въ виду того, что встрѣчающіяся въ продажѣ химическіе препараты, употребляемые для приготовленія реактивовъ, далеко не всегда¹⁾ отличаются должной чистотой, здѣсь не безъинтересно будетъ сказать нѣсколько словъ по поводу приготовленія и испытанія степени чистоты ихъ. Въ нижеслѣдующемъ мы укажемъ сперва на приготовленіе простыхъ реактивовъ, а потомъ перейдемъ къ краткому описанію нѣкоторыхъ болѣе сложныхъ реактивовъ (нормальныхъ растворовъ, нѣкоторыхъ индикаторовъ и т. д.), упоминая каждый разъ о тѣхъ торговыхъ сортахъ, которые слѣдуетъ выписывать и о встрѣчающихся примѣсяхъ. Точно также мы опишемъ здѣсь приготовленіе абсолютнаго алкоголя и безводнаго эфира.

Кислоты.

Азотная кислота. (Acid. nitric. puriss.). Крѣпкая азотная кислота (уд. вѣса 1,2) разбавляется 2-мя ч. перегонной воды. Не должна содержать сѣрной и хлористоводородной кислотъ, а также тяжелыхъ металловъ и иода. Примѣсь незначительного количества послѣдняго ($\frac{1}{200} \%$) уже окрашиваетъ кислоту въ желтоватый цвѣтъ.

Иодноватый ангидридъ (Acid. jodic. anhydr.). Безцвѣтные кристаллы, которые съ водой должны давать вполнѣ прозрачный растворъ. (Въ продажѣ часто попадается уже разложившійся препаратъ).

Сѣрная кислота (Acid. sulfuric. puriss.). Употребляются только безцвѣтную и прозрачную кислоту, которая не должна содержать тяжелыхъ металловъ и мышьяка, никакихъ органическихъ веществъ и лишь незначительные слѣды нитратовъ и нитритовъ. Кромѣ того, она не должна

¹⁾ Нерѣдко препараты, продаваемые какъ puriss. и chemic. pur., содержать довольно много постороннихъ веществъ.

содержать селена. Кислоты, совѣтъ по содержаниемъ нитратовъ и нитритовъ, повидимому, въ продажѣ не бываетъ, и это обстоятельство необходимо имѣть въ виду при реакціяхъ съ Іодсіномъ и Diphenylaminомъ. Что же касается чувствительности только-что названныхъ реакцій, то нужно сказать, что эти реакціи не могутъ считаться специфическими для азотной кислоты, ибо въ литературѣ существуютъ указания¹⁾ относительно того, что и нѣкоторая другія соединенія (хлористый калій, молибденовая кислота, марганцовокислый калій, сѣрнокислая окись, жељза въ кисломъ растворѣ) даютъ вполнѣ аналогичныя реакціи. Даѣтъ, Lunge²⁾ указываетъ, что сѣрная кислота, содержащая селенъ, сама по себѣ, даетъ съ Diphenylaminомъ реацію, характерную для азотной кислоты.

Разбавленная сѣрная кислота обыкновенно готовится смѣшаніемъ 1 части крѣпкой кислоты съ 5-ю частями перегонной воды.

Уксусная кислота (Acid. acetic. conc. puriss.). Безцвѣтная жидкость (уд. вѣса 1,064), не должна содержать металловъ, минеральныхъ кислотъ и пригорѣлыхъ веществъ. Примѣняютъ смѣсь одной части кислоты указанного удѣльного вѣса съ тремя частями перегонной воды.

Хлористоводородная кислота (Acid. hydrochloricum purum conc.). Примѣняютъ безцвѣтную и прозрачную кислоту, уд. вѣса 1,19, которая послѣ разбавленія водой (1 : 5) не должна обладать никакимъ запахомъ. Соляная кислота не должна содержать сѣрной кислоты, тяжелыхъ металловъ, мышьяка, аллюминія и извести, а также свободнаго хлора и сѣрнистой кислоты.

Фосфорный ангидридъ (Acid. phosphor. anhydric.). Для приготовленія раствора Kulisch'a (см. опредѣленіе азота) употребляютъ спѣшно-блѣлые, не разложившіеся, хлопья, которые въ водѣ растворяются съ шипѣніемъ. Желтоватая окраска указываетъ на примѣсь краснаго фосфора. Продажный фосфорный ангидридъ иногда содержитъ также мышьякъ.

Фосфорная кислота (Acid. phosphoric. pur.). Безцвѣтная и прозрачная жидкость, которая не должна содержать азотной и сѣрной кислотъ, а также металловъ.

Соли.

Аммоній углекислый (Ammon. carbonic. puriss.). Бѣлые, кристаллические куски, которые не должны содержать галоидовъ, сѣрной кислоты, тяжелыхъ металловъ и органическихъ веществъ. Не слѣдуетъ покупать Ammon. carbonic. Angie., который, какъ это показалъ Hager, очень часто

¹⁾ Chemiker-Zeitung, 1887, Repert. 256.

²⁾ Chem. Industrie, 1888, Seite 256.

содержать юдь. Обыкновенно употребляютъ растворъ 1 части этой соли въ смѣси изъ 3-хъ частей воды и одной части 10% Ѹдкаго аммонія (уд. в. 0,96).

Аммоній хлористый. (*Ammonium chlorat. puriss.*). Водный растворъ этой соли (1 : 9) долженъ быть прозрачнымъ и имѣть нейтральную реакцію; онъ, далѣе, не долженъ содержать фосфорной и сѣрной кислотъ, а также тяжелыхъ металловъ, сульфо-шановыхъ и другихъ органическихъ соединеній.

Аммоній щавелево-кислый. (*Ammonium oxalic. puriss.*). Водный растворъ (1 : 24) долженъ быть вполнѣ прозрачнымъ, не долженъ содержать сѣрной кислоты и калійныхъ солей, а также и тяжелыхъ металловъ. Всѣ эти примѣси узнаются тѣмъ, что 5—10 сс. испытуемаго раствора выпариваются въ платиновой чашкѣ, причемъ (если препаратъ совсѣмъ чистъ) послѣ прокаливанія не должно оставаться остатка.

Аммоній Ѹдкій. (*Ammon. caust. pur. sol.*). Обыкновенный продажный (крѣпкій) Ѹдкій амміакъ уд. вѣса 0,925 разбавляютъ одной частью дестиллированной воды и получаютъ растворъ, содержащий около 10% амміака (NH_3) (уд. вѣсъ 0,965). Разбавленный амміакъ не долженъ содержать углекислыхъ солей, металловъ и сѣрной кислоты, въ немъ также не должно быть органическихъ веществъ.

Барій хлористый. (*Barium chlorat. puriss.*). Водный растворъ (1 : 20) этой соли долженъ обладать нейтральной реакцией, не содержать извести, щелочей, тяжелыхъ металловъ и азотнокислыхъ солей.

Желѣзо полуторохлористое. (*Ferrum sesquichlorat. puriss.*). Приготавляютъ водный растворъ (1 : 20), который не долженъ содержать свободного хлора, сѣрной кислоты, тяжелыхъ металловъ и мышьяка.

Калій Ѹдкій. Слѣдуетъ употреблять препаратъ, известный въ продажѣ подъ названіемъ „*Kalium hydricum puriss*“, который съ 90% алкоголемъ обыкновенно даетъ прозрачный растворъ, что указываетъ, между прочимъ, на отсутствіе хлоридовъ, карбонатовъ и т. д. Обыкновенно примѣняютъ водный растворъ 1 : 6.

Калій марганцово-кислый. (*Kalium permanganic. puriss.*). Водный растворъ долженъ обладать нейтральной реакцией и не содержать сульфатовъ, хлоридовъ и нитратовъ.

Натрій углекислый. Употребляютъ препаратъ, встрѣчающійся въ продажѣ подъ названіемъ „*Natrium carb. cryst. chemic. pur. Merck*“; который, въ большинствѣ случаевъ, не содержитъ хлоридовъ, сульфатовъ, тяжелыхъ металловъ и мышьяка, нерѣдко встрѣчающихся въ обыкновенномъ продажномъ товарѣ.

Натрій фосфорно-кислый (*Natrium phosphoric. puriss.*). Обыкновенно примѣняютъ растворъ (1 : 20) соли $\text{Na}_2\text{HPO}_4 + 12\text{H}_2\text{O}$, который

характеризуется слабо-щелочной реакцией. Растворъ указанной соли **не** долженъ содержать хлоридовъ, сульфатовъ, нитратовъ и карбонатовъ, и слѣдуетъ замѣтить, что обыкновенный продажный товаръ нерѣдко содержитъ не только довольно большія количества сульфатовъ, но и тяжелыхъ металловъ.

Натрій Ѹдкій (*Natrium hydricum. puriss.*). Употребляютъ водный растворъ (1 : 6), который не долженъ содержать сульфатовъ, хлоридовъ, нитратовъ и карбонатовъ. Можно смѣло сказать, что препаратъ, пускаемый Merck'омъ въ продажу подъ названіемъ *Natrum hydricum puriss.* e Natrio, всѣмъ этимъ требованиямъ вполнѣ отвѣчаетъ.

Платина хлорная. (*Platina chlorata sicca pura*). Одну часть сухой кристаллической желто-красной платины (дающей съ абсолютнымъ алкоголемъ вполнѣ прозрачный растворъ) растворяютъ въ 20-ти частяхъ перегонной воды.

Свинецъ уксусно-кислый. (*Plumbum acetic. puriss.*). Водный растворъ (1 : 10) не долженъ содержать хлоридовъ, нитратовъ и постороннихъ тяжелыхъ металловъ. Примѣняютъ также такъ называемый свинцовый уксусъ (*Liq. plumbi subaceticici*), представляющій растворъ основнаго уксусно-кислого свинца, получаемый своеобразной обработкой раствора нейтрального уксусно-кислого свинца окисью свинца.

Серебро азотнокислое. (*Argent. nitric. puriss.*). Водный растворъ (1 : 20) долженъ быть беззвѣтнымъ и обладать нейтральной реакцией. Продажный товаръ необходимо всякий разъ испытывать на присутствіе хлоридовъ, азотнокислого калія и азотнокислого свинца. Такая осторожность необходима потому, что въ продажѣ существуютъ готовыи смѣси азотнокислого серебра съ хлористымъ натріемъ, азотно-кислымъ каліемъ и азотнокислымъ свинцомъ, и слѣдуетъ замѣтить, что эти смѣси употребляются иногда въ врачебной практикѣ, а ошибки при отпускѣ товара всегда возможны.

* *

Дифениламинъ. (*Diphenylamin. puriss.*). Слѣдуетъ употреблять только бѣлые кристаллы, легко и всецѣло растворяющіеся въ алкоголѣ. Относительно чувствительности реакціи съ дифениламиномъ (на азотную кислоту) мы уже выше говорили и здѣсь желали бы только оттѣнить то, что при константированіи присутствія нитратовъ и нитритовъ, помошью этой реакціи, нужно быть крайне осторожными и, во всякому случае, съ одной стороны, пользоваться чистымъ дифениламиномъ (0,1 гр. дифениламина должны давать съ 20 к. с. крѣпкой сѣрной кислоты или совсѣмъ беззвѣтный или же слегка окрашенный на слизи-

желтый цветъ растворъ), а съ другой — производить всегда нѣсколько параллельныхъ опытовъ.

Кварцевый песокъ. (Quarzsand). Кварцевый песокъ, употребляемый при опредѣлении глицерина и винного камня въ винѣ, получаютъ изъ бѣлыхъ кварцевыхъ камней слѣдующей обработкой. Вымытые бѣлые кварцевые камни сильно прокаливаютъ и потомъ бросаютъ въ холодную воду, причемъ они разсыпаются на мелкие куски, которые уже толкнутъ въ ступкѣ и просеиваются черезъ сито съ отверстіями въ 2—4 кв. миллим. Полученный крупно-зернистый кварцевый песокъ обливаютъ чистой, разведенной, соляной кислотой, все оставляютъ стоять (при частомъ помѣшиваніи) въ теченіи 2-хъ сутокъ, сливаютъ кислоту, промываютъ песокъ сначала простой, а потомъ дестиллированной водой до исчезновенія кислой реакціи и подъ конецъ высушиваютъ песокъ.

Танинъ. Примѣняютъ такъ называемый „Tanninum purissimum in lamellis“, который, обыкновенно, достаточно чистъ.

Амиловый алкоголь. (Alcohol. amylic. rug.). Чистый амиловый алкоголь долженъ быть прозрачнымъ и безцвѣтымъ и, кроме того, обладать нейтральной реакцией. Онъ не долженъ содержать фурфурола и при смѣшаніи съ крѣпкой сѣрной кислотой еле окрашиваться въ слабо-желтый цветъ. Здѣсь умѣсто будетъ замѣтить, что обыкновенный продажный товаръ съ крѣпкой сѣрной кислотой почти всегда даетъ краснобурое окрашиваніе и что, въ большинствѣ случаевъ, приходится руководствоваться точкой кипѣнія, нейтральной реакцией и уд. вѣсомъ (0,814). Мы здѣсь желали бы особенно оттѣнить, что предварительное испытаніе степени чистоты амилового алкоголя безусловно необходимо при изслѣдованіи виноградныхъ винъ на присутствіе постороннихъ красящихъ веществъ.

Хлороформъ. Слѣдуетъ примѣнять Chloroformium puriss. e chloral., который встрѣчается въ продажѣ достаточно чистымъ.

* * *

Аммоній молибденово-кислый. (Ammonium molybdaenic. puriss.). Примѣняется въ растворѣ, который готовятъ такъ: 30 гр. мелкорасщертаго молибденово-кислого аммонія растворяютъ въ 200 сс. горячей, перегонной, воды и этотъ растворъ вливаютъ въ цилиндръ, содержащий 200 к. с. крѣпкой, чистой, азотной кислоты (1,12 уд. вѣса).

Этотъ растворъ готовятъ и такимъ образомъ, что 100 гр. молибденовой кислоты растворяютъ въ 400 гр. 10% Ѣдкаго амміака (уд. вѣса 0,96) и уже эту смѣсь вливаютъ въ 1500 к. с. крѣпкой азотной кислоты (1,2 уд. вѣса). Но въ обоихъ случаяхъ жидкость

оставляютъ стоять въ теченіе несколькихъ дней въ тепломъ мѣстѣ и потомъ уже отфильтровываютъ отъ могущаго образоваться при этомъ осадка фосфорно-молибденово-кислого аммонія. Иногда (при долгомъ храненіи) изъ раствора молибденово-кислого аммонія выдѣляются желтый осадокъ, состоящий изъ желтой модификаціи молибденовой кислоты.

Примѣняютъ также разбавленный растворъ молибденово-кислого аммонія, состоящий изъ 100 ч. молибденового раствора, 20 ч. крѣпкой азотной кислоты (уд. в. 1,2) и 80 ч. перегонной воды.

Лакмусъ. Обыкновенно употребляютъ настойку лакмуса (какъ индикаторъ), которую готовятъ такъ: измельченный лакмусъ сперва настапиваютъ со спиртомъ въ теченіе сутокъ, потомъ сливаютъ спиртовой растворъ и отбрасываютъ его. Послѣ этого лакмусъ уже настаниаютъ съ водой и водную настойку употребляютъ при титрованіяхъ. Настойка лакмуса должна сохраняться въ открытыхъ и только отчасти наполненныхъ сосудахъ. Въ особенности важно, чтобы она не содержала углекислыхъ щелочей. Этотъ препаратъ также можно приготовлять изъ Azolitmin'a, составляющаго вмѣстѣ съ Erythrolitmin'омъ, какъ это показалъ Kane, главную часть пигмента лакмуса. — Примѣняются также лакмусовая бумажка о приготовленіи которой мы, въ виду общезвестности, здѣсь говорить не будемъ.

Магнезіальную смѣсь приготовляютъ растворениемъ 140,0 гр. хлористаго аммонія и 110,0 гр. хлористаго магнія въ 1300 к. с. перегонной воды и прибавлениемъ къ полученному раствору столько рыведенного (10%) Ѣдкаго амміака, чтобы общий объемъ жидкости равнялся 2 литрамъ. Смѣсь оставляютъ стоять въ теченіе несколькихъ дней и потомъ фильтруютъ.

Нормальные растворы Ѣдкаго натрія и сѣрной кислоты.

Какъ известно, нормальнымъ растворомъ вообще называютъ такій растворъ, который въ литрѣ жидкости (обыкновенно воды или спирта) содержитъ 1 эквивалентъ безводного вещества (кислоты или щелочи) въ граммахъ (или половину эквивалента двухосновной, $\frac{1}{3}$ трехосновной кислоты и т. д.). Нормальный растворъ Ѣдкаго натрія содержитъ, съдовательно, 40 гр. NaOH въ литрѣ; нормальная сѣрная кислота — 40 гр. SO₃ въ литрѣ, ибо сѣрная кисл. 2 основна. **Нормальную сѣрную кислоту** (N. SO₃) готовятъ такъ: прежде всего опредѣляютъ Ѣдѣльный вѣсъ продажной, крѣпкой, (чистой) кислоты (ареометромъ, вѣсами Морь-Вестфали) и узнаютъ изъ вычисленныхъ проф. Kolbe таблицъ, какому содержанию сѣрного ангидрида (SO₃) соответствуетъ им-

денный удельный вѣсъ; потомъ разводятъ кислоту дестиллиров. водой такъ, чтобы въ литрѣ содержалось 40 гр. SO_3 , причемъ всегда слѣдуетъ добавлять воды нѣсколько меньше, чѣмъ требуется по вычисленію. Отъ полученнаго, такимъ образомъ, раствора берутъ отъ 5—10 сс., разводятъ водой до 70—100 сс. и нагреваютъ на асбестовой пластинкѣ почти до кипѣнія, а потомъ приливаютъ изъ бюретки, каплями, горячій 1% растворъ химически-чистаго $\text{BaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$. Послѣ прилитія 50—80 сс. раствора хлористаго барія, удаляютъ горѣлку и мути (осадку) даютъ осѣсть. Когда стоящая надъ осадкомъ жидкость стала совсѣмъ прозрачной, прибавляютъ еще нѣсколько капель раствора BaCl_2 : если жидкость отъ этого не помутнѣеть, то это значитъ, что осажденіе сѣрной кислоты было полное; въ противномъ случаѣ нужно прибавлять растворъ хлористаго барія до тѣхъ поръ, пока достигнется это условіе. Жидкость для полнаго осажденія взвѣшенныхъ въ ней мелкихъ частицъ Ba SO_4 оставляютъ въ покое на 12 часовъ, потомъ пипеткой осторожно снимаютъ прозрачный растворъ, по возможности, не трогая осадка. Этотъ прозрачный растворъ и все оставшееся въ стаканѣ профильтровываютъ черезъ маленький (предварительно смоченный абсолютнымъ алкоголемъ) фильтръ съ опредѣленнымъ содержаніемъ золы (лучше взять двойной фильтръ). Собранный на фильтрѣ осадокъ тщательно промываютъ теплой перегонной водой до тѣхъ поръ, пока фильтратъ, подкисленный слабой HNO_3 , съ растворомъ AgNO_3 болѣе не будетъ давать мути (отсутствіе хлора). Послѣ этого фильтръ вмѣстѣ съ воронкой (которую покрываютъ сверху фильтровальной бумагой) помѣщаются въ сушильный шкафъ. Когда осадокъ высушенъ, его осторожно (посредствомъ кисточки) собираютъ на глянцевитую бумагу, отдѣляя его отъ фильтра, который озоляютъ отдѣльно (во избѣженіе образованія BaS изъ BaSO_4 при воздействиѣ на него углерода фильтра). Къ золь фильтра прибавляютъ главный осадокъ и прокаливаютъ вмѣстѣ; послѣ охлажденія въ экскаторѣ взвѣшиваютъ BaSO_4 , изъ количества котораго легко вычислить содержаніе SO_3 во взятомъ объемѣ сѣрной кислоты простымъ умноженіемъ на 0,3432. Для ясности приведемъ примѣръ. Удѣльн. вѣсъ сѣрной кислоты = 1,842. Такой удѣльный вѣсъ, по Kolbe, соотвѣтствуетъ 81,6% SO_3 . 100 гр. этой сѣрной кислоты, стало быть, содержать 81,6% SO_3 , намъ же нужны только 40 гр. SO_3 . $81,6 : 100 = 40 : x = 49,019$ гр., значитъ въ 49,019 гр. данной кислоты содержится 40 гр. SO_3 . Но такъ какъ неудобно отвѣсить 49,019 сѣрной кислоты, мы, зная удѣльный вѣсъ ея, можемъ отмѣрить $(1,842 : 1 = 49,02 : x ; x = 26,61$ куб. сант.). Итакъ, мы должны 26,61 сс. данной кислоты довести до одного литра, чтобы получить приблизительно

N_2SO_3 . Но мы отмѣримъ 27 сс. и разводимъ (водой) до одного литра. Допустимъ, что въ 10 сс. такого раствора оказалось 410 милигр. SO_3 ($0,410 \cdot \text{SO}_3$), а по расчету требуется 0,400 SO_3 . Въ такомъ случаѣ въ каждыхъ 10 сс. нашего раствора на 10 милигр. SO_3 больше, и поэтому нужно прибавить воды. Въ 10 сс. = 0,010 SO_3 , больше; въ литрѣ, значитъ, 1,0000 SO_3 , больше; — если 40 гр. SO_3 содержится въ литрѣ, то 1,00 гр. SO_3 отвѣчаетъ 25 сс. нормального раствора. Итакъ, чтобы получить нормальный растворъ, на каждый литръ нашей кислоты нужно прибавить еще 25 сс. воды; но у насъ осталось всего только 990 к. с., къ которымъ нужно прибавить 24,75 к. с. перегонной воды. Послѣ надлежащаго разбавленія вторично осаждаются сѣрную кислоту и обыкновенно получаютъ вполнѣ хорошіе результаты. Соответствующимъ разбавленіемъ нормального раствора перегонной водой (причемъ кислоты и вода должны имѣть одинаковую t°) получаютъ $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{10}$ и т. д. нормальные растворы сѣрной кислоты.

Нормальный растворъ Ѣдкаго натрія. ($\text{N}_2\text{NaOH} = 40$ гр. Ѣдкаго натрія въ литрѣ). Такъ какъ продажный Ѣдкій натрѣ, даже самыи лучшіи (*Natr. caustic. rigum alcoholi depur.*), почти всегда¹⁾ содержатъ большія или меньшія количества Na_2CO_3 и Na_2SO_4 , то для получения нормального раствора поступаютъ такъ: 80—100 гр. NaOH обливаютъ въ цилиндръ 70—100 сс. абсолютнаго алкоголя (нейтральнай рачки) и взбалтываютъ до тѣхъ поръ, пока не растворилась приблизительно половина. Растворъ фильтруютъ черезъ стеклянную вату въ стаканѣ, изъ которой углекислота была удалена и разбавляютъ прокипяченной, дестиллированной водой (200 сс.); потомъ въ цилиндрѣ еще наливаютъ 50 сс. абсолютнаго алкоголя и взбалтываютъ какъ раньше; растворъ сливаютъ съ осадка и, приливши его къ первому раствору, объемъ жидкости доводятъ до одного литра. Этотъ растворъ сохраняютъ въ стаканѣ, на которой находится пробка съ двумя отверстіями: въ одно изъ нихъ вкладывается трубка съ натристой известью и хлористымъ кальціемъ, а изъ другаго выходитъ изогнутая стеклянница трубка съ зажимомъ прямо въ бюретку. Теперь испытываютъ крѣпость полученнаго раствора, для чего къ опредѣленному объему N_2SO_3 прибавляютъ капель 5 настойки лакмуса и потомъ приливаютъ, при постоянномъ помѣшиваніи, растворъ Ѣдкаго натрія до тѣхъ поръ, пока жидкость не приметъ фиолетовый оттенокъ. Зная, что сѣрная кислота нормальна, можно Ѣдкій натрій (послѣдовательнымъ разбавленіемъ водой) тоже довести до нормального, такъ чтобы кислота ищелочь замѣнили другъ друга калля въ камлю.

¹⁾ *Natrium hydris. puriss. o Natrio, вирочомъ, очень чистъ.*

Жидкость Фелинга приготовляютъ такъ: Cupr. sulfuric. puriss. пекристаллизовываютъ 1 разъ изъ разведенной азотной кислоты и 3 раза изъ перегонной воды; 34,630 гр. полученной, такимъ образомъ, сухой соли растворяютъ въ водѣ и растворъ доводятъ перегонной водой до 500 к. с. Съ другой стороны растворяютъ 173 селитровой соли въ 400 к. с. перегонной воды и прибавляютъ 100 к. с. раствора щадаго натрія, содержащаго 516 гр. NaOH въ літрѣ. Оба раствора сохраняются отдельно и смѣшанiemъ равныхъ объемовъ ихъ получаютъ жидкость Фелинга.

Щелочнай растворъ уксусно-кислого свинца. Къ раствору уксусно-кислого свинца прибавляютъ щадаго натрія до тѣхъ поръ, пока образующайся при этомъ осадокъ исчезнетъ.

* * *

Для получения чистаго абсолютнаго алкоголя поступаютъ такъ: продажный Alcohol. absol. оставляютъ съ щадкимъ кальцемъ въ теченіе 2 дней на холоду, а потомъ перегоняютъ, отбрасывая первую и послѣднюю части перегона. Полученный, такимъ образомъ, продуктъ взбалтываютъ съ марганцовокислымъ калѣмъ, и оставляютъ стоять до тѣхъ поръ, пока не выдѣлятся бурые хлопья; тогда фильтруютъ, прибавляютъ немнога свѣже-осажденнаго углекислого кальція и потомъ уже перегоняютъ. Перегонку необходимо вести такъ, чтобы въ теченіе часа не перегонялось больше 75 к. с. Абсолютный алкоголь, полученный такимъ путемъ, имѣетъ ясно-нейтральную реакцію и даетъ съ щадкими щелочами и азотнокислымъ серебромъ вполнѣ прозрачные и не измѣняющіеся въ теченіе долгаго времени растворы¹⁾.

Абсолютный эфиръ. Продажный эфиръ, прежде всего, освобождаютъ отъ алкоголя (вымыvаниемъ водой), потомъ обработкой хлористымъ кальцемъ удаляютъ воду и, наконецъ, нагреваютъ его иѣкоторое время съ натріемъ при обратно поставленномъ холодильнике. Нѣкоторые авторы, впрочемъ, утверждаютъ, что эфиръ при долгомъ стояніи съ хлористымъ кальцемъ также теряетъ всю воду.

Заканчивая этимъ краткое изложеніе приготовленія реактивовъ, мы желали бы указать на то, что при изготавленіи растворовъ лучше всего пользоваться всегда стерилизованной дестиллированной водой.

1) Болѣе подробно въ Chemiker-Zeitung 1890. 23.

Нѣсколько словъ относительно ускоренія производствъ подробнаго химическаго анализа виноградныхъ винъ.

Нерѣдко намъ приходилось слышать, что подробный химическій анализъ винограднаго вина такое кропотливое изслѣдованіе, которое требуетъ чуть не 2—3 недѣли. Не отрицая сложности такого изслѣдованія, намъ, тѣмъ не менѣе, кажется, что подробный химическій анализъ винограднаго вина (какъ и всякий другой сложный анализъ) можетъ быть значительно ускоренъ, если цѣлесообразно распределить время. Принимая во вниманіе, что обѣ этомъ цѣлесообразномъ распределеніи времени рѣчь можетъ быть только тогда, когда аналитикъ уже успѣхъ производить большее или меньшее количество такихъ анализовъ (такъ какъ этотъ навыкъ приобрѣтается исключительно практикой), никакой указанія, быть можетъ, принесутъ нѣкоторую пользу лицамъ, только-что начинающимъ изслѣдовывать виноградное вино. Касаясь здѣсь вопроса обѣ ускореніи подробныхъ химическихъ анализовъ винограднаго вина, мы руководствовались исключительно желаніемъ упростить, въ самыхъ общихъ чертахъ, на тотъ путь, который, на нашъ взглядъ, ведетъ наискорѣйшимъ образомъ къ цѣли. Не желая утруждать читателя длинными указаніями, мы будемъ по возможности краткими, дѣлко прибѣгнемъ къ лаконической формѣ.

Для того, чтобы, по возможности, цѣлесообразно распределить время, при подробныхъ химическихъ анализахъ поступаютъ такъ: прежде всего отмѣряютъ 4 пробы по 50 с. с. изслѣдуемаго вина, сливаютъ въ вышеупомянутыя чашки (см. стр. 126) для определенія экстракта, ставятъ на кипящую водянную баню и покрываютъ каждую изъ нихъ воронкой Виктора Мейера. Одновременно выпариваютъ (въ фарфоровыхъ чашкахъ) на другой водяной банѣ 50 с. с. вина для определенія виннаго камня и 100 с. с. для — глицерина. Кроме того, еще 50 с. с. изслѣдуемаго вина, послѣ подкисленія сѣрной кислотой, сгущаютъ для определенія азота. Пока всѣ эти операции, не требующія безпрерывнаго вниманія аналитика, совершаются, опредѣляютъ общую кислотность и уд. вѣсъ испытуемаго вина. Послѣ этого приступаютъ къ определенію алкоголя и, пока послѣдний перегоняется, переносятъ для платиновыхъ чашки (въ которыхъ вино успѣло сгуститься до консистенціи сиропа) въ сушильный инкафъ и сѣдѣтъ замѣтить, что эти двѣ пробы служатъ для определенія экстракта и минеральныхъ частицъ. Остальные двѣ платиновые чашки оставляютъ еще на нѣкоторое время на водянной банѣ съ тѣмъ, чтобы полученный экстрактъ

потомъ осторожно высушивать на асбестовыхъ кружкахъ. Пока это высушивание совершається, опредѣляютъ уд. вѣсъ дестиллата и испытываютъ вино на присутствіе **салциловой кислоты**. Къ тому времени успѣль высохнуть экстрактъ, который, по охлажденію въ эксикаторѣ, взвѣшиваются и потомъ озоляютъ вмѣстѣ съ двумя другими пробами экстракта, успѣвшими къ тому времени высохнуть. Одновременное озоленіе 4-хъ пробъ вполнѣ возможно, тѣмъ болѣе, что горѣлки время отъ времени приходится удалять (для того, чтобы обуглившееся вещество могло поглотить необходимое для полнаго сгоранія угля количество кислорода). Тѣ двѣ пробы экстракта, которыя предварительно были взвѣшены, по озоленіи, служатъ для опредѣленія минеральныхъ частицъ, причемъ, послѣ взвѣшиванія ихъ, опредѣляютъ реакцію и, растворивъ въ слабой HCl, примѣняютъ для опредѣленія **кальція и магнія, калія и натрія**. Другія двѣ пробы, къ которымъ до озоленія былъ прибавленъ углекислый натрій, идутъ на опредѣленіе **фосфорной кислоты и хлора**. Мы не будемъ болѣе утомлять читателя этимъ скучнымъ изложеніемъ, пріобрѣтающимъ нѣкоторую оживленность и осмысленность лишь при внимательномъ производствѣ всѣхъ опредѣленій, тѣмъ болѣе, что сказанного до сихъ поръ вполнѣ достаточно для того, чтобы понять **необходимость одновременного комбинированія сравнительно простыхъ приемовъ съ болѣе сложными**.

Такъ, во время перегонки азота, сѣрнистой и уксусной кислотъ вполнѣ возможно заняться менѣе сложными операциами: опредѣленіемъ винного камня, красящихъ веществъ и т. д.

Кромѣ нижеприводимой таблички, содержащей нѣкоторые факторы и ихъ логаріоны, могущіе нѣсколько сократить вычисленія, мы привели еще другую таблицу (стр. 347—348), представляющую схему тѣхъ бланковъ, которыми мы пользовались при записываніи результатовъ анализа и которые намъ значительно облегчали это.

Цена за бутылку:

Анализъ вина №

Объемъ:

Название и внѣшніе признаки		
Удѣльный вѣсъ при 15° С.	Пикн. № + вино „ „ безъ вина	Пикн. № + вода „ „ безъ воды
Поляризациѣ.	прямо послѣ инверсіи „ „ переброженія	
Алкоголь.	Колбочка № + дестилл. „ „ безъ дестилл.	Пикн. № + дестилл. „ „ безъ дестилл.
		Пикн. № + вода „ „ безъ воды
	Удѣльн. вѣсъ дестилл. =	Алкоголь косвен. путемъ =
Экстрактъ.	Чашка № + экстр. „ „ безъ экстракта	соответств. уд. вѣсу
Минеральные частицы.	Чашка № + минер. част. „ „ безъ минер. част.	
Общая кислотность.	cc. 1/10 N: NaOH	
Глицеринъ.	Сткл. № + Глицеринъ „ „ безъ глицерина	
Сѣрная кислота.	Тигель № + BaSO ₄ „ „ безъ „	
Фосфорная кислота.	Тигель № + M _{g,2} P ₂ O ₇ „ „ безъ „	
Сахарь.		

Декстринъ		
Сукистая кислота.		
Азотъ и протеинов. вещества.		
Дубильный и красящія вещества.	а) 100 сс. вина б) 100 сс. вина послѣ обработки животнымъ углемъ	
Уксусная кислота. CH_3COOH		
CaO.	Cl.	K + Na.
Тигель + CaO „ безъ „	Тиг. + AgCl „ безъ „	Чашка + KCl, NaCl = „ безъ „ = KCl, NaCl =
CaO =	AgCl	Чашка + K ₂ PtCl ₆ = „ безъ „ = K ₂ PtCl ₆ =
MgO.	Fe + Al.	
Тиг. + Mg ₂ P ₂ O ₇ „ безъ „	Тиг. + „ безъ „	KCl = NaCl = K ₂ O = Na ₂ O =
Mg ₂ P ₂ O ₇ =		
Винный камень.		
Искусственн. красящія вещества		
Металлы: Pb, Cu, Zn etc... HNO ₃ , салиц. кислота.		
Остатокъ экстракта.		
Постоянная кислотность.		

Таблица нѣкоторыхъ фанторовъ и ихъ логарифмовъ.

Найдено.	Инпутъ.	Факторъ.	Логарифмъ.
K ₂ PtCl ₆	K ₂ O	0,194	1,287 8017
”	2KCl	0,307	1,487 1884
CaCO ₃	CaO	0,56	1,748 1880
Mg ₂ P ₂ O ₇	2MgO	0,36	1,556 8025
”	P ₂ O ₅	0,64	1,806 1800
BaSO ₄	BaO	0,6567	1,817 8070
”	SO ₃	0,343	1,535 2941
”	H ₂ SO ₄	0,4204	1,623 6027
SO ₃	KHSO ₄	1,7	0,230 4489
”	K ₂ SO ₄	2,175	0,837 4598
SrSO ₄	SrO	0,5638	1,751 1251
AgCl	Cl	0,247	1,392 6970

Литературные источники, отчасти не вошедшие въ текстъ.

Мы уже неоднократно указывали на то, что для правильной оценки результатовъ химического анализа виноградного вина необходимо всестороннее знакомство съ этимъ продуктомъ. Въ этомъ сочиненіи мы старались указать на способы приготовленія, выдержки, консервированія, сдабриванія и т. д. этого продукта. Въ виду того, что наши указанія, могли касаться лишь всколькоъ всѣхъ этихъ вопросовъ (а между тѣмъ болѣе или менѣе подробное знакомство со всѣмъ этимъ крайне желательно), не безъинтересно будетъ указать здѣсь на нѣкоторыя сочиненія и литературные источники, изъ которыхъ можно вынести болѣе основательное, цѣльное, представление обо всемъ этомъ.

Такъ какъ заграничная литература (пъ особенности нѣмецкой) очень богата работами, такъ или иначе касающимися виноградного вина, то мы въ ниже следующемъ укажемъ лишь на нѣкоторыя, наиболѣе извѣстныя, сочиненія.

Handbuch des Weinbaues und der Kellerwirthschaft von A. Frhrn. v. Babo und E. Mach. (2 тома 25 рублей).

Die Weinbereitung von Heinrich Dahlen.
Das Weinbuch. Der Wein, sein Werden und Wesen; Statistik und Charakteristik sämmtlicher Weine der Welt von Wilhelm Hamm.

Die Praxis der Weinbereitung von Dr. Joseph Bersch.

Die Krankheiten des Weines von Dr. Joseph Bersch.

Die Behandlung des Weines, insbesondere auch Verhütung und Be seitigung der Weinkrankheiten von J. Nessler.

Die Bereitung, Pflege und Untersuchung des Weines von J. Nessler.

Ueber die Chemie des Weines von C. Neubauer.

Die Chemie des Weines von Mulder.

Traité theoretique et pratique du travail des vins. Par E. Maumené.

Traité de la vigne et de ses produits. Par L. Portes et F. Ruyssen.

Études sur le vin, ses maladies; causes qui les provoquent etc. Par M. Pasteur.

Болѣе подробно приведена литература, между прочимъ, въ цитированыхъ выше сочиненіяхъ von Babo, Dahlen'a и Hamm'a.

Литературы, касающейся отдельныхъ, специальныхъ, вопросовъ мы здѣсь, разумѣется, не можемъ привести, ибо это заняло бы слишкомъ много мѣста, а поэтому мы укажемъ только, въ краткихъ словахъ, на тѣ литературные источники, которые при этомъ могутъ принести наибольшую пользу.

Въ этомъ отношеніи, прежде всего, нужно указать на:

Zeitschrift für analyt. Chemie,

Annalen der Oenologie и

Mittheilungen der k. k. chemisch-physiolog. Versuchsstation für Obst- und Weinbau zu Klosterneuburg, а потомъ и на:

Berichte über die Versammlungen der Freien Vereinigung der Bayer. Vertreter der angew. Chemie.

Chemiker-Zeitung.

Jahresberichte über die Fortschritte auf dem Gesamtgebiet der Agriculturchemie.

Oenologischer Jahresbericht.

Die Landwirtschaftlichen Versuchsstationen.

Можно смѣло утверждать, что въ перечисленныхъ литературныхъ источникахъ (въ особенности въ первыхъ четырехъ) можно найти почти все указания, касающіяся изслѣдованія винограднаго вина и вообще всѣ свѣдѣнія, необходимыя для правильной оценки этого важнаго продукта. Краткіе рефераты печатаются въ „Vierteljahrsschrift über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie der Nahrungs- und Genussmittel etc., а также въ „Gährungstechnisches Jahresbuch“ (Dr. A. Schrohe) и отчасти въ

„Jahresberichte über die Fortschritte in der Lehre von den Gährungsmethoden“. Но при подробныхъ работахъ рѣшительно нельзя обойтись безъ „Zeitschrift für anal. Chemie“ и „Annalen der Oenologie“, причемъ слѣдуетъ замѣтить, что въ первомъ изъ только-что названныхъ журналовъ ежегодно печатаются отчеты т.-называемой „Weinkommission“, представляющіе особенный интересъ для аналитика.

Что-же касается русской специальной литературы, то мы здѣсь совсѣмъ не коснемсѧ ея, ибо въ этомъ отношеніи существуетъ прекрасно составленный „Библиографический Указатель“ В. Е. Таирова¹⁾. Авторъ этого труда просмотрѣлъ 292 отдельныхъ книги и брошюры и 102 журнала, издававшихся въ періодъ времени отъ 1755—1890 г. включительно; причемъ онъ изъ указанного числа журналовъ въ 142 напечаталъ 3973 статьи, посвященные виноградарству, винодѣлію, фальсификаціи вина и проч. и проч. Всѣ эти статьи В. Е. Таировымъ тщательно распределены по 28 отдѣламъ, чѣмъ въ значительной степени облегчается пользованіе ими. Послѣ всего сказаннаго читатель согласится съ нами, что совершенно бесполезно приводить какія-нибудь отрывочные указанія, когда существуетъ столь прекрасное сочиненіе, почти исчерпывающее даний вопросъ. Мы не сомнѣваемся, что всякий, мало-мальски знакомый съ винодѣліемъ, оцѣнитъ этотъ трудъ по достоинству и согласится съ нами, что нельзя не благодарить В. Е. Таирова, собравшаго тѣ отрывочные и разсѣянныя по различнымъ журналамъ свѣдѣнія, касающіяся, главнымъ образомъ, русскаго винодѣлія и русскаго винограднаго вина, въ одно стройное цѣлое. Но авторъ „Библиографическаго Указателя“ не ограничивается этимъ и на страницахъ, редактируемаго имъ, „Вѣстника Винодѣлія“ періодически появляются обзоры книгъ, брошюръ и газетныхъ статей, касающихся виноградарства и винодѣлія.

Здѣсь слѣдуетъ указать также на то, что и „Вѣстникъ Винодѣлія“ (которому, въ интересахъ русскаго винодѣлія, нельзя не пожелать возможно широкаго распространенія), распространяя полезныя знанія, действительно не мало содѣйствуетъ развитию винодѣлія, этой важной отрасли сельскаго хозяйства, обѣщающей намъ такъ много близкихъ и вполне возможныхъ благъ.

1) В. Е. Таировъ. Библиографический указатель книгъ, брошюръ и журнальныхъ статей по виноградарству и винодѣлію, напечатанныхъ съ 1755—1890 г. включительно.

