

615.8

Д-534

615.8 Дмитриев В.Н.
Д-534 лечение
виноградом в
Ялте ... 1896

В. Н. Дмитриевъ.

ЛЕЧЕНІЕ ВІНОГРАДОМЪ

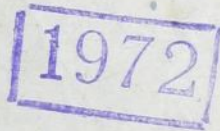
ВЪ

ЯЛТЪ

и вообще въ Крыму.

1912/149

Акимъ



Издание четвертое книгопродавца Г. Г. Москвича.



1997

ИНВЕНТАР
№ 0064

ДЕССА.

„Центральная типо-литографія“, Почтовая улица, домъ № 39.

1896.

Дмитриевъ

615.8

Дмитриевъ

11541

Дозволено цензурою. Одеса, 15-го іюня 1896 г.

615.8

Г. ОБЛІК

СОДЕРЖАНІЕ.

	<i>Стран</i>
Краткій историческій очеркъ леченія виноградомъ . . .	1
Виноградъ и виноградарство въ Крыму	7
Химическій составъ винограда	13
Физиологическое дѣйствіе винограда	39
Терапевтическое употребленіе винограда	89
Способы леченія виноградомъ и лечебные сорта	115
Нѣсколько словъ объ Ялтѣ, какъ мѣстѣ леченія виногра- домъ	141

Къ первому изданію.

Направленіе практической медицины послѣдняго времени характеризуется, между прочимъ, постепеннымъ уменьшеніемъ значенія аптеки, прежде почти единственнаго орудія въ рукахъ врача-терапевта. Поѣздки къ минеральнымъ водамъ, морскимъ купаньямъ, леченіе сывороткой, виноградомъ все чаще и чаще предписываются врачами въ хроническихъ, длительныхъ болѣзняхъ.

Въ послѣднее время стало также выясняться, что и у насъ, въ Россіи, оказалось возможнымъ имѣть и минеральныя воды, и морскія купанья, и климатолечебныя мѣстности, которыя могутъ избавить отъ заграничной поѣздки большинство русскихъ больныхъ. Пользующіяся вполнѣ заслуженною извѣстностью Кавказскія минеральныя воды, Липецкія, Старорусскія, Славянскія и мн. др., Сакскія и Чокракскія минеральныя грязи, Самарскія кумысолечебныя заведенія, морскія купанья въ Балтійскомъ и Черномъ моряхъ съ каждымъ годомъ посѣщаются все большимъ и большимъ количествомъ больныхъ.

Ялта, какъ мѣсто для леченія климатомъ, кефиромъ, кумысомъ, сывороткой, виноградомъ, морскими купаньями и привозными минеральными водами, получила извѣстность въ нашемъ врачебномъ мірѣ гораздо позднѣе другихъ русскихъ лечебныхъ мѣстъ,

но и за это короткое время она успѣла упрочить свою цѣлебную славу. Благодаря постепенно увеличивающемуся прїѣзду больныхъ, убѣдившихся въ лечебныхъ достоинствахъ Ялты, она въ какіе-нибудь десять, двѣнадцать лѣтъ превратилась изъ грязной, бѣдной деревушки въ хорошенькій городокъ, который по жизненнымъ удобствамъ для больныхъ уступить развѣ только знаменитымъ, моднымъ лечебнымъ мѣстностямъ за границей, которыя посѣщаются больными не десятки, а уже сотни лѣтъ.

Задавшись мыслию ознакомить русскую публику съ Ялтой и ея лечебными средствами, я на первый разъ избралъ леченіе виноградомъ въ Ялтѣ главнымъ образомъ потому, что на русскомъ языкѣ нѣтъ ни одного сочиненія объ этомъ средствѣ. Я имѣлъ въ виду прежде всего больныхъ, дать имъ руководство для выполненія леченія, удовлетворить ихъ любознательности относительно назначеннаго имъ средства, чтобы они могли возможно сознательнѣе относиться къ дѣлу леченія, что не можетъ не отозваться благопріятно и на самомъ его успѣхѣ. Но, предназначая свою брошюрку больнымъ, обыкновенно несвѣдущимъ въ медицину, я не считалъ удобнымъ, описывая дѣйствіе винограда и терапевтическія указанія къ его употребленію, умалчивать о такихъ предметахъ, которые могутъ быть ясно поняты и нужны только врачу. Обстановка провинціального врача вдали отъ центровъ умственной жизни и врачебно-практическая дѣятельность составляютъ неодолимые препятствія къ выполненію чисто-научнаго труда, почему я и не могъ рѣшиться представить своимъ сотоварищамъ специальную научно-обработанную монографію объ избранномъ предметѣ. Но, собравъ по возможности въ этой брошюркѣ все, что говорится о лечебныхъ свойствахъ

винограда въ сочиненіяхъ западныхъ врачей, занимавшихся этимъ предметомъ, и присоединивъ замѣчанія изъ наблюдений собственной девятилѣтней практики въ Ялтѣ, я надѣюсь, что трудъ этотъ не будетъ бесполезенъ и для тѣхъ изъ врачей, которые пожелали бы познакомиться съ лекарствомъ, нигдѣ въ Россіи, кромѣ южнаго берега Крыма, не имѣющимъ практическаго примѣненія.

Предлагаемый трудъ мой оконченъ былъ еще въ 1876 году, но военныя обстоятельства заставили меня отложить печатанье его въ 1877 году, такъ какъ я и самъ принялъ временно мѣсто военнаго врача; можетъ быть и въ настоящее время этотъ трудъ не явился-бы въ печати, если я не встрѣтилъ обязательнаго содѣйствія къ изданію его со стороны просвѣщенной редакціи «Московской Медицинской Газеты». Главный редакторъ этого изданія д-ръ В. И. Ельцинскій принялъ на себя трудъ просмотрѣть и напечатать мою брошюру, за что я и приношу ему мою искреннюю благодарность.

Пятигорекъ,
апрѣля 28-го дня
1878 года.

Ко второму изданію.

За исключеніемъ таблицы метеорологическихъ наблюдений, второе изданіе этой монографіи перепечатано безъ существенныхъ какихъ-либо перемѣнъ въ текстѣ перваго, такъ какъ три лечебныхъ сезона, протекшихъ послѣ перваго изданія, ни въ чемъ не измѣнили моихъ взглядовъ на виноградъ, какъ на

лечебное средство. Можно сказать только одно, что довѣріе къ этому средству врачей и пациентовъ съ каждымъ годомъ все болѣе и болѣе усиливается и, конечно, не даромъ. Въ ряду другихъ, такъ сказать, естественныхъ лечебныхъ средствъ (молоко, минеральныя воды, морскія купанья и т. п.) виноградъ по достоинству занимаетъ видное мѣсто, оказывая часто пользу въ такихъ случаяхъ, въ которыхъ безуспѣшно испытывалось множество аптечныхъ лекарствъ. Способъ леченія винограднымъ сокомъ, впервые введенный мною въ Ялтѣ въ 1875 году, за послѣдніе годы приобрѣлъ вполне право гражданства. Большинство, если не всѣ больные, которымъ назначались среднія или большія порціи винограда, охотнѣе и съ большею пользою употребляли его въ видѣ сока, чѣмъ въ формѣ ягодъ.

Ялта.
Ноябрь 1881 г.

Къ третьему изданію.

Восемь лѣтъ прошло, какъ вышло первое изданіе этого труда, въ которомъ я собралъ изъ своей практики и иностранной литературы все, что можетъ пригодиться лечащемуся виноградомъ больному и врачу, назначающему это леченіе. За это время и врачи, и публика совершенно освоились съ новымъ средствомъ, скептическихъ замѣчаній уже не слышно больше; наоборотъ, чаще и чаще и въ серьезныхъ научно-медицинскихъ трудахъ, и въ общей прессѣ встрѣчаются

благопріятные отзы́вы. Оно и понятно: къ теоретическимъ указаніямъ пришелъ на помощь многолѣтній опытъ, вполне подтвердившій достоинства способа леченія новаго только у насъ, въ Россіи, но давно признаннаго за границей.

Съ другой стороны, за этотъ промежутокъ времени произошла большая перемена и въ Ялтѣ, какъ мѣстѣ леченія виноградомъ; она стала незнаваема, ростъ ея и улучшенія всѣхъ жизненныхъ условій превзошли самыя смѣлыя ожиданія. Выросли цѣлыя новыя улицы, число домовъ утроилось, удобства жизни можно сказать удесятирились. Въмѣстѣ съ Ялтой обстроился и оживился весь южный берегъ Крыма. Въ настоящее время въ Айтодорѣ, Мисхорѣ, Коризѣ, Алупкѣ, Симеизѣ, Лименахъ, Гурзуфѣ, Алустѣ—вездѣ пріѣзжіе найдутъ болѣе или менѣе удобныя, а въ Гурзуфѣ, на примѣръ, роскошныя помѣщенія, вездѣ улучшились жизненныя условія, такъ что больной безъ затрудненія можетъ выбрать наиболѣе подходящій къ его требованіямъ и средствамъ уголокъ.

Что касается до будущаго, то смѣло можно предсказать, что не одинъ южный берегъ окажется со временемъ удобнымъ мѣстомъ винограднаго леченія въ Россіи. Южная часть Черноморскаго берега Кавказа въ этомъ отношеніи будетъ равноправнымъ конкурентомъ Ялтѣ: нужно только выждать времени, необходимаго для культуры этой почти дѣвственной страны. Въ настоящее время съ нѣкоторымъ успѣхомъ Ялтѣ конкурируютъ: Феодосія, Судакъ, Севастополь и Балаклава. Если по качеству винограда всѣ эти мѣстности и должны уступить южному берегу Крыма, то, съ другой стороны, они имѣютъ преимущества передъ нимъ въ сравнительной дешевизнѣ фрукта, въ большей простотѣ жизненныхъ условій, а для дѣтей

и очень слабыхъ боязливыхъ дамъ и какъ мѣстности, гдѣ морскія купанья, часто назначаемыя одновременно съ винограднымъ леченіемъ, по мягкости грунта, отсутствію волнъ и по устройству купаленъ ближе подходятъ къ обстановкѣ рѣчныхъ или озерныхъ купаній.

В. Дмитріевъ.

Ялта.

Февраль 1886 г.

I. Краткій историческій очеркъ леченія виноградомъ.

По весьма распространенному мнѣнію, лекарство есть нѣчто чуждое организму, часто даже ядовитое, такъ что лекарство и виноградъ, повидимому, два понятія несомвѣстимыя, и нѣкоторымъ можетъ показаться страннымъ, что виноградомъ можно лечиться. Но на самомъ дѣлѣ это не такъ. Подъ именемъ лекарства нужно разумѣть всякое вещество, которое приноситъ пользу больному организму; и простая колодезная вода и воздухъ, употребляемые методически, съ извѣстными пріемами, могутъ приносить облегченіе во многихъ болѣзняхъ—лечить ихъ—слѣдовательно могутъ быть лекарствами. Въ такомъ смыслѣ къ числу лекарствъ нужно отнести и виноградъ.

Нѣтъ надобности объяснять и профану возможность лечебнаго дѣйствія соковъ, свѣже выжатыхъ изъ травъ, кореньевъ, которые когда-то имѣли обширное примѣненіе не въ домашнемъ только врачеваніи, но и въ научной медицинѣ, или—декоктонъ изъ тѣхъ же травъ и кореньевъ, пользующихся и по сіе время почетомъ больныхъ и врачей; что молоко и приготовляемые изъ него продукты (кумысъ, кефиръ, сыворотка) могутъ быть лечебнымъ средствомъ—это тоже ясно для cadaго, главнымъ образомъ благодаря всеобщему знакомству съ дѣйствіемъ этого пита-

тельного вещества; что минеральныя воды представляютъ сильныя лекарственныя средства—спорить также никто не будетъ, такъ давно уже онѣ приобрѣли себѣ право гражданства въ медицинѣ. Но виноградъ? Многіе говорятъ, что это лишь модная затѣя богатыхъ людей, отъ скуки выдумывающихъ себѣ болѣзни и выбирающихъ пріятныя лечебныя средства. Между тѣмъ, строго говоря, на виноградъ нужно смотрѣть, какъ на средство, обладающее дѣйствіями и растительнаго сока, и питательнаго вещества, и минеральной воды—и слѣдовательно какъ на средство, съ такимъ же правомъ заслуживающее въ иныхъ случаяхъ названіе лекарства, какъ и миндальная эмульсія, и сыворотка, и Виши. Проглатываемая часть ягоды представляетъ собою растворъ въ водѣ растительной бѣлковины (близкой по составу съ казенномъ молокомъ), сахара, декстрина, кислотъ, экстрактивныхъ веществъ (какъ всѣ растительныя соки) и большое количество минеральныхъ солей (гораздо большее, чѣмъ многія минеральныя воды). Подобный растворъ, принятый внутрь въ извѣстномъ количествѣ, не можетъ остаться безъ вліянія на организмъ. Содержащіяся въ этомъ растворѣ вещества, приходя въ соприкосновеніе съ тканями и соками организма, не могутъ не вызывать въ послѣднихъ многообразныхъ перемѣнъ, которыя должны отражаться въ отравленіи разныхъ органовъ и въ жизни всего организма. Слѣдовательно, нужно только изучить, какія перемѣны и въ какихъ тканяхъ и органахъ производитъ виноградный сокъ, и, пользуясь этимъ знаніемъ, примѣнять это средство въ тѣхъ или другихъ болѣзняхъ, при которыхъ эти перемѣны могутъ быть полезны. Такого простаго разсужденія уже вполне достаточно, чтобы убѣдиться въ возможности лечебнаго дѣйствія винограда. Съ дру-

гой стороны, опытъ—доказательная сила котораго не можетъ подлежать никакому сомнѣнію въ вопросахъ подобнаго рода,—вполнѣ подтверждаетъ этотъ выводъ. Въ послѣднее время и за границую, и у насъ виноградъ обратилъ на себя серьезное вниманіе врачей и съ каждымъ годомъ леченіе имъ получаетъ все большее и большее примѣненіе. Къ такому результату не могло привести единичное, можетъ быть, ошибочное, наблюденіе одного человѣка, а только долготнй опытъ многихъ врачей надъ массою паціентовъ.

Хотя раціональное леченіе виноградомъ есть успѣхъ новаго времени, но исторія медицины указываетъ, что средство это было извѣстно еще нашимъ древнимъ учителямъ: грекамъ, римлянамъ и арабамъ. Въ средніе вѣка схоластическое, потомъ мистическое, если можно такъ выразиться, направленіе въ медицину, — направленіе, заставлявшее искать лекарствъ между веществами наиболѣе несвойственными человѣческому организму и видѣть въ дѣйствіи ихъ участіе какого-то почти духовнаго начала, удалило врачей практиковъ отъ многихъ простыхъ, находящихся подъ рукою, средствъ, которыя такъ высоко цѣнились стоявшими ближе къ природѣ древними врачами и къ которымъ по немногу начали обращаться врачи новѣйшаго времени. Между прочимъ, былъ забытъ временно и виноградъ. Конечно, взгляды на способъ дѣйствія, самые методы употребленія и показанія къ леченію климатомъ, молокомъ, минеральными водами, а также и виноградомъ далеко теперь не тѣ, что были во времена Галена, и сходство только въ томъ, что мы снова начали употреблять эти средства, долгое время забытыя наукой.

Наиболѣе раннія указанія на виноградъ, какъ на лекарство, мы находимъ у Цельсія (10 а. р. Chr.)

и Плинія (23—79 а. р. С). Послѣдній*), собравшій въ своей энциклопедіи естественной исторіи почти всѣ естественно историческія свѣдѣнія его современниковъ, цѣлую главу этого сочиненія посвятилъ описанію лечебныхъ свойствъ винограда. Онъ трактуетъ объ употребленіи ягодъ, сока свѣжаго, выпареннаго до одной трети его объема (sapa), до половины (defrutum), до двухъ третей (саgenum), объ употребленіи зеренъ, выжимокъ и о разныхъ сортахъ винограда. Совѣтуетъ назначать его и внутрь и снаружи (выжимки, толченныя зерна) въ весьма разнообразныхъ болѣзняхъ, какъ напимѣръ: въ лихорадочномъ состояніи, какъ прохлаждающее питье, въ болѣзняхъ желудка, какъ слабительное, и наоборотъ — какъ останавливающее поносъ средство; въ болѣзняхъ почекъ — какъ мочегонное, въ водянкѣ, желтухѣ, подагрѣ, карбункулѣ, раковыхъ опухоляхъ, въ воспаленіи глазъ, грудной железѣ и т. п., а также при укушеніи змѣй, отравленіи опиємъ и каптаридами. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ его объясненія дѣйствія винограда настолько остроумны и близки къ истинѣ, что можно усомниться — дѣйствительно ли это писалось почти 2000 лѣтъ тому назадъ.

Діоскоридъ, первый фармакогностъ, также прославляетъ цѣлебныя свойства винограда, какъ легкаго слабительнаго, возбуждающаго аппетитъ, кровоостанавливающаго (при кровохарканіи) средства. Выжимки и зерна въ порошкахъ совѣтуетъ употреблять при кровавыхъ и простыхъ поносахъ внутрь и въ клистирахъ. Сокъ, вываренный до густоты меда, — внутрь и снаружи при подагрѣ; какъ полосканіе при жабѣ,

*) Cajus Plinius Secundus. Naturgeschichte, ubersetzt v. dr. Starck Bremen 1855.

молочницѣ и т. д. Галенъ, вліяніе котораго на медицину продолжалось не одно столѣтіе, зналъ о виноградно́мъ леченіи и приписывалъ дико растущему винограду болѣе сильное дѣйствіе, чѣмъ культивированному.

Абу-бекръ-Аррази (Rhazes) выхваляетъ виноградъ, какъ хорошее питательное средство, укрѣпляющее тѣло и дѣйствующее оживляющимъ образомъ на половую сферу. Несмотря на строгое запрещеніе Магометомъ вина, Аррази настойчиво совѣтуетъ употребленіе этого укрѣпляющаго напитка во многихъ болѣзняхъ и, между прочимъ, при хроническихъ грудныхъ страданіяхъ (въ чахоткѣ). Впрочемъ, вино пользовалось еще со временъ Гипократа, приписывавшаго разнымъ его сортамъ различныя лечебныя свойства, большимъ почетомъ у древнихъ врачей; напримѣръ Асклепій (изъ Пруссы), современникъ и другъ Цицерона, считая вино однимъ изъ лучшихъ укрѣпляющихъ средствъ, посвятилъ описанію цѣлебнаго его дѣйствія и способу употребленія цѣлое сочиненіе (*De vini datione*).

Послѣ Галена и арабовъ, въ періодъ застоя всѣхъ наукъ, между прочимъ и медицина, удаляясь отъ изученія природы, пробавлялась долгое время повтореніемъ задовъ, изученіемъ писаній древнихъ учителей. Съ возрожденія наукъ все вниманіе двигателей врачебнаго искусства было обращено на основныя для медицины науки — анатомію, фізіологію и патологію, а искусство лечить оставалось въ загонѣ, пока фундаментъ новыхъ познаній о здоровомъ и больномъ организмѣ не окрѣпъ на столько, что на немъ можно было построить прочное зданіе терапіи новаго времени.

Лечебныя достоинства винограда въ этотъ долгій періодъ были забыты и только въ послѣднее сто-

лѣтіе врачи-практики обратили на него должное вниманіе. Швейцарскому кантону Ваатландъ принадлежить честь открытія перваго винограднаго лечебнаго заведенія. Швейцарскіе врачи: Триболе, Тнесо, Одье, Прево и другіе—первые придали леченію виноградомъ извѣстный методъ. Съ тѣхъ поръ это леченіе на западѣ распространилось всюду, гдѣ только растетъ, подходящій подъ врачебныя требованія, виноградъ.

Труды Curchod'a (*Essai theorique et pratique sur la cure de raisins*, Vevey 1860), Kaufmann'a (*Die Trauben kur in Durkheim*, Berlin 1862), Lersch'a (*Die Kur mit Obst etc* Bonn 1869), Knauth'e'a (*die Weintraube in ihren Anwendung zu Traubenkuren*, Leipzig 1874) и др. выяснили фізіологическія основы винограднаго леченія, и оно въ настоящее время стоитъ на строгой научной почвѣ.

Предполагая, что для многихъ читателей будетъ небезынтересно познакомиться съ самымъ растеніемъ, я скажу нѣсколько словъ о его распространеніи въ Европѣ и у насъ и о способѣ его разведенія, прежде чѣмъ приступлю къ описанію химическихъ и терапевтическихъ его свойствъ.

II. Виноградъ и виноградарство въ Крыму.



Виноградъ извѣстенъ уже съ глубокой древности. Изъ Библии мы знаемъ, что въ Азiи и въ Африкѣ употребляли его еще за много тысячелѣтiй до Р. Х. Древность этого указанiя подтверждаетъ мнѣнiе ботаниковъ, что родиной этого благороднаго растенiя слѣдуетъ считать Малую Азiю и Кавказъ (Имеретiя, Мингрелiя, Кахетiя), гдѣ привольный ростъ куста въ дикомъ состоянiи указываетъ на родственность для него почвы и климата. А если дѣйствительно Кавказъ можетъ считаться его родиной, то, по всей вѣроятности, и южный берегъ Крыма, флора котораго имѣетъ поразительное сходство съ Кавказскою, можетъ раздѣлять съ нимъ эту честь, такъ какъ и здѣсь въ непроходимыхъ лѣсахъ встрѣчаются дикiе виноградные кусты, стволы которыхъ по указанiю Стевена*) достигаютъ до 3-хъ футовъ въ окружности.

Гдѣ бы ни было истинное отечество этого растенiя, во всякомъ случаѣ распространенiе его началось еще въ первыя историческiя времена. Греки, а потомъ карагеныяне, основывая колонiи по берегамъ

*) p. 21 Steven. Die wildwachsenden Pflanzen der Krim.

Средиземнаго моря, всюду разводили виноградъ и такимъ образомъ завезли его въ Испанію, Италію и на югъ Франціи, а отсюда галлы и германцы передвинули культуру его далеко на сѣверъ отъ берега Средиземнаго моря. Такимъ образомъ естественныя географическія границы винограда отъ 20 до 45° с. ш. расширились и достигли во Франціи до 48°, въ Венгріи до 49°, а въ Германіи до 51 и даже до 53° с. ш.

Пространство, занимаемое виноградниками въ западной Европѣ, громадно; въ одной Франціи ими покрыто болѣе 2-хъ милліоновъ десятинъ, и даже въ Германіи, находящейся въ близкихъ по климату условіяхъ съ югомъ Россіи, виноградарство составляетъ важный отдѣлъ народнаго хозяйства.

Россія и въ этомъ отношеніи далеко отстала отъ западныхъ своихъ сосѣдей, хотя нельзя жаловаться, чтобы въ обширныхъ границахъ нашей Имперіи по-ясь годной для винограда мѣстности были незначительны. Не говоря уже о Кавказѣ и Крымѣ, во всей широкой полосѣ южно-русскихъ стеней, отъ Бессарабіи до Каспійскаго моря, воздѣлываніе винограда могло бы имѣть размѣры гораздо болѣе широкіе, чѣмъ это существуетъ въ настоящее время. Сѣверная Германія въ климатическомъ отношеніи представляетъ больше препятствій къ разведенію винограда, чѣмъ, напримѣръ, наша Херсонская губернія, и однако виноградники разводятся тамъ почти до 53° с. ш., а въ Херсонской губерніи, лежащей между 48-ою и 49-ою параллелью, только въ южныхъ уѣздахъ кое-гдѣ существуютъ попытки къ его разведенію.

Въ Крымѣ виноградарство началось очень давно. У Плинія и Теофраста есть указанія, что греки разводили здѣсь виноградъ еще въ началѣ нашей эры.

Подтверженіемъ этого могутъ служить весьма обыденныя археологическія находки почти повсемѣстно въ Крыму большихъ глиняныхъ кувшиновъ (амфоръ), употреблявшихся греками для храненія вина. Татары, во время ихъ господства въ Крыму, конечно, оставили виноградарство въ пренебреженіи, такъ какъ религія ихъ не только запрещаетъ пить вино, но даже заниматься его приготовленіемъ, тѣмъ не менѣе многіе виноградники, заведенные греками и потомъ поддержанные генуэзцами, смѣнившими ихъ хозяевами приморскихъ частей Крыма, уцѣлѣли и во время татаръ. Извѣстно, напримѣръ, что еще въ 16-мъ столѣтіи въ Москву доставляли изъ Судака, между прочимъ, и туземныя вина.

Съ первыхъ лѣтъ покоренія Крыма русскими на этотъ предметъ было обращено особое вниманіе правительства. Еще Потемкинымъ были выписаны то-кайскія лозы; при Павлѣ I-мъ доставлены лозы изъ Франціи и Италіи; въ 1804-мъ году учреждено Судацкое училище винодѣлія, а въ 1811 году—Никитскій садъ и при немъ Магарачское училище винодѣлія, которое и по сіе время продолжаетъ оказывать благотѣльное вліяніе на усовершенствованіе виноградарства и винодѣлія. Вино, выдѣлываемое въ Магарачѣ, по справедливости считается самымъ лучшимъ изъ винъ южнобережскихъ, и ассортиментъ виноградныхъ сортовъ Никитскаго сада самымъ богатымъ. Такъ, кромѣ 183 сортовъ изъ числа 768, перечисленныхъ Одаромъ въ его *Ampelographie universelle* (par le C-te Odart—переводъ Н. Цабеля), въ этомъ ассортиментѣ находится еще 220, непопавшихъ въ списокъ Одара, а всего 403 сорта. Уже въ 1834 году французскій путешественникъ Дюбуа де Монпере насчитывалъ въ Крыму около 7 милліо-

новъ кустовъ (изъ нихъ полтора милліона на южномъ берегу). Въ позднѣйшее время бывшій новороссійскій генераль-губернаторъ, князь Воронцовъ, различными административными мѣрами много способствовалъ развитію виноградарства въ Крыму.

Въ настоящее время это дѣло стоитъ такъ:

Въ Крыму виноградомъ засажено 9680 десятинъ, дающихъ приблизительно до 2-хъ милліоновъ пудовъ винограда, точнѣе, до 1,900,000 ведеръ вина.

Во всей же Россіи занято виноградомъ около 130,000 десятинъ, а фрукта получается приблизительно до 30 милліон. пудовъ.

Что дѣло это растетъ доказываютъ цифры прогресса за послѣдніе пять лѣтъ. Въ Ялтинскомъ уѣздѣ расширеніе культуры винограда достигла за этотъ срокъ 27⁰/₀, въ Симферопольскомъ до 36⁰/₀, въ Мелитопольскомъ до 40⁰/₀, а въ Бердянскомъ даже до 42⁰/₀. Но и затѣмъ слѣдуетъ ожидать дальнѣйшаго развитія, такъ какъ, на примѣръ, даже на южномъ берегу Крыма занято виноградомъ всего только 16⁰/₀ годной для того земли, а въ другихъ мѣстахъ и того меньше.

Виноградъ въ Крыму, по обоимъ склонамъ Ялтинскаго хребта, но преимущественно по южному, встрѣчается весьма часто въ дикомъ состояніи въ лѣсахъ; онъ поднимается отъ земли нѣсколькими, иногда очень толстыми, стволами и взбирается, какъ тропическія ліаны, на самыя верхушки деревьевъ. Стевень и Палласъ утверждаютъ, что это не одичавшіе, перенесенные откуда-нибудь экземпляры, а дѣйствительно туземныя дикорастущія растенія. Стевень различаетъ двѣ разновидности дикаго винограда въ Крыму: *кишимизъ*, какъ зовутъ его татары, съ мелкими несѣ-

добными ягодами и *асма* съ ягодами болѣе крупными, мясистыми, всю зиму остающимися на гроздяхъ. Обѣ разновидности съ чернымъ фруктомъ. Палласъ, впрочемъ, утверждаетъ, что находилъ дикій виноградъ и съ бѣлыми ягодами. Эти экземпляры дикаго винограда служатъ самымъ убѣдительнымъ доказательствомъ пригодности крымскаго климата и почвы для этого растенія. И дѣйствительно, ростъ его, достоинство фруктовъ, урожайность при самомъ далеко не всегда тщательномъ уходѣ не оставляютъ желать ничего лучшаго, тѣмъ болѣе, что, собственно говоря, виноградъ довольствуется для успѣшности своего разведенія гораздо меньшимъ, чѣмъ можетъ дать Крымъ и въ особенности южный берегъ; для него напри- мѣръ, достаточно $+ 8^{\circ},5$ С. средней годовой температуры, $-10,0^{\circ}$ С. зимы и $+ 18,0^{\circ}$ С. лѣта, а на южномъ берегу мы имѣемъ среднюю годовую $+ 13,5^{\circ}$, среднюю зимнюю $+ 5,0$ и лѣтнюю $+ 23,0$, при томъ общій склонъ почвы на югъ и защиту съ сѣвера въ видѣ каменной стѣны Яйлы. Относительно почвы винограда не требователенъ: песокъ, глина, мергель, черноземъ; очень сухая, очень влажная почва, конечно, отражаются на качествѣ и количествѣ фруктовъ, но разводить его можно при извѣстномъ измѣненіи культуры и на той и на другой.

Въ первыхъ изданіяхъ этого труда я считалъ нужнымъ упоминать о культурѣ винограда, объ его болѣзняхъ, о винѣ и т. п. Тогда свѣдѣнія эти были не лишни, — литература о виноградѣ была такъ невелика, что свѣдѣнія эти добывались съ трудомъ. Теперь же мы имѣемъ массу монографій по виноградарству, имѣемъ и особый журналъ посвященный этому предмету, „Вѣстникъ Винодѣлія“. Такимъ образомъ теперь нѣтъ надобности распространяться о та-

кихъ предметахъ. Достаточно указать желающимъ съ ними познакомиться, напр., на трудъ В. К. Винберга „Виноградарство и Винодѣліе“, 2 изд. Девриенко, гдѣ въ прекрасной сжатой формѣ изложено все, что можетъ интересовать по этому предмету.



III. Химическій составъ винограда.

Сокъ виноградныхъ ягодъ, какъ и всѣ растительные соки, представляетъ весьма сложный растворъ въ водѣ органическихъ и неорганическихъ веществъ. Образование его есть продуктъ дѣятельности всего растенія, принимающаго корнями изъ почвы, а листьями изъ воздуха матеріалы, нужные для приготовления изъ нихъ внутреннимъ физиологическимъ процессомъ веществъ, идущихъ на построение всѣхъ частей растенія, въ томъ числѣ и на образование ягодъ. Большее или меньшее количество влаги въ почвѣ, большее или меньшее содержаніе кали, фосфора и друг. минеральныхъ веществъ въ почвѣ отражается на строеніи всего растенія, на его ростѣ, крѣпости и послѣдовательно на количествѣ и качествѣ плодовъ. Замѣчено, что чѣмъ большую массу представляютъ корни, сравнительно съ наружными частями растенія, тѣмъ большая часть добываемыхъ корнями питательныхъ веществъ идетъ на образование плодовъ, тѣмъ ихъ больше, тѣмъ они крупнѣе и лучше. Потому то стеблямъ винограднаго куста, — если только не пользуются ими для покрытія бесѣдокъ, балконовъ и т. д., а назначаютъ для сбора плодовъ, — не даютъ расти свободно, а обрѣзаютъ ихъ близъ корня и тѣмъ уменьшаютъ расходъ питательныхъ матеріаловъ на вѣтви и листья, сохраняя его для плодовъ; однолѣтній побѣгъ (лоза)

имѣть на третьемъ, четвертомъ, рѣдко на второмъ узлѣ плодовая кисти, затѣмъ иногда еще двѣ—три кисти на слѣдующихъ узлахъ въ перемежку съ листьями. Никогда болѣе пяти кистей не наблюдается на одномъ плодномъ побѣгѣ, и притомъ замѣчено, что чѣмъ больше на одномъ кустѣ побѣговъ, тѣмъ меньше на каждомъ изъ нихъ кистей, тѣмъ слабѣ самыя кисти и хуже виноградъ. Знаніемъ этихъ свойствъ растенія руководствуются, примѣняя ту или другую подрѣзку куста, съ расчетомъ получить наибольшее количество ягодъ, безъ потери ихъ хорошаго качества, что особенно важно при разведеніи столоваго и лечебнаго винограда.

Въ извѣстный періодъ пробужденія растенія отъ зимняго отдыха изъ всякаго разрѣза ствола въ обиліи вытекаетъ густоватый сокъ, движущійся отъ корней по сосудамъ ствола вверхъ. Этотъ сокъ и представляетъ тотъ, сохраняемый корнями отъ прошлаго лѣта, матеріаль, который пойдетъ на питаніе растенія и который желательно направить на образованіе ягодъ, уменьшивъ трату его на листья и вѣтви. Изъ него внослѣдствіи образуются всѣ части ягоды, изъ него дѣлается запасъ крахмала въ плодовыхъ ножкахъ, идущій на образованіе сахара въ ягодахъ и т. д. Этого сока изъ перерѣзанной лозы изливается иногда громадное количество, на примѣръ, по указанію Цабеля*) до двѣнадцати литровъ въ одни сутки, а такое количество по содержанію въ немъ твердыхъ веществъ достаточно для образованія приблизительно болѣе одного фунта зеленыхъ листьевъ. Количество этихъ твердыхъ составныхъ частей въ одномъ литрѣ

*) Руководство къ виноградарству.—Цабеля, стр. 106.

сока доходить до 2-хъ граммовъ—изъ $\frac{3}{4}$ грамма органическихъ, $1\frac{1}{4}$ грамма неорганическихъ веществъ. Послѣднія состоятъ изъ кали, извести, натра, угольной, сѣрной и фосфорной кислоты, хлора, магнѣзія и слѣдовъ желѣза.

Весьма мелкіе, мало замѣтные цвѣты винограда представляютъ ту особенность, что чашечка, пять лепестковъ которой срослися своими верхушками, имѣеть видъ колпачка, покрывающаго пыльникъ съ плодникомъ. Послѣдній, превращающійся впослѣдствіи въ ягоду, раздѣленъ внутри на два гнѣзда, изъ которыхъ въ каждомъ лежатъ по два зерна. У нѣкоторыхъ сортовъ зеренъ меньше,—есть сорта и совсѣмъ безсѣмянные, что представляетъ большое достоинство для столоваго винограда. Гнѣзда, заключающія въ себѣ зерна, окружены двумя концентрическими слоями растительныхъ клѣточекъ, раздѣленныхъ между собою сѣтью сосудовъ. вмѣстѣ съ ростомъ зеренъ, послѣ оплодотворенія плодника, растутъ и эти клѣтки, отъ чего именно и зависитъ увеличеніе ягоды. Новыхъ клѣтокъ не развивается, а всѣ существовавшія въ плодникѣ постепенно увеличиваются въ объемѣ; причемъ клѣтки внутренняго слоя, располагаясь лучеобразно вокругъ плодника, удлиняются по направленію отъ середины ягоды къ ея поверхности, а клѣтки наружнаго слоя растутъ въ направленіи параллельномъ съ поверхностью. Увеличеніе объема каждой клѣтки зависитъ отъ растяженія ея оболочки жидкимъ содержимымъ, которое при созрѣваніи ягоды, измѣняясь постепенно въ своемъ химическомъ составѣ, и составляетъ виноградный сокъ, употребляемый для леченія. Измѣненія сока состоятъ въ постепенномъ увеличеніи его густоты въ появленіи однихъ и исчезаніи другихъ химическихъ

составныхъ частей. Въ началѣ онъ очень водянистъ и очень кисель, что зависитъ отъ присутствія щавелевой, виннокаменной, яблочной и дубильной кислотъ, отъ незначительности содержанія щелочей (извести и кали) и очень малаго количества сахара. Въ первое время вызрѣванія относительное количество кислотъ продолжаетъ постепенно увеличиваться, причемъ, однако, щавелевая кислота исчезаетъ, количество дубильной уменьшается, а прибавляется только винно-каменная и яблочная; дойдя до извѣстнаго предѣла, количество послѣднихъ двухъ также начинаетъ убавляться, такъ что въ полужрѣлой ягодѣ ихъ относительно меньше, чѣмъ было вначалѣ. Къ концу созрѣванія ягоды свободной винно-каменной кислоты остается не болѣе половины ея прежняго количества, а яблочной только слѣды. Въ замѣнъ этого, при процессѣ созрѣванія ягоды, увеличивается количество минеральныхъ веществъ — извести, кали, натра, магnezии, желѣза и т. д., — частію соединенныхъ съ неорганическими кислотами: угольной, сѣрной, фосфорной и друг., а частію связывающихъ виннокаменную и другія органическія кислоты. Количество сахара, слѣды котораго замѣтны съ самаго начала, увеличивается въ первое время весьма медленно и только незадолго до наступленія полной зрѣлости сахаръ быстро прибываетъ въ сокъ, дѣлая его болѣе и болѣе густымъ. Такое измѣненіе въ химическомъ составѣ сока имѣетъ свои особенности для разныхъ сортовъ винограда; замѣчаются также нѣкоторыя количественныя уклоненія отъ описаннаго типа въ одномъ и томъ же сортѣ въ разные года, смотря по различію термическихъ и гигрометрическихъ условій.

На ряду съ измѣненіемъ состава сока ягодъ при ихъ созрѣваніи и, по всей вѣроятности, въ связи съ

нимъ измѣняется и химическій составъ сока листьевъ и плодовыхъ ножекъ. Первые въ молодости содержатъ до 3⁰/₀ сахара, 1¹/₂⁰/₀ кислоты и много крахмала, и при созрѣваніи ягодъ теряютъ сахаръ и крахмалъ, а ножки, на которыхъ сидятъ ягоды, съ наступленіемъ зрѣлости послѣднихъ, теряютъ всю кислоту и весь крахмалъ, которымъ вначалѣ онѣ были очень богаты.

Постепенное измѣненіе состава сока можно наглядно видѣть изъ прилагаемой таблицы А. Hilger'a *).

Сокъ Рислинга содержалъ:

	воды :	сахара:	кислоты :	золы :
27 іюня . . .	91,66	1,01	—	1,56
16 августа . .	84,76	1,23	4,95	5,08
28 августа . .	86,83	2,39	1,65	2,88
12 сентября. .	85,24	2,89	1,19	2,98
17 сентября. .	83,02	3,87	1,05	1,79
23 сентября. .	82,94	7,70	0,75	1,18
10 октября . .	82,74	8,64	0,67	1,02
10 ноября . .	81,68	8,21	0,75	1,53

Сокъ виноградныхъ ягодъ, выжатый прессомъ, представляетъ мутную, зеленовато-желтоватую жидкость, болѣе или менѣе густую, пріятнаго, прохлаждающаго кисло-сладкаго вкуса, съ ароматомъ, свойственнымъ сорту винограда. Главная составная часть этой жидкости есть вода, въ которой растворены и взвѣшены твердыя вещества. Количество воды колеблется весьма значительно, смотря по сорту вино-

*) Annalen der Oenologie 18 V. I. N. 1873, p. 118

града, по большей или меньшей влажности почвы, по климатическимъ условіямъ того года, когда дѣлаютъ испытаніе, и по способу обработки сада (поливка) и т. д.

Въ примѣръ этихъ колебаній можно представить слѣдующіе анализы:

Штедлеръ въ сокѣ Chasselas

	Воды:	Твердыхъ веществъ:
въ Веве.	84,57 ⁰ / ₀	15,43 ⁰ / ₀
По другому анализу его-же	83,55 ⁰ / ₀	16,45 ⁰ / ₀
Классенъ въ сокѣ бѣлаго Gu-		
tedel нашель	81,21 ⁰ / ₀	18,79 ⁰ / ₀
Въ розовомъ	79,54 ⁰ / ₀	20,46 ⁰ / ₀
Фрезеніусъ въ сокѣ Riesling'a	76,04 ⁰ / ₀	23,96 ⁰ / ₀

Вообще, содержаніе воды въ хорошихъ столовыхъ сортахъ винограда можетъ колебаться отъ 72,8⁰/₀ до 84,6⁰/₀. Удѣльный вѣсъ сока, зависящій главнымъ образомъ отъ содержанія сахара, представляетъ также значительныя колебанія; такъ Фрезеніусъ нашель:

при содерж. сах. въ 15—16 ⁰ / ₀	удѣл. в. 1,065—1,069
» » » » 18—21 ⁰ / ₀	» » 1,079
» » » » 20 ⁰ / ₀	» » 1,091—1,092

Для сока разныхъ сортовъ винограда южнаго берега Крыма я приведу среднія цифры за 3 года наблюдений удѣльнаго вѣса, полученные химикомъ Императорскаго Никитскаго сада А. Соломономъ *). Крайнія изъ нихъ опредѣлены въ 1873 г., наибольшая—1,131 для Muscat violet и наименьшая—1,072 Chasselas rosé и 1,068 Gelber Catalonier.

Средній удѣльный вѣсъ сока за 3 года наблюдений:

*) Матеріалы для статистики винной промышленности въ Крыму. Одесса, 1874 года, р. 53.

Chassellas rosé.	1,072
Madelaine blanche.	1,078
Blanc de Gaudjah.	1,096
Riesling.	1,098
Chasselas de Fonteneblaux.	1,099
Albilo Castilan.	1,100
Sauterne	1,103
Muscat d'Alexandrie.	1,103
Pedroximenes.	1,109

Изъ только что приведенныхъ цифръ процентнаго содержанія воды и удѣльнаго вѣса сока видно, какъ разнообразенъ долженъ быть составъ его въ различныхъ мѣстностяхъ, въ разные годы и въ различныхъ сортахъ винограда. И дѣйствительно, въ этомъ отношеніи виноградный сокъ раздѣляетъ вполне свойство всѣхъ соковъ животнаго и растительнаго происхожденія. Качества почвы, атмосферическія вліянія, не говоря уже о различіи сорта, отзываются весьма замѣтно на химическомъ его составѣ. Нейбауеръ однажды опредѣлилъ, что послѣ дождя въ виноградѣ въ теченіе нѣсколькихъ часовъ прибавилось 0,76% воды и уменьшилось на 0,95% количество сахара. Такая измѣнчивость состава могла-бы вредить репутаціи винограда, какъ лечебнаго средства, если-бы мы не замѣчали такой-же измѣнчивости и въ составѣ другихъ лечебныхъ средствъ. Напримѣръ, молоко разныхъ коровъ—въ разное время года, въ различныхъ мѣстностяхъ, развѣ не представляетъ также значительныхъ колебаній въ своемъ составѣ? Однако, ни врачи, ни больные не теряютъ довѣрія къ этому средству. Во время одного и того-же курса леченія, придерживаясь одного сорта изъ одного и того-же виноградника, можно получать съ увѣренностью сокъ оди-

накового состава. Но анализъ ягодъ, взятыхъ изъ разныхъ болѣе или менѣе отдаленныхъ мѣстностей и разныхъ сортовъ, представляетъ весьма значительныя колебанія въ количественныхъ отношеніяхъ органическихъ и неорганическихъ веществъ, входящихъ въ составъ его сока.

Для примѣръ я приведу нѣсколько такихъ анализовъ:

Въ Крейцнахе въ необыкновенно сухое и теплое лѣто 1868 года д-ръ А. Классенъ анализировалъ три сорта винограда: I. Oesrteicher, II. Weisse Gutedel и III. Rothe Gutedel, причемъ нашель:

1) Чтобы получить 1500 граммъ ягодъ потребовалось I-го сорта до 1574 грамма, II-го сорта 1580 гр. и III-го сорта 1576 гр. кистей, такъ что плодовые ножки вѣсили около 4% всего вѣса кисти.

2) Изъ 1000 граммъ ягодъ сказанныхъ сортовъ при выдавливаніи получилось отъ I-го—577 гр., отъ II-го—634 и отъ III-го—688 гр. сока. Слѣдовательно, оболочекъ и зеренъ было въ I-мъ 42%, въ II-мъ 37% и въ III-мъ 31%.

Такимъ образомъ, съ приблизительною точностію можно принять, что каждыя 10 частей покупаемаго кистями винограда даютъ всего 6 частей сока.

3) въ 100 чч. сока	твердыхъ веществъ послѣ высушиванія при 100°C.	винограднаго сахара:	свободной кислоты:	зола:
содержалось:	100°C.			
въ I-мъ сортѣ . . .	16,44	14,99	0,72	0,278
» II-мъ » . . .	18,97	16,24	0,68	0,309
» III-мъ » . . .	20,46	17,40	0,48	0,401
Среднее	18,62	16,21	0,69	0,329

Анализы разныхъ сортовъ винограда.

Сортъ винограда и годъ анализа.	Вода.	Сахаръ.	Свободная кислота.	Рѣтковинная вещества.	Нектеновая кислота экстрактъ, спиртъ и гумми вещества, дextrinъ.	Зерна и оболочки.	Химикъ.
Chasselas fendant blanc въ Веve 1858 г.	84,57	14,13	0,50	0,50	?	удалены до анализа.	Штедлеръ.
Chasselas fendant roux въ Дюркгеймѣ 1846 г.	{ 84,63 83,87	{ 12,21 12,75	{ 0,35 0,36	{ 1,54 1,86	{ 0,92 0,66	{ удалены. удалены.	{ Гербергеръ. Гербергеръ.
Riesling (мѣстность?)	76,72	18,06	0,42	0,22	4,11		Нейбауеръ.
Тотъ же виноградъ въ Дюркгеймѣ 1846 г.	82,41	14,07	0,70	1,53	0,50	удалены.	Вальцъ.
Тотъ же виноградъ въ Обергеймѣ 1855 г.	76,04	13,52	0,71	9,73			Фрезениусъ.
Chasselas blanc d'Autriche въ Дюркгеймѣ 1846 г.	{ 83,76 83,44	{ 13,10 13,22	{ 0,39 0,39	{ 1,71 1,99	{ 0,69 0,54	{ удалены.	{ Гербергеръ. Гербергеръ.
Тотъ же виноградъ въ 1854 г. тамъ же.	79,97	13,78	1,02	0,83	0,50	3,53	Фрезениусъ.
Johannisberger	75,92	20,20	0,78	3,10			То же.
Bourgignon noir ou Pineau въ Дюркгеймѣ 1846 г.	82,23	15,22	0,56	1,18	0,51	удалены.	Вальцъ.
Kleinbergern	84,87	10,59	0,82	0,62	0,22	2,52	Шлиперъ.

Измѣнчивость состава сока одного и того же сорта, въ одной и той же мѣстности, но въ разные года, подъ вліяніемъ погоды, видна также изъ слѣдующихъ двухъ анализовъ Нейбауера сока Hattenheimer.

	Въ 1868 г.	1869 г.
Вода	69,92 ⁰ / ₀	76,80 ⁰ / ₀
Сахаръ	23,56	16,67
Свободная кислота .	0,46	0,79
Бѣлковинное вещество	0,19	0,33
Кислоты, соединенныя съ основаніями и экстративн. вещества	5,43	5,17
Неорганическія веще- ства	0,44	0,24

Изъ вышеприведенныхъ анализовъ оказывается, что главная составная часть сока, послѣ воды, есть сахаръ, котораго содержаніе весьма измѣнчиво.

Благодаря важности для винодѣловъ сахара и кислоты, въ ряду другихъ составныхъ частей сока, мы имѣемъ очень много анализовъ, спеціально опредѣлявшихъ количество этихъ двухъ веществъ. А такъ какъ и для нашей задачи они имѣютъ также большое значеніе, то я считаю нелишнимъ привести еще нѣсколько таблицъ анализовъ, тѣмъ болѣе, что на этотъ разъ, пользуясь трактатомъ г. Саломона, я имѣю возможность представить нѣсколько данныхъ для винограда южнаго берега Крыма.

Фрезеніусъ (въ Германіи) въ общемъ выводѣ своихъ анализовъ сока опредѣляетъ среднее процентное содержаніе сахара 14,93⁰/₀, а кислоты 0,74⁰/₀, отношеніе кислотъ къ сахару и къ прочимъ органическимъ веществамъ равно 1 : 20,18 : 2,03.

Цифры процентнаго содержанія сахара и кислотъ въ одномъ и томъ же виноградѣ за разные годы, по

его наблюденію въ Висбаденѣ, представляютъ значительныя колебанія, такъ напримѣръ:

	Сахара.	Кислоты.
Въ 1850 г.	19,24 ⁰ / ₀	0,66 ⁰ / ₀
— 1854 „	13,78	1,02
— 1855 „	10,59	0,82
— 1856 „	17,28	0,76

Классенъ (въ Крейцнахѣ) нашелъ въ Gutedel:

	въ бѣломъ:	въ красномъ:
сахара	16,24 ⁰ / ₀	17,40 ⁰ / ₀
свободной кислоты	0,68	0,48

Бишофъ (въ Лозаннѣ) въ сокѣ Chasselas въ 1859 г.:

сахара	18,50 ⁰ / ₀	19,40 ⁰ / ₀
свободной кислоты	0,51	0,60

Марксъ (въ Штутгартѣ) въ сокѣ Рислинга:

сахара отъ 15,60 до 23,30⁰/₀, въ среднемъ выводѣ 19,40⁰/₀.

Мюльдеръ, произведя сотни анализовъ, опредѣлилъ среднее содержаніе сахара въ 20,20⁰/₀, причемъ наибольшее для Германіи было 30,00⁰/₀, наименьшее 13,00⁰/₀.

Въ виноградномъ сокѣ юга Франціи и Испаніи максимумъ доходитъ до 33,00⁰/₀ и даже выше.

Для винограда южнаго берега Крыма цифры, полученныя г. Саломономъ, къ сожалѣнію, не переведены на проценты, что мѣшаетъ сравненію съ заграничными анализами. Во всякомъ случаѣ содержаніе сахара въ нашемъ виноградѣ значительно больше, чѣмъ въ вышеприведенныхъ анализахъ. Климатическія и другія условія нашихъ виноградниковъ приближаютъ ихъ болѣе къ виноградникамъ Италіи и Испаніи, гдѣ количество сахара въ виноградномъ сокѣ значительно больше, чѣмъ, напримѣръ, во Франціи и Германіи.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приведено содержаніе сахара и кислотъ въ граммахъ, заключающееся въ 1000 кубическихъ сантиметрахъ винограднаго сока, очищеннаго отъ шелухи и зеренъ.

Сортъ винограда.	1871.		1872.		1873.		Среднее.		Отношеніе сахара къ кислот. 4).
	Сах.	Кисл.	Сах.	Кисл.	Сах.	Кисл.	Сах.	Кисл.	
Albillo Castillan	182	5,0	222	4,7	266	4,2	223 ¹⁾	4,6	48,4
Blanc de Gaudjah	—	—	—	—	230	3,7	230	3,7	62,1
Chasselas de Fonteneblau	—	—	—	—	220	6,0	220	6,0	36,6
„ Rouge	—	—	—	—	210	5,4	210	5,4	39,0
Isabelle Hélène	—	—	—	—	177	6,2	177	6,2	28,5
Madelaine blanche	—	—	—	—	190	6,6	190	6,6	19,6
Muscat d'Alexandrie	—	—	—	—	246	5,0	246	5,0	46,4
„ blanc	240	7,5	274	5,7	294	6,0	269	6,4	44,7
„ d'Hongrie	—	—	256	5,2	—	—	256	5,2	49,2
Oporto blanc	378	4,8	263	4,1	294	6,0	311	4,9	63,6
Pedro Ximenes	—	—	256	5,0	274	4,2	266	4,6	57,6
Riesling	270	6,6	211	6,6	229	5,6	236 ²⁾	6,2	38,0
Sauterne	390	4,4	263	4,5	312	4,5	321 ³⁾	4,5	71,3

¹⁾ Въ соч. Цабеля „Руков. по виноградарству“ (ст. 162) для Albillo указано процентное содержаніе сахара—18,20%.

²⁾ Тамъ-же для Riesling 27% сахара.

³⁾ Тамъ-же для Sauterne 39% сахара (!)

⁴⁾ Т. е. сколько граммъ сахару приходится на одинъ граммъ кислоты.

Въ общемъ выводѣ количество сахара въ сокѣ можетъ колебаться отъ 13⁰/₀ или $\frac{1}{7}$ части сока до 30⁰/₀, т. е. около $\frac{1}{3}$. Въ одномъ и томъ-же сортѣ,—чѣмъ южнѣе мѣсто его произрастанія, чѣмъ жарче и суше лѣто, тѣмъ большаго процента достигаетъ количество сахара и при тѣхъ-же условіяхъ тѣмъ меньше количество свободной кислоты, такъ что содержаніе сахара и кислоты обратно пропорціональны: чѣмъ больше сахара, тѣмъ меньше кислоты и на оборотъ. Изъ этого, однако, нельзя вывести заключенія, что кислоты при извѣстныхъ условіяхъ превращаются въ сахаръ. Идущее параллельно съ процессомъ созрѣванія ягоды уменьшеніе свободныхъ кислотъ зависитъ не отъ превращенія ихъ въ сахаръ, а отъ связыванія щелочами (каліи, известь и друг.), количество которыхъ постепенно увеличивается. Образованіе сахара въ ягодѣ не есть простое химическое превращеніе въ сахаръ близкихъ по составу веществъ, а фізіологическій процессъ, совершающійся въ тѣхъ растительныхъ клѣточкахъ, которыя составляютъ мясо ягоды. Весьма вѣроятно, что при этомъ процессѣ клѣточка присущею ей жизненною силой можетъ вырабатывать такое сложное органическое вещество, какъ сахаръ,—или изъ элементовъ менѣ сложныхъ, каковы: вода, угольная кислота и аммоній, или, быть можетъ, даже непосредственно изъ простыхъ элементовъ: кислорода, водорода и углерода.

Что касается до химическихъ свойствъ сахара, то по новѣйшимъ изслѣдованіямъ (Шмидта и другихъ) виноградный сокъ содержитъ два вида сахара — виноградный (Glucose, Dextröse) и плодовый (Chylariose, Levulose); и тотъ и другой представляютъ вмѣстѣ съ молочнымъ сахаромъ изомерныя разновидности глюкозы, будучи высушены при 100⁰,

имѣютъ химическій составъ $C^{12} H^{12} O^{12}$. Винограднаго сахара въ сокѣ больше чѣмъ плодоваго. Они отличаются другъ отъ друга тѣмъ, что виноградный кристаллизуется маленькими ромбическими призмами, собирающимися въ компактныя круглыя массы съ бугристою поверхностію, а плодовой не кристаллизуется и представляетъ густое, сироповидное вещество, хорошо знакомое всѣмъ, какъ главная составная часть меда. Виноградный сахаръ отклоняетъ поляризаціонный лучъ вправо, а плодовой влево. Остальныя свойства обоихъ видовъ одинаковы. Оба они почти въ три раза менѣе сладки, чѣмъ сахаръ тростниковый. Виноградный сахаръ труднѣе послѣдняго растворяется въ водѣ, но легче его въ алкогольѣ. При нагрѣваніи до 100° расплывается и теряетъ два пая воды, а при 140° превращается въ карамель. Отъ сѣрной кислоты не чернѣетъ, какъ тростниковый, и образуетъ съ нею соединеніе, имѣющее свойство кислоты, которая съ баритомъ даетъ растворимую въ водѣ соль (сульфо—сахаратъ барита). Съ щелочами соединяется, играя роль кислоты и даетъ весьма непрочныя соединенія, разлагающіяся даже отъ дѣйствія атмосфернаго воздуха. Растворъ поваренной соли съ растворомъ сахара даетъ красивый кристаллическій осадокъ, состоящій изъ $Na Cl + 2 C^{12} H^{12} O^{12} + 3 H_2O$ и легко растворимый въ водѣ.

Виноградный сахаръ въ присутствіи минеральныхъ солей и минимальнаго количества бѣлкового вещества легко подвергается спиртовому броженію, подъ вліяніемъ бродильныхъ грибковъ, споры которыхъ распространены повсюду въ воздухѣ. Плодовый сахаръ при тѣхъ-же условіяхъ сначала переходитъ въ виноградный и бродитъ какъ таковой.

Въ виноградномъ сокѣ существуютъ всѣ необхо-

димые для броженія элементы: богатое содержаніе сахара, присутствіе азотистаго (бѣлковиннаго) вещества и неорганическихъ солей. При извѣстной температурѣ и свободномъ доступѣ атмосфернаго воздуха, въ сокѣ уже по прошествіи нѣсколькихъ часовъ появляются такъ называемыя дрожжевыя клѣтки, главные дѣятели броженія. Разъ явившись, онѣ быстро размножаются и начинаютъ свою дѣятельность, результатомъ которой является распаденіе сахара. Бѣлковинныя вещества и фосфорокислыя соли необходимы дрожжевымъ клѣткамъ для ихъ существованія, а какую роль въ ихъ жизни играетъ сахаръ — съ точностью не опредѣлено, но извѣстно, что съ размноженіемъ клѣтокъ количество сахара въ сокѣ постепенно падаетъ, а количество алкоголя растетъ. Этотъ переходъ сахара въ алкоголь можно изобразить слѣдующею химическою формулою: $C^{12} H^{12} O^{12} = 2 (C^4 H^6 O^2) + 4 CO^2$. Впрочемъ, формула эта не исполнѣ точно выражаетъ химическій процессъ, совершающійся при этомъ, такъ какъ при распаденіи сахара, кромѣ алкоголя и угольной кислоты, всегда получаются и другіе продукты: янтарная кислота (0,6 до 0,7 частей изъ 100 частей сахара), глицеринъ (отъ 3,5 до 3,6 ч. на 100 ч. сахара) и др.

Послѣ сахара наибольшую по количеству составную часть винограднаго сока составляетъ свободная кислота, которая вмѣстѣ съ сахаромъ придаетъ извѣстный вкусъ винограду. О колебаніи процентнаго содержанія кислоты было упомянуто выше. Что касается до ея состава, то неустойчивость растительныхъ кислотъ, легко разлагающихся и переходящихъ одна въ другую, составляетъ непобѣдимыя трудности для качественного анализа. Большинство химиковъ опредѣляютъ, что свободная кислота сока состоитъ

только изъ трехъ кислотъ: винокаменной, яблочной и лимонной, и только нѣкоторые находили еще четвертую—виноградную (Гербергеръ, Вальцъ, „Traubensäure“). Всѣ согласны, что въ сокѣ зрѣлыхъ ягодъ винокаменной кислоты гораздо больше остальныхъ. Вотъ нѣсколько анализовъ кислотъ винограднаго сока:

своб. винокаменной	Гербергеръ.		Вальцъ.	Гюнефельдъ.	
	Chasselas blanc.	Chasselas rouge.	Pineau.	Riesling.	
кислоты . . .	0,22 - 0,22	0,22—0,22	0,26	0,44	} 0,42
„ яблочной . . .	0,13 - 0,14	0,10—0,11	0,30	0,25	
„ виноградной . . .	0,03—0,03	0,03—0,03	слѣды	0,01	} 0,04
„ лимонной . . .	0,01—0,03	— —	слѣды	слѣды	

Кромѣ свободнаго состоянія тѣ-же кислоты встрѣчаются въ сокѣ въ соединеніи съ щелочами: съ кали (винный камень), съ натромъ и съ известью. Количество этихъ солей опредѣлено Гербергеромъ 0,16% въ сокѣ Chasselas blanc и отъ 0,16 до 0,30% въ сокѣ Chasselas rouge Гюнефельдомъ отъ 0,15 до 0,27%.

На относительное содержаніе той или другой кислоты въ виноградѣ, кромѣ сорта его, большое вліяніе оказываетъ и степень зрѣлости ягоды. Въ полузрѣлой ягодѣ яблочной кислоты значительно больше, чѣмъ винокаменной (процентъ первой доходитъ до 14%); съ постепеннымъ уменьшеніемъ общаго содержанія кислоты яблочная замѣщается винокаменною, которая къ концу созрѣванія составляетъ большую половину всей свободной кислоты, и чѣмъ полнѣе зрѣлость, тѣмъ меньше яблочной кислоты, такъ что больший процентъ ея указываетъ на дурныя условія созрѣванія, напр., холодное, дождливое лѣто. Такой переходъ одной кислоты въ другую не требуетъ особыхъ объясненій, такъ какъ винокаменная отличается отъ яблочной по химическому своему составу лишь однимъ лишнимъ паемъ кислорода, слѣдовательно пред-

ставляет простое окисленіе послѣдней, совершающееся подъ вліяніемъ атмосферныхъ условій.

Виннокаменная кислота кристаллизуется косыми безцвѣтными, ромбоидальными призмами, очень легко растворима въ водѣ, при подогрѣваніи сначала теряетъ кристаллическую воду, затѣмъ обугливается, распространяя запахъ карамели. Она жадно соединяется со щелочами, разлагая даже хлористыя соединенія, и образуетъ два ряда солей: нейтральныхъ, въ которыхъ лишь одинъ пай кристаллизаціонной воды замѣщенъ основаніемъ, и кислыхъ, гдѣ замѣщены оба пая (винный камень есть кислое виннокаменно-кислое кали).

Яблочная кислота отличается отъ предыдущей химическимъ своимъ составомъ (меньшимъ содержаніемъ кислорода), иною формою мелкихъ кристалловъ, образующихъ шарообразныя друзы, но такъ-же, какъ виннокаменная, легко растворяется въ водѣ и винномъ спиртѣ. При броженіи яблочная кислота разлагается на угольную и янтарную; послѣдняя затѣмъ переходитъ въ уксусную кислоту.

Бѣлковинное вещество (клейковина) по количеству занимаетъ слѣдующее за кислотами мѣсто въ составѣ винограднаго сока. Это то содержащее азотъ вещество, которое обуславливаетъ питательность хлѣбныхъ зеренъ. Оно представляетъ необходимую составную часть каждой растительной клѣточки, образуя въ первое время ея существованія слизистую массу (азотистая слизь), наполняющую всю полость клѣточки (оболочка состоитъ изъ безазотистой клѣтчатки). Клѣточки, составляющія мясо виноградной ягоды, въ первое время также содержатъ много бѣлковины; при созрѣваніи-же, съ появленіемъ сахара и другихъ веществъ, съ которыми азотистая слизь не смѣшивается, количество ея должно уменьшаться, но тѣмъ не менѣе и въ самой зрѣлой

ягодѣ остается отъ $\frac{1}{4}$ до $2\frac{0}{0}$ клейковины (см. таблицы); это вещество, называемое различными анализаторами то клейковиной (глютенъ — растительный фибринъ), то альбуминомъ, имѣетъ химическій составъ и химическія свойства, одинаковыя съ животнымъ фибриномъ и бѣлкомъ, и отличается только разною степенью растворимости и осаждаемости изъ растворовъ кислотами или высокою температурой.

Остальные органическія вещества, входящія въ составъ винограднаго сока, и по своему количеству (всѣхъ взятыхъ вмѣстѣ отъ $\frac{1}{3}$ до $1\frac{0}{0}$), и по своимъ свойствамъ не могутъ имѣть особаго значенія. Онѣ суть: 1) Пектинъ — легко растворимое въ водѣ слизистое вещество, которое встрѣчается въ значительномъ количествѣ въ мясистыхъ плодахъ и придаетъ соку ихъ, при извѣстной степени сгущенія, способность превращаться въ желе. Нерастворимый въ водѣ пектозе, найденный нѣкоторыми анализаторами, вѣроятно, попадаетъ только въ незрѣлыхъ ягодахъ, такъ какъ при созрѣваніи въ присутствіи свободной кислоты сока и подъ вліяніемъ тепла онъ легко превращается въ растворимый пектинъ. 2) Декстринъ встрѣчается только въ недозрѣлыхъ ягодахъ, или въ дурное лѣто, при неблагоприятныхъ для полнаго вызрѣванія ягоды условіяхъ. Это вещество составляетъ переходную ступень при превращеніи крахмала въ сахаръ подъ вліяніемъ фермента. 3) Красящія вещества различнаго цвѣта представляютъ видоизмѣненія зеленого хлорофилла, — въ темно окрашенныхъ сортахъ находятся преимущественно въ кожицѣ ягодъ и въ немногихъ сортахъ въ мясѣ. 4) Экстрактивные вещества, т. е. вещества, получаемыя при анализѣ, какъ остатокъ неизвѣстнаго состава и свойствъ.

Дубильная кислота, жирное и эфирное масло, ко-

торыя были найдены нѣкоторыми изслѣдователями, по всей вѣроятности, не принадлежать собственно виноградному соку, а попали въ него изъ раздавленныхъ зеренъ и кожицы при прессованіи ягодъ. Таково мнѣніе Нейбауера и другихъ, утверждающихъ, что въ чистомъ сокѣ эти вещества никогда не встрѣчаются.

Такимъ образомъ мы окончили перечень органическихъ составныхъ частей сока, которыя, взятая всѣ вмѣстѣ, составляютъ отъ 15⁰/₀ до 24⁰/₀ его состава, а въ среднемъ выводѣ до 20⁰/₀. На ряду съ этой цифрой процентъ минеральныхъ составныхъ частей (всего отъ 0,8⁰/₀ до 0,3) окажется чрезчуръ ничтожнымъ. Но не слѣдуетъ забывать, что минеральныя вещества никогда не встрѣчаются въ растительныхъ и животныхъ сокахъ въ большомъ количествѣ и, не смотря на то, все-таки играютъ весьма важную роль въ экономіи органической жизни.

Анализъ неорганическихъ составныхъ веществъ сложныхъ жидкостей производится изслѣдованіемъ золы, остающейся послѣ ихъ сжиганія; при этомъ получаютъ количества каждаго простаго вещества въ отдѣльности и по этимъ количествамъ трудно опредѣлить тѣ соединенія, въ которыхъ эти вещества въ дѣйствительности находились въ данной жидкости. Существуетъ нѣсколько методовъ объяснять найденныя такимъ путемъ голыя цифры. Отсюда дѣлаются понятными замѣчаемыя въ нижеприведенныхъ таблицахъ нѣкоторыя разногласія въ перечисленіи солей винограднаго сока.

Общее количество золы разными изслѣдователями найдено для слѣдующихъ сортовъ (*Annalen der Oenologie*. Vdt. III. Hef. 2—3):

	на 100 твердыхъ частей сока.	на 100 частей сока.
Burgunder	3,992 ⁰ / ₀	0,6298 ⁰ / ₀
Riesling.	3,090	0,4904
Gutedel	2,945	0,3767

Анализъ золы :

Въ 100 частяхъ золы содержится:	Бѣлый Guttedel анал. Классона.	Бѣлый Oestreich анализъ Классона.	Красный Guttedel анализъ Классона.	Рислингъ анал. Вацман.	Бѣлый вино- градъ (?) анал. Красно.	Sylvaner анал. Штеффенгейм.
Углекислоты	—	н	е	о	п	р
Хлора	0,74	0,39	0,59	0,35	0,700	0,78
Сѣрной кислоты	5,75	3,67	4,19	0,43	4,895	—
Фосфорной кислоты	16,16	16,67	14,05	2,70	17,044	4,31
Кремневой кислоты	1,45	2,73	1,65	9,29	2,182	3,92
Кали	66,37	64,25	71,45	12,27	62,745	48,46
Натра	1,16	0,43	1,44	23,90	2,659	0,31
Извести	4,65	6,61	3,05	22,71	4,111	6,95
Магnezіи	2,84	4,74	2,62	11,55	3,956	3,86
Глинозема	—	—	—	2,85	—	0,02
Желѣза	0,48	0,32	0,40	7,95	0,403	0,05
Марганца	0,39	0,18	0,45	—	0,305	—

Бертъ въ среднемъ выводѣ изъ многихъ анали-
зовъ разныхъ сортовъ винограда опредѣлили общее
количество неорганическихъ веществъ 0,89%. Въ томъ
числѣ:

Хлористаго кали	0,024
Сѣрнокислаго кали	0,045
Углекислыхъ кали и натра	0,396
Углекислой магnezіи	0,111
» извести	0,093
Фосфорокислой извести	0,209
Кремневой кислоты	0,012

По всей вѣроятности соединенія, обозначенныя въ этомъ анализѣ какъ углекислыя, въ дѣйствительности находились въ сокѣ въ видѣ растительно кислыхъ солей (винный камень), которыя при сожиганіи сока превратились въ углекислыя.

Гербергеръ на 10,000 ч. сока нашель:

	въ Chasselas blanc. ‰		въ Chasselas rouge.	
Хлористаго калия . . .	—	—	9,10	9,23
Хлористаго натрія . . .	8,47	9,91	—	—
Сѣрнокислаго кали . . .	9,17	12,11	8,45	10,27
Двухъ-винокаменно- кислаго кали (вин- ный камень) . . .	12,03	12,15	13,41	13,56
Винокаменно - кис- лой магnezіи . . .	0,049	1,25	слѣды	
Вин.-кам. к. извести . . .	2,24	2,39	2,26	15,21
Винокамен.-кислаго глинозема	0,68	1,15	1,05	1,10
Фосфорокислаго гли- нозема	0,24	0,28	0,17	0,21
Сѣрнокислаго глино- зема	слѣды.		слѣды.	
Всего	33,32	39,24	34,44	42,58

Вышеприведенные анализы даютъ ясное понятіе о томъ значительномъ различіи, какъ въ абсолютномъ количествѣ минеральныхъ веществъ сока, такъ и въ относительномъ содержаніи отдѣльныхъ веществъ. Сортъ винограда, составъ почвы и условія созрѣванія ягодъ вполне объясняютъ такое различіе. Особого вниманія заслуживаетъ громадная разница въ коли-



ществѣ, съ одной стороны, кали, съ другой натра — въ шасля (анализъ Классена) и въ рислингѣ (анал. Вальца), а также неодинаковость содержанія извести въ одномъ и томъ же сортѣ (*Chasselas rouge*), найденномъ Гербергеромъ при двухъ анализахъ. Общій выводъ изъ этихъ анализовъ тотъ, что изъ щелочей чаще всего преобладаетъ кали (иногда болѣе $\frac{2}{3}$ всѣхъ неорганическихъ веществъ) — рѣже натръ (въ рислингѣ). Изъ кислотъ фосфорная кислота занимаетъ первое мѣсто, за ней сѣрная. Хлоромъ виноградный сокъ вообще не богатъ и желѣзо встрѣчается въ весьма не одинаковомъ количествѣ, то слѣды только, то до 8% всѣхъ минеральныхъ веществъ. Кромѣ вышеназванныхъ веществъ, Бетхеръ нашелъ еще въ сокѣ слѣды таллія.

Перечисленные минеральныя вещества винограднаго сока тѣ же, что и во всѣхъ другихъ питательныхъ продуктахъ растительнаго происхожденія; различія только количественныя. Отношенія однихъ солей къ другимъ въ сокѣ довольно характерны и напоминаютъ составъ нѣкоторыхъ щелочныхъ минеральныхъ водъ, что подало мысль D-г Lersch сопоставить для сравненія анализы неорганическихъ веществъ сока и минеральной воды. Исходя изъ той мысли, что большая часть щелочей соединена въ сокѣ съ растительными кислотами, а послѣднія въ крови превращаются въ угольную кислоту, можно безъ большой натяжки дѣлать подобныя сравненія. Въ ниже приведенной таблицѣ, углекислота минеральныхъ водъ и растительныя кислоты вмѣстѣ съ прочими органическими веществами сока оставлены безъ вниманія. Для сока взяты среднія цифры изъ пяти анализовъ разныхъ сортовъ винограда, для воды Гейльнау анализъ Френіуса, для Виши анализъ Буке.

Въ 10,000 частяхъ:	Винограднаго сока.	Минеральныхъ водъ	
		Geilnau Sauerbrunnen.	Vichy Grande-Grille.
Хлоръ	0,26	0,23	3,24
Сѣрная кислота	1,09	0,12	1,64
Фосфорная кислота	4,71	0,20	0,70
Кремневая кислота	3,44	0,14	0,70
Кали	17,94	слѣды	1,82
Натръ	5,82		0,71
Магnezія	2,76	0,14	0,97
Известь	5,09	0,15	1,69
Окись желѣза и марганца	1,50	1,14	0,02
Глиноземъ	0,46	слѣды	слѣды
	43,1	1,83	33,11

Избранныя для сравненія воды представляютъ крайности по богатству минеральнаго состава: одна—Виши—изъ наиболѣе сильныхъ водъ, другая изъ наиболѣе слабыхъ, почти индифферентныхъ; виноградный сокъ по своему составу приближается къ первымъ. Что же касается до различій въ относительныхъ количествахъ тѣхъ или другихъ составныхъ частей золы сока, то подобныя же различія встрѣчаются и въ составѣ разныхъ водъ. Сравнительно съ водою Виши — сокъ почти не уступаетъ въ общемъ количествѣ щелочей съ тою разницею, что въ немъ преобладаетъ кали, а въ Виши—натръ; земель въ сокѣ больше, хлора, наоборотъ, гороздо меньше—онъ замѣняется большимъ количествомъ фосфорной и кремневой кислотъ. Замѣчательно при этомъ сопоставленіи значительное содержаніе желѣза въ виноградномъ сокѣ иныхъ сортовъ сравнительно съ желѣзистыми минеральными водами. Такъ напримѣръ, въ 10,000 частяхъ винограднаго сока содержится 0,1500 окиси желѣза.

По анализу Вольфа ¹⁾ воды
Wiesenquelle (Franzens-
bad) 0,0470 углекисл. закиси желѣза

По анализу Фрезеніуса воды
Stahlbrunnen Schwahl-
bach 0,0804 двууглекислой закиси

По анализу Фрезеніуса воды
Stahlbrunnen Pygmont . 0,0536 углекислой закиси.

Конечно, изъ этихъ сравненій, оставивъ безъ вниманія прочія составныя части винограднаго сока, нельзя дѣлать заключенія, что виноградъ можетъ замѣнить минеральныя воды, что тѣмъ не менѣе, при употребленіи сока какъ лечебнаго средства, слѣдуетъ имѣть въ виду его неорганическія составныя части, которыя, какъ доказываетъ употребленіе сравнительно болѣе бѣдныхъ ими минеральныхъ водъ, могутъ играть важную роль при леченіи многихъ болѣзней.

Съ другой стороны, д-ръ Кюршо находитъ сходство въ дѣйствиі винограднаго сока съ сывороткою. И дѣйствительно, судя по химическому ихъ составу, это сходство довольно значительно. Вотъ для сравненія таблица состава сыворотки козьяго и коровьяго молока и виноградн. сока (средній выводъ изъ многихъ анализовъ).

На 100 частей	виноградн. сока.	сыворотки козьяго.	сыворотки коров. молока.
Бѣлковины	1,275	0,400	1,080
Сахара	15,310	4,981	5,100
Жира	0	0,038	0,116
Кислоты и прочихъ			
углеводовъ	1,300	0,051	} 0,440
Зола	0,431	0,616	
Воды	81,684	93,914	93,264

¹⁾ Dr. H. Helfft's Handbuch der Balneotherapie 8. Auflage 1874. Berlin.

На 100 частей золы	сока	сыворотки.
Хлора	0,003	0,116
Кали	0,080	0,156
Натра	0,059	0,063
Извести	0,051	0,043
Магнезіи	0,027	0,054
Окиси желѣза	0,015	0,010
Фосфорной кислоты	0,047	0,067
Сѣрной кислоты	0,011	0,045
Кремневой кислоты	0,034	0
Глинозема	0,004	0

До сихъ поръ была рѣчь о химическомъ составѣ винограднаго сока—какъ онъ получается при выдавливаніи прессомъ; но такъ какъ при виноградномъ леченіи ягоды обыкновенно жуютъ, при чемъ могутъ проглатываться не только сокъ ихъ, но раздавленные частички оболочекъ и даже зерна; то не излишне перечислить составныя части послѣднихъ.

Оболочка представляетъ болѣе или менѣе тонкую, но плотную растительную ткань, состоящую изъ клѣточекъ, въ составъ которыхъ главнымъ образомъ входитъ: клѣтчатка, пектинъ и бѣлковинное вещество (клейковина). Послѣдняго въ оболочкѣ гораздо больше, чѣмъ въ сокѣ—иногда до 14⁰/₀. Затѣмъ въ меньшемъ количествѣ встрѣчаются дубильная кислота, воскъ, эноціалинъ и эфирное масло, придающее ароматъ, свойственный тому или другому сорту винограда.

Зерна, кромѣ клѣтчатки, содержатъ много жирнаго масла (отъ 11 до 18,5⁰/₀)—дубильной кислоты и смолы. Жирное масло есть соединеніе глицерина съ пальмитиновой, стеариновой и эруковой кислотой.

Зола оболочекъ и зеренъ имѣетъ тотъ же составъ, что и зола сока.

Чѣмъ тоньше оболочки и чѣмъ меньше зеренъ въ ягодѣ, тѣмъ иѣжѣе, лучше для леченія виноградъ. Въ этомъ отношеніи встрѣчаются весьма большія различія. Такъ Ladrey ¹⁾ нашель для бѣлаго шасля (близъ Парижа) 74 части сока на 100 частей по вѣсу ягодъ, изъ остальныхъ 26 частей—22 части оболочки и 4 части зерна; а для того же сорта въ Веве въ разные годы найдено 82—90⁰/₀ сока ²⁾. На южномъ берегу Крыма, по изслѣдованіямъ Саломона ³⁾, количество чистаго сока составляетъ отъ 83⁰/₀ (Albillo) до 92⁰/₀ (Riesling).

¹⁾ Ladrey *Chimie appliquée a la viticulture...* Paris 1857.

²⁾ Curchod. *O. c.*

³⁾ Рук. къ виноградарству. Цабеля.

Физиологическое дѣйствіе винограда.



Познакомившись съ составомъ винограднаго сока, можно перейти къ изученію его дѣйствія на человѣческой организмъ, и въ виду сложности этого состава необходимо сначала ознакомиться съ дѣйствіемъ каждаго изъ составныхъ частей въ отдѣльности.

Въ общихъ чертахъ сокъ состоитъ изъ

- 1) воды и растворенныхъ въ ней—
- 2) сахара,
- 3) кислотъ,
- 4) бѣлковяныхъ веществъ,
- 5) клѣтчатки и другихъ углеводовъ и
- 6) неорганическихъ веществъ.

Прежде всего слѣдовало бы говорить о дѣйствіи *воды*, но это предметъ на столько обширный, что въ трудѣ подобномъ настоящему, нѣтъ возможности вдаваться во всѣ подробности значенія и дѣйствія воды на организмъ. Припомнимъ только, что вода составляетъ приблизительно $\frac{3}{4}$ по вѣсу человеческого тѣла, что раствореніе пищевыхъ веществъ, химическія превращенія, образованіе и обращеніе крови, питаніе всѣхъ тканей и органовъ, образованіе всѣхъ соковъ, отдѣленій, развитіе тепла, механической силы, дѣятельность мозга, нервовъ и т. д., словомъ, всѣ процессы, совершающіеся въ организмѣ, требуютъ непре-

мѣнно участія воды. Большое количество воды въ виноградномъ сокѣ способствуетъ растворенію, превращенію и всасыванію всѣхъ его составныхъ частей. Поступивъ въ болѣе или менѣе значительномъ количествѣ въ кровь, вода разжижаетъ ее, временно повышая давленіе въ кровеносныхъ сосудахъ, и усиливаетъ и разжижаетъ всѣ выдѣленія и отдѣленія (пота, мочи, слизи и т. д.).

Виноградный *сахаръ* (глюкоза) есть именно тотъ видъ, въ который должны превратиться всѣ другіе виды сахара, (тростниковый, молочный) для того, чтобы поступить въ кровь. Крахмалъ, составляющій большую составную часть всѣхъ пищевыхъ веществъ, получаемыхъ изъ растительнаго царства (хлѣбъ, овощи и т. п.), также можетъ поступить въ кровь и послужить для питанія не иначе, какъ измѣнившись подъ вліяніемъ пищеварительныхъ соковъ въ виноградный сахаръ.

Взятый въ ротъ въ твердомъ видѣ сахаръ легко растворяется въ слюнкѣ и производитъ извѣстное вкусовое впечатлѣніе сладости и чувство легкаго раздраженія въ видѣ царапанья и теплоты во рту, въ зѣвѣ и глоткѣ. Раздражая слизистую оболочку рта, сахаръ увеличиваетъ отдѣленіе слизи и слюны. Послѣдняя химически не дѣйствуетъ на него, а только разжижаетъ растворъ сахара, или служитъ растворяющимъ для него средствомъ, если онъ поступилъ нераствореннымъ.

Распространенное мнѣніе о вредномъ дѣйствіи сахара на зубы вѣрно только отчасти: на совершенно здоровые зубы сахаръ остается безъ вліянія, но при испорченныхъ зубахъ, потерявшихъ часть эмали, сахаръ въ твердомъ видѣ или густомъ растворѣ, жадно вбирая въ себя воду, можетъ вызывать чувство

боли въ открытомъ нервѣ; а задерживаясь болѣе или менѣе долгое время въ неровностяхъ поврежденныхъ зубовъ и превращаясь въ послѣдствіи въ молочную и др. кислоты, можетъ способствовать дальнѣйшей порчѣ такихъ зубовъ. Проходя черезъ зѣвъ и глотку, сахаръ увеличиваетъ отдѣленіе слизи въ этихъ органахъ, а также и въ гортани. При большихъ количествахъ сахара, это усиливающее отдѣленіе слизи дѣйствіе его распространяется на дыхательное горло и даже на бронхи.

Въ желудкѣ, гдѣ кислоты желудочнаго сока не оказываютъ никакого вліянія на сахаръ,—онъ остается недолго. Бываютъ, правда, исключительные случаи болѣзненнаго состоянія желудка, когда выдѣляемые имъ ненормальные сокъ и слизь способны вызвать броженіе даже и въ сахарѣ; въ такихъ случаяхъ онъ можетъ оставаться въ желудкѣ дольше, и, превращаясь въ молочную, бутировую, даже уксусную кислоту, еще болѣе ухудшать желудочное пищевареніе. Въ этомъ отношеніи, впрочемъ, виноградный сахаръ болѣе стоекъ, чѣмъ, напримѣръ, крахмалъ и даже чѣмъ тростниковый сахаръ, который, по наблюденіямъ нѣкоторыхъ (Бушъ, Бушарда), и при здоровомъ состояніи въ желудкѣ, наполненномъ пищевыми веществами, можетъ подвергаться измѣненію и именно переходить въ сахаръ виноградный.

Переходя изъ желудка довольно скоро въ тонкія кишки, сахаръ почти на всемъ ихъ протяженіи до начала толстыхъ кишекъ остается неизмѣннымъ (наблюденія Буша при кишечной фистулѣ), хотя изъ этого не слѣдуетъ, чтобы на него не имѣли вліянія соки, выдѣляющіеся въ тонкой кишкѣ. Желчь и сокъ поджелудочной железы дѣйствительно не имѣютъ вліянія на сахаръ, но кишечная слизь представляетъ

самое сильное средство, превращающее его въ молочную кислоту, — таково по крайней мѣрѣ ея дѣйствіе при опытахъ внѣ организма. Что въ живомъ тѣлѣ этого превращенія не замѣчается ранѣе, чѣмъ сахаръ дойдетъ до слѣпой кишки, зависитъ отъ медленности измѣненія сахара. Опыты Шмидта доказали, что превращеніе крахмала въ декстрины и потомъ въ виноградный сахаръ подъ влияніемъ кишечной слизи совершается въ полчаса; а для того чтобы сахаръ перешелъ въ кислоты потребно отъ 5-ти до 6-ти часовъ. Между тѣмъ принятый внутрь сахаръ черезъ часъ, много черезъ два часа, является уже въ слѣпой кишкѣ, такъ что только здѣсь успѣваетъ проявиться дѣйствіе слизи, и въ этомъ мѣстѣ одновременно съ сахаромъ дѣйствительно всегда можно найти и продукты его превращенія — молочную и бутировую кислоты. Благодаря, впрочемъ, своей легкой растворимости, сахаръ быстро всасывается въ кровь неизмѣненнымъ, что и препятствуетъ образованію большаго количества этихъ веществъ въ кишкахъ.

Если сахаръ въ кишечномъ каналѣ претерпѣваетъ мало измѣненій, зато съ своей стороны онъ оказываетъ сильное дѣйствіе на органы, черезъ которые проходитъ. Прикасаясь къ слизистой оболочкѣ и раздражая ее, онъ повсюду, и въ желудкѣ, и въ кишкахъ, усиливаетъ путемъ рефлекса сокращеніе мышечной оболочки и такимъ образомъ ускоряетъ перистальтическое движеніе и, кромѣ того, увеличиваетъ отдѣленіе слизи, которая разжижаетъ содержимое кишки. Усиленный перистальтизмъ и разжиженіе содержимаго ведутъ къ тому, что пищевая кашица быстрѣе проходитъ черезъ тонкія кишки и въ толстую вступаетъ въ болѣе жидкомъ видѣ. Это дѣйствіе еще болѣе усиливается отъ физическаго явленія, наступающаго въ

кишкахъ преимущественно въ тѣхъ случаяхъ, когда сахаръ былъ принятъ въ большомъ количествѣ и въ густомъ растворѣ. Я говорю объ эндосмосѣ, т. е. о томъ явленіи, которое можно наблюдать и внѣ организма, если раздѣлить животную перепонкой (приготовленную, наиримѣръ, изъ желудка, изъ кишки) два раствора какого-либо вещества (поваренной соли, сахара) разной густоты. При этомъ вода изъ болѣе жидкаго раствора, безъ всякаго внѣшняго давленія и преодолевая даже силу тяжести, будетъ переходить сквозь перепонку по направленію къ густому раствору, а растворенное вещество (соль, сахаръ), наоборотъ, изъ густаго раствора къ жидкому до тѣхъ поръ, пока съ обѣихъ сторонъ концентрація растворовъ не уравнивается. Подобное же явленіе имѣетъ мѣсто и въ тонкой кишкѣ, если она содержитъ густой растворъ сахара. Кровь, циркулирующая въ сосудахъ кишечной стѣнки, по законамъ эндосмоса выдѣляетъ воду въ полость кишки и воспринимаетъ отсюда сахаръ. Отъ того содержимое кишекъ все больше и больше разжижается, что вмѣстѣ съ усиленіемъ отдѣленія слизи и ускореніемъ перистальтического движенія должно вызвать явленіе ускореннаго прохожденія болѣе жидкихъ противу нормы экскрементовъ чрезъ кишечный каналъ, т. е. поносъ. Послѣдній дѣйствительно наблюдается послѣ приемовъ въ значительномъ количествѣ концентрированнаго раствора сахара. Въ такихъ случаяхъ учащенію испражнений и большей ихъ жидкости частію способствуютъ и образовавшіяся въ толстыхъ кишкахъ изъ сахара кислоты, изъ которыхъ молочная еще сильнѣе чѣмъ сахаръ раздражаетъ кишечныя стѣнки.

Тотчасъ было сказано, что по законамъ эндосмоса сахаръ изъ кишекъ поступаетъ непосредственно въ

кровь черезъ стѣнки кровеносныхъ сосудовъ и такимъ путемъ поступаетъ наибольшее его количество; если же растворъ сахара былъ недостаточно густъ, то онъ всасывается млечными (всасывающими) сосудами и уже ими доносится до общаго кровяного тока. Изъ толстыхъ кишекъ сахаръ всасывается частью въ видѣ кислотъ изъ него образовавшихся, и ихъ солей (т. е. молочно-кислыхъ кали, натра, извѣсти). Всасыванію сахара, много способствуетъ присутствіе въ содержимомъ кишки поваренной соли, съ которою сахаръ представляетъ соединеніе, легче растворимое въ жидкостяхъ, чѣмъ чистый сахаръ.

Такимъ образомъ сахаръ поступаетъ въ кровь двумя путями: черезъ млечные сосуды въ общій кровяной потокъ и черезъ кровеносные сосуды кишечныхъ стѣнокъ въ систему воротной вены, проводящую его въ печень и уже оттуда черезъ печеночныя вены въ систему общаго кровообращенія.

Циркулируя въ крови, сахаръ встрѣчается съ кислородомъ ея при условіяхъ наиболѣе благопріятныхъ для окисленія. Эти условія: температура, присутствіе въ крови массы другихъ веществъ, живость химическихъ процессовъ въ ней совершающихся, раздробленное состояніе сахара и т. п. значительно ускоряютъ процессъ окисленія сахара, не такъ легко совершающійся внѣ организма. При этомъ процессѣ окисленія, или выражаясь проще, при этомъ сгораніи развивается теплота, и сахаръ превращается сначала въ кислоты жирнаго ряда: молочную, бутировую, муравейную, уксусную, а затѣмъ въ угольную кислоту и воду. Съ полною очевидностью не доказано, что въ крови при окисленіи сахара дѣйствительно образуются всѣ тотчасъ перечисленные кислоты, какъ это бываетъ внѣ организма при подобныхъ условіяхъ, но

что конечнымъ результатомъ сгоранія его въ крови являются вода и угольная кислота — въ этомъ сомнѣваться нельзя.

Эти продукты распадѣнія сахара удаляются изъ крови или черезъ кожу и легкія, или чрезъ мочу, и въ послѣднемъ случаѣ угольная кислота выдѣляется въ видѣ углекислыхъ соединеній со щелочами. При значительномъ содержаніи сахара въ крови, онъ не успѣваетъ сгорѣть до окончательныхъ продуктовъ, т. е. не распадается на углекислоту и воду, а выдѣляется мочою въ видѣ продуктовъ меньшей степени окисленія, т. е. въ видѣ кислотъ и ихъ солей, преимущественно въ видѣ бензойной кислоты и бензойно-кислаго кали, извести и т. д. При поступленіи же въ кровь изъ пищеварительнаго аппарата сахара, въ количествѣ еще большемъ, или при непосредственномъ впрыскиваніи его въ вену, онъ можетъ выдѣляться съ мочою даже въ неизмѣненномъ видѣ. Такъ, у кроликовъ Беккеръ (*Zeitschr. f. w. soolog* V. 2 1852) нашель, что сахаръ выдѣляется въ чистомъ видѣ мочою всякій разъ, какъ количество его въ крови достигаетъ 0,345% — 0,490%, а по Lehmann'у до 0,4%¹⁾.

Слѣдя за участіемъ сахара отъ момента поступленія его въ организмъ до его выдѣленія изъ онаго, я уже упомянулъ о дѣйствиіи его на пищеварительные органы; но, конечно, не въ этомъ одномъ заключается все его значеніе для тѣла. Роль сахара не изслѣдована съ достаточною полнотою, но что она не мало важна для жизни организма, въ этомъ можетъ убѣдить фактъ, что пища человѣка необходимо должна

¹⁾ Изслѣдованія Альбертони надъ впрыскиваніемъ винограднаго сахара въ кровь указали, что при избыткѣ сахара въ крови повышается давленіе крови въ артеріальной системѣ, усиливается мочеотдѣленіе и сахаръ появляется въ мочѣ. — *Centralblatt f. d. med. Wissenschaft.* 1885 . № 8

содержать въ большемъ или меньшемъ количествѣ сахаръ или сахарообразующее вещество (крахмаль и т. п.) и только съ такою примѣсью бѣлковинныхъ вещества способны поддерживать жизнь. Другимъ доказательствомъ важности сахара можетъ служить то обстоятельство, что если въ пищѣ нѣтъ ни его, ни такого вещества, изъ котораго онъ легко образуется, то организмъ самъ фабрикуетъ сахаръ или, лучше сказать, вещество, способное превращаться въ сахаръ и вообще замѣнить его роль—это такъ называемый гликогенъ, кромѣ печени, находимый во многихъ тканяхъ тѣла. Мнѣніе Бернара объ образованіи въ печени гликогена изъ бѣлковинныхъ веществъ, а по Шмидту изъ жировъ (именно изъ глицерина, входящаго въ ихъ составъ) въ настоящее время опровергнуто трудами Черинова, Пави и друг. Но тѣмъ не менѣе фактъ образованія гликогена (или гликофтира, какъ его называетъ профессоръ Чериновъ) въ печени, при отсутствіи въ пищѣ крахмалистыхъ веществъ и сахара, остается въ своей силѣ и слѣдовательно потребность организма въ сахарѣ или сахарообразующемъ веществѣ такова, что, при отсутствіи его въ пищѣ, онъ самъ его приготовляетъ.

Весьма практично, хотя и не вполне точно, старинное дѣленіе всѣхъ пищевыхъ веществъ на пластическія, собственно питательныя, и дыхательныя. Не вполне точно потому, что одно и то же вещество, строго говоря, можетъ быть и пластическимъ, т. е. идти на образованіе тканей, и дыхательнымъ, т. е. при окисленіи въ крови развивать теплоту. Такъ всѣ содержащія азотъ вещества (бѣлковинныя), главнымъ образомъ участвующія въ образованіи органовъ и тканей, отчасти также подвергаются вліянію кислорода, сгораютъ и развиваютъ тепло. Но это послѣднее

явленіе для бѣлковъ будетъ уже побочнымъ, а главная роль ихъ состоитъ въ пополненіи частей тѣла, и они справедливо носятъ названіе собственно питательныхъ веществъ. Въ такомъ смыслѣ главная роль сахара въ организмѣ будетъ роль вещества теплотворнаго, дыхательнаго, куда также относятся жиры и и всѣ вообще безазотистыя пищевыя вещества. Хотя сахаръ при сгораніи потребляетъ менѣе кислорода, чѣмъ жиры ¹⁾ и развиваетъ менѣе чѣмъ они тепла, но благодаря большой способности къ окисленію, онъ сгораетъ въ крови, раньше чѣмъ жиры, и такимъ образомъ, развивая нужную степень тепла, предохраняетъ жиры отъ разрушенія и даетъ имъ возможность отлагаться въ ткани. Затѣмъ, связывая извѣстное количество кислорода, онъ препятствуетъ разрушающему его дѣйствию на бѣлки и, слѣдовательно, уменьшаетъ расходъ послѣднихъ. Такимъ образомъ подъ вліяніемъ сахара организмъ можетъ не только дѣлать большіе запасы жира, но и употреблять большую массу бѣлковинныхъ веществъ на главное ихъ назначеніе—образованіе тканей. Опытами Гюне доказано, что вѣсъ тѣла собаки увеличивается гораздо больше при кормленіи мясомъ съ примѣсью сахара, чѣмъ однимъ мясомъ. Подтвержденіе того же могутъ

¹⁾ Прилагаемая таблица, взятая мною изъ „Физиологической Химіи“ Лемана, указываетъ разницу въ потребленіи кислорода жиромъ, мясомъ, сахаромъ и яблочной кислотой.

	С о д е р ж а т ь :			Кромѣ содержа- щагося кислорода потребно для об- разов. СО 2. Но.	100 частей кисло- рода крови окис- ляютъ частей
	Углерода	Водорода	Кислорода		
100 ч. жира	78,13	11,74	10,13	292,14	34,23
Мяса	46,10	4,72	13,66	147,04	68,04
Сахара	40,00	6,66	53,34	106,67	93,75
Яблочной кислоты	41,38	3,45	55,17	82,78	120,80

служить опыты Фироррта и Фойта. При кормленіи собаки смѣшанною пищею послѣдніе нашли слѣдующіе результаты въ граммахъ:

при употребленіи

въ пищу мяса	винограднаго сахара	Отдѣлилось мочевины въ сутки:	и вѣсъ тѣла уменьшился на
500	100	37,9	230
500	200	35,5	— 23
400	300	32,7	Прибав. +92

Цифры постепеннаго уменьшенія количества выдѣлившейся мочевины указываютъ на постепенное уменьшеніе сгоранія бѣлковъ, съ чѣмъ параллельно произошло сначала уменьшеніе въ потерѣ вѣса, которое, вѣроятно, зависѣло отъ общей недостаточности порціи пищи, а затѣмъ и прибавленіе вѣса.

Менѣе важное значеніе имѣетъ чисто питательная роль сахара; гликогенъ, встрѣчаемый какъ необходимая составная часть многихъ тканей и соковъ организма, по изслѣдованіямъ Черинова и Пави, образуется при нормальныхъ условіяхъ изъ сахара; молочная кислота желудочнаго сока, обуславливающая пищеварительную способность послѣдняго, есть также продуктъ превращенія сахара. Не говоря о другихъ, эти два случая указываютъ, что сахаръ нуженъ организму и для пополненія его тканей и соковъ, слѣдовательно для питанія.

Участіе сахара въ образовательной дѣятельности всѣхъ вообще кѣлочекъ тѣла, какъ это принимаютъ, основываясь на своихъ наблюденіяхъ К. Бернаръ и Мейснеръ, не доказано; но въ этой мысли нѣтъ ничего невѣроятнаго. Не невозможно также, что сахаръ въ соединеніи съ амміакомъ служитъ для образованія бѣлковинныхъ веществъ, если только это образованіе

можетъ совершаться въ организмѣ животныхъ ¹⁾ и въ такомъ случаѣ питательное значеніе сахара было бы весьма важно.

Принимаетъ ли сахаръ участіе въ образованіи желчи—нельзя сказать съ увѣренностью, но доказано, что при его употребленіи отдѣленіе желчи увеличивается. Наконецъ, немаловажное значеніе придаетъ сахару его свойство способствовать растворенію въ крови углекислой и фосфорнокислой извести. Не только въ процессѣ развитія костей, въ которомъ известь играетъ главную роль, но и вообще въ экономіи организма эти соли имѣютъ важное назначеніе и сахаръ, способствуя ихъ растворенію и распространенію повсюду въ тѣлѣ; помогаетъ имъ выполнять это назначеніе.

Такимъ образомъ роль сахара въ организмѣ проявляется, кромѣ мѣстнаго вліянія на слизистую оболочку пищеварительнаго канала, гдѣ онъ усиливаетъ отдѣленіе слюны, желчи, слизи и ускоряетъ перистальтическое движеніе кишекъ, главнымъ образомъ въ развитіи тепла; затѣмъ онъ усиливаетъ мочеотдѣленіе и способствуетъ питанію тѣмъ, что удерживаетъ отъ разрушенія бѣлки и жиры тѣмъ, что участвуетъ въ образованіи нѣкоторыхъ тканей и соковъ организма и, наконецъ, тѣмъ, что помогаетъ растворенію известковыхъ солей.

Перейдемъ теперь къ физиологическому дѣйствию кислотъ. Всѣ кислоты, встрѣчающіяся въ виноградномъ сокѣ, дѣйствуютъ одинаково, разница лишь въ большей или меньшей ихъ стойкости, т. е. способности противустоять окисляющему дѣйствию кислорода крови. Изъ нихъ лимонная слабѣе другихъ, яблочная нѣсколько сильнѣе, а винокаменная наиболѣе стойкая

¹⁾ Изслѣдованія Дюсара, Шютценберга и Тенара.

изъ всѣхъ. Говоря далѣе о дѣйствіи кислотъ, мы будемъ подразумѣвать не только дѣйствіе свободныхъ кислотъ сока, но также и ихъ солей. Такъ какъ количество щелочей въ сокъ сравнительно со всѣми неорганическими и растительными кислотами весьма незначительно (оно представляетъ пропорцію какъ 4 къ 5 или даже къ 6), то безъ большой натяжки, въ виду присутствія свободныхъ, растительныхъ кислотъ, можно принимать соли послѣднихъ за кислоты; а таковыя дѣйствуютъ на соки и ткани организма почти такъ же, какъ и самыя кислоты. Небольшая особенность въ дѣйствіи ихъ, зависящая отъ соединенныхъ съ ними щелочей, выяснится при разсматриваніи дѣйствій послѣднихъ. Кислоты, попавъ въ полость рта, вызываютъ прежде всего особое вкусовое ощущеніе, сопровождающееся чувствомъ прохладенія. Раздражая слизистую оболочку рта, онѣ гораздо болѣе чѣмъ сахаръ усиливаютъ отдѣленія слизи и жидкой слюны. Если онѣ приняты въ большемъ количествѣ или въ крѣпкомъ растворѣ, то осаждаютъ муцины (вещество, придающее слизи тягучесть), стягиваютъ, уплотняютъ слизистую оболочку, растворяютъ осажденные на зубахъ неорганическія вещества, а частью и соли земель зубного костнаго вещества, если есть въ немъ трещины, и вызываютъ особое, очень непріятное, знакомое всѣмъ ощущеніе оскомины.

Слизь рта и слюна остаются безъ дѣйствія на кислоты, если не считать незначительнаго образованія солей со щелочами, небольшое количество которыхъ всегда содержится въ этихъ жидкостяхъ.

Въ желудкѣ кислоты сами остаются безъ измененія, но своимъ присутствіемъ, раздражая слизистую оболочку въ большей мѣрѣ чѣмъ сахаръ, усиливаютъ движенія желудка, увеличиваютъ отдѣленія слизи и

растворяя клѣтки содержащія пепсинъ, увеличиваютъ отдѣленіе желудочнаго сока. Въ кишечномъ каналѣ, куда переходятъ довольно быстро, онѣ такъ же, какъ и въ желудкѣ, увеличиваютъ количество отдѣляемой слизи и ускоряютъ перистальтизмъ, вслѣдствіе чего онѣ легче чѣмъ сахаръ могутъ вызвать поносъ. Встрѣчая въ кишкахъ углекислыя или вообще непрочныя соли щелочей, кислоты разлагаютъ ихъ и, отнимая щелочи, образуютъ съ ними кислыя соли. Желчь, въ составъ которой входятъ главнымъ образомъ слабыя соединенія желчныхъ кислотъ съ натромъ и известью, подъ вліяніемъ принятыхъ винокаменной, лимонной кислотъ, разжижается отъ того, что эти послѣднія, завладѣвая натромъ и известью, дѣлаютъ желчныя кислоты свободными. Образовавшіяся такимъ образомъ растительно-кислыя соли очень легко всасываются млечными и кровеносными сосудами, въ особенности послѣдними, такъ какъ щелочная реакція крови составляетъ сильный импульсъ, притягивающій кислыя соли сквозь стѣнку кишки по закону эндосмоса. Проходя чрезъ систему воротной вены, кислоты и ихъ соли своимъ раздраженіемъ стѣнокъ сосудовъ способствуютъ оживленію кровообращенія въ этой системѣ, такъ часто служащей мѣстомъ застою.

Вступивъ въ кровь, эти соли разлагаются и кислоты быстро стораютъ въ угольную кислоту и воду, которыя удаляются главнымъ образомъ черезъ легкія и кожу наружу, а первая, кромѣ того, соединяясь съ тѣми же щелочами, выдѣляется и мочою. Для своего окисленія кислоты довольствуются небольшимъ количествомъ кислорода крови, такъ какъ его много въ ихъ собственномъ химическомъ составѣ ¹⁾ и между

¹⁾ См. выше таблицу потребленія кислорода яблочною кислотою и др. веществами.

тѣмъ даютъ очень много угольной кислоты. Процентъ тепла, развиваемый при ихъ окисленіи, незначителенъ сравнительно съ сахаромъ, а въ особенности съ жирами. Лимонная и яблочная кислоты разлагаются въ крови на угольную кислоту и воду безъ остатка и щелочи, бывшія съ ними въ соединеніи, выдѣляются въ видѣ бикарбонатовъ (двууглекислыхъ соединеній). Но винокаменная кислота, какъ болѣе стойкая, введенная въ кровь въ значительномъ количествѣ, особенно въ видѣ кислой соли (винный камень), не успѣваетъ окислиться вся и выдѣляется мочою частью въ неизмѣненномъ видѣ. Винокаменнокислая и углекислая щелочи проходятъ черезъ почки, усиливаютъ дѣятельность послѣднихъ, т.-е. увеличиваютъ отдѣленіе мочи, и это мочегонное дѣйствіе составляетъ едва ли не самое важное съ нашей точки зрѣнія свойство растительныхъ кислотъ. Кислоты дѣйствуютъ также и на процессъ кровообращенія. При обильномъ ихъ употребленіи обыкновенно замѣчается ослабленіе сердечныхъ толчковъ и уменьшеніе частоты пульса; волна пробѣгающей по артеріямъ крови дѣлается меньше, самая кровь жиже и темнѣе цвѣтомъ, дыханіе также замедляется, дѣлается болѣе спокойнымъ и поверхностнымъ. Эти явленія ослабленія дѣятельности органовъ кровообращенія и дыханія замѣчаются или непосредственно послѣ употребленія кислотъ, или имъ предшествуетъ короткій періодъ легкаго возбужденія названныхъ органовъ. Объяснить происхожденіе этихъ явленій довольно трудно. Здѣсь можетъ играть роль раздраженіе слизистой оболочки кишечнаго канала, составляющей родъ отвлеченія для другихъ органовъ, непосредственное раздраженіе концевыхъ нитей блуждающаго нерва кислотами въ желудкѣ или въ послѣдствіи, при циркуляціи первыхъ въ крови, --

уменьшенная потребность въ кислородѣ, увеличенное отдѣленіе пота, выдѣленіе почками большого количества углекислоты и мног. друг. Какъ бы то ни было, но подобное успокоивающее вліяніе кислотъ на сердце и легкія, которымъ такъ часто пользуются при возбужденной дѣятельности послѣднихъ въ лихорадочномъ состояніи, наряду съ мочегоннымъ, потогоннымъ, а также прохлаждающимъ и легкимъ слабительнымъ ихъ дѣйствіемъ, представляетъ такого рода свойства, которыя нужно имѣть въ виду при обсужденіи дѣйствій винограднаго сока.

Незначительное содержаніе бѣлковинныхъ веществъ въ виноградномъ сокѣ даетъ право ограничиться нѣсколькими словами касательно ихъ дѣйствія на организмъ. Говоря о дѣйствіи сахара, я уже упоминалъ, что всѣ бѣлки относятся къ веществамъ пластическимъ (питательнымъ въ узкомъ смыслѣ этого слова). Они преимущественно назначены на построеніе тканей организма и такимъ образомъ должны играть главную роль въ питаніи его. Для выполненія этого назначенія всѣ бѣлковинныя вещества животнаго и растительнаго происхожденія, подъ вліяніемъ желудочнаго сока, должны измѣниться въ легко-растворимые пептоны. Измѣненіе это совершается частью въ желудкѣ, а частью въ кишкахъ, откуда пептоны всасываются млечными сосудами и поступивъ въ кровь, разносятся ею по всѣмъ органамъ и тканямъ тѣла для обновленія ихъ. Выполнивши свою роль бѣлковинныя вещества удаляются изъ организма преимущественно мочою въ видѣ продуктовъ окисленія бѣлковъ: мочевины, мочевой кислоты и др. Процессы превращенія бѣлковъ въ пептоны, дѣятельность ихъ въ крови въ тканяхъ и ихъ выдѣленіе изъ организма составляютъ самыя темныя, мало извѣстныя страницы физиологи-

ческой химіи и конечно здѣсь не мѣсто входить во все подробности этихъ процессовъ. Бѣлки растительнаго происхожденія отличаются отъ животныхъ бѣлковъ тѣмъ, что для своего растворенія и превращенія въ пептоны требуютъ меньшаго количества кислоты желудочнаго сока, почему у всѣхъ травоядныхъ желудочный сокъ менѣе кисель, чѣмъ у плотоядныхъ (у собаки, напримѣръ, онъ гораздо богаче кислотою, чѣмъ у коровы). За исключеніемъ этой разницы остальные свойства, а также условія усвоенія и значенія для организма растительныхъ бѣлковъ и слѣдовательно и бѣлковины винограднаго сока почти тѣ же, что и бѣлковъ животныхъ. Среднимъ числомъ виноградный сокъ содержитъ немного болѣе 1% бѣлковъ. Процентъ не незначительный, если сравнить его съ процентнымъ содержаніемъ бѣлковъ въ другихъ пищевыхъ веществахъ. Такъ даже, напримѣръ, молоко, извѣстное по своей питательности вещество, имѣетъ всего 3,6% казеина, т. е. только втрое больше. Слѣдовательно, питательное значеніе винограднаго сока не можетъ подлежать сомнѣнію.

Разсмотрѣвъ дѣйствіе сахара, кислотъ и бѣлковинныхъ веществъ нѣсколько подробнѣе, мы можемъ ограничиться немногими словами относительно дѣйствія остальныхъ органическихъ веществъ сока. Количество ихъ вообще такъ невелико, что они не могутъ имѣть большого значенія. Клетчатка, встрѣчающаяся въ непрощѣженномъ сокѣ, совершенно индифферентна для организма; не измѣняясь сама и не оказывая никакого вліянія на пищеварительные органы, она проходитъ кишечный каналъ и выдѣляется съ экскрементами въ томъ же видѣ, какъ поступила въ желудокъ. По крайней мѣрѣ, то количество ея, которое можетъ заключаться въ сокѣ, не способно вызвать никакого

даже механическаго дѣйствія въ желудочнокишечномъ каналѣ; другое дѣло, если проглатываются оболочки и зерна. Декстринь, находимый только въ сокѣ недозрѣлыхъ ягодъ, въ кишечномъ каналѣ, подъ вліяніемъ слюны и кишечной слизи, превращается легко въ виноградный сахаръ и затѣмъ раздѣляетъ участь послѣдняго. Пектиновыя тѣла имѣютъ большое значеніе только при употребленіи мясистыхъ фруктовъ (яблоки, груши и т. д.), гдѣ ихъ много. Въ виноградѣ же количество ихъ очень мало. Пектозъ и пектиновая кислота незрѣлыхъ ягодъ, по своей нерастворимости въ пищеварительныхъ сокахъ, раздражающему дѣйствію на слизистую оболочку и своей склонности къ слизистому броженію могутъ вредно дѣйствовать на процессъ пищеваренія, подвергаясь броженію, вызывая обильное отдѣленіе газовъ и т. д. При полномъ созрѣваніи ягодъ, изъ нектоза образовавшійся пектинъ, легко растворимый въ водѣ, относится совершенно иначе къ пищеварительнымъ органамъ. Онъ способствуетъ растворенію, точнѣе говоря, взвѣшиванію (суспензіи) въ сокѣ трудно растворимыхъ веществъ, придаетъ соку слизистыя свойства и дѣйствуетъ смягчающимъ образомъ на стѣнки кишечнаго канала. По мнѣнію Шлосберга, пектинъ (а также и его видоизмѣненія—парапектинъ, метапектинъ) можетъ поступать въ кровь, гдѣ подвергается окисленію какъ сахаръ и растительныя кислоты, т.-е. играетъ роль дыхательнаго, теплотворнаго вещества. Другіе находили пектинъ въ мочѣ, слѣдовательно, онъ можетъ проходить чрезъ кровяной потокъ въ неизмѣнномъ видѣ. Весьма вѣроятно, впрочемъ, что большая часть его не переходитъ въ кровь, а выдѣляется съ экскрементами.

Дубильная кислота представляетъ одно изъ силь-

ныхъ вяжущихъ веществъ. Она уплотняетъ слизистыя оболочки, свертываетъ слизь, задерживаетъ процессы броженія, а также и процессы нормального пищеваренія, умѣряетъ перистальтическое движеніе желудочно-кишечнаго канала, вызываетъ запоръ и т. д. Но въ сокѣ, гдѣ она встрѣчается лишь случайно, попадая туда изъ раздавленныхъ оболочекъ или изъ незрѣлыхъ ягодъ, ея такъ мало, что только въ исключительныхъ случаяхъ она можетъ проявить свое вліяніе, умѣряя послабляющее дѣйствіе другихъ составныхъ частей сока. Красящія вещества большей частію выдѣляются экскрементами, а если попадаютъ въ кровь, то или сгораютъ въ углекислоту и воду, или (Штейнбергъ) переходятъ въ мочу въ неизмѣненномъ видѣ. О неизслѣдованной и вообще не поддающейся изслѣдованію роли экстрактивныхъ веществъ не можетъ быть никакой рѣчи.

Неорганическія вещества, какъ мы видѣли, составляютъ менѣе одного процента сока (отъ 0,3⁰/₀ до 0,8⁰/₀), но это обстоятельство не препятствуетъ имъ имѣть большое значеніе при употребленіи сока. Многія минеральныя воды, какъ указано выше, имѣютъ еще меньшій процентъ солей, что не мѣшаетъ имъ тѣмъ не менѣе проявлять лечебныя дѣйствія. Тѣ же самыя соли, которыя входятъ въ составъ винограднаго сока, встрѣчаются и во всѣхъ тканяхъ и сокахъ человѣческаго тѣла. Хотя, за исключеніемъ костей, количество ихъ весьма незначительно, но постоянство, съ которымъ одна и та же ткань содержитъ однѣ и тѣ же соли указываетъ на то, что это неслучайная примѣсь, а необходимая составная часть. Въ виду этого неорганическія вещества винограднаго сока могутъ служить питательнымъ матеріаломъ для пополненія и обновленія такихъ же веществъ организма,

для котораго они служатъ средствомъ, способствующимъ обмѣну веществъ, невозможному при ихъ отсутствіи. Вотъ главная ихъ роль.

Въ составѣ золы винограднаго сока, какъ видно изъ вышеприведенныхъ таблицъ, щелочи и минеральныя кислоты, - которыхъ дѣйствія на организмъ не одинаковы, а въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ даже прямо противоположны, входятъ въ пропорціи далеко не равной; первыхъ отъ 75⁰/₀ до 80⁰/₀, а вторыхъ всего отъ 20 до 25⁰/₀. Эта неравномѣрность умѣряется для желудка и кишечнаго канала присутствіемъ въ сокѣ кислотъ органическихъ въ такомъ количествѣ, - что онѣ не только насыщаютъ всю щелочь, но частію остаются въ излишкѣ, придавая соку кислую реакцію. Но съ момента поступленія сока въ кровь, когда органическія кислоты быстро сгораютъ, дѣятельными элементами остаются однѣ щелочи.

Изъ щелочей въ сокѣ преобладаетъ кали и преобладаніе это (его болѣе $\frac{3}{4}$ всей золы) такъ значительно, что его дѣйствіе должно ступенчато влиять на дѣйствіе другихъ щелочей. Свойства кали и натра (котораго наоборотъ въ сокѣ очень мало) во многихъ отношеніяхъ одинаковы; — оба уменьшаютъ кислотность желудочнаго сока и способствуютъ разжиженію слизи, а слѣдовательно, болѣе свободному стулу; въ кровь легко всасываются соединенные съ альбуминомъ (альбуминаты), или въ видѣ солей (при употребленіи сока главнымъ образомъ въ видѣ виннокаменно-кислыхъ). По стораніи кислоты въ крови, обѣ щелочи выдѣляются мочою преимущественно въ формѣ двууглекислыхъ соединений, которыя, раздражая почки, увеличиваютъ мочеотдѣленіе и способствуютъ очищенію мочевыхъ канальцевъ, засоренныхъ заболѣвшимъ эпителиемъ, фибринозными сгустками или мочекислыми

солями. Но на этомъ сходство кали и натра останавливается и въ другихъ отношеніяхъ они представляются антагонистами; на этотъ антагонизмъ указываетъ уже самое распредѣленіе ихъ въ организмѣ. Замѣчательно, что натръ по преимуществу находится въ жидкихъ частяхъ тѣла: въ жидкой части крови, въ паренхиматозной жидкости тканей, во всѣхъ жидкихъ отдѣленіяхъ (слезы, слизь, желчь и т. д.), а кали, наоборотъ, въ твердыхъ частяхъ—въ шарикахъ крови *) въ мышечныхъ, нервныхъ волокнахъ. Въ здоровомъ состояніи съ мочою удаляется изъ организма гораздо болѣе натра, чѣмъ кали, а при серьезномъ заболѣваніи, наоборотъ—больше кали, чѣмъ натра; съ наступленіемъ кризиса снова кали начинаетъ задерживаться въ организмѣ, а выдѣляться больше натра. Этотъ фактъ и постоянство распредѣленія кали и натра въ организмѣ весьма убѣдительно доказываютъ, что оба вещества играютъ важную и при томъ не одинаковую роль въ жизни организма. При введеніи въ кровь солей кали больше чѣмъ нужно организму для его потребностей въ этомъ веществѣ, онѣ вызываютъ такія явленія, которыхъ не бываетъ отъ солей натра. Соли кали умѣряютъ частоту ударовъ сердца и, вызывая въ то-же время сокращеніе артерій, сужая ихъ просвѣтъ, способствуютъ такимъ образомъ болѣе правильному теченію крови, уменьшаютъ застой крови, умѣряютъ приливы. Подъ ихъ вліяніемъ температура тѣла понижается, такъ-же какъ и рефлекторная дѣятельность

*) По Леману въ 1000 частяхъ:

	кали	натра.
шариковъ крови	3,328	1,052
кровяной жидкости	0,323	3,341

нервной системы, а именно спиннаго мозга. Ничего этого не замѣтно при употребленіи натровыхъ солей. Отдѣленіе мочи отъ солей кали, особенно растительно-кислыхъ, увеличивается больше нежели отъ солей натра. Поэтому кали въ медицинѣ употребляется весьма часто, какъ средство прохлаждающее, умѣряющее приливы крови и возбужденное состояніе кровеносной и нервной системъ, а также какъ средство мочегонное.

Слѣдующая по количеству составная часть золы — фосфорная кислота (отъ 14⁰/₀ до 17⁰/₀), по всей вѣроятности, находится въ сокѣ въ видѣ фосфорнокислой извести. Соль эта въ числѣ неорганическихъ составныхъ частей тѣла занимаетъ первое мѣсто. Главная масса костей состоитъ изъ фосфорокислой извести, но, кромѣ того, нѣтъ ни одной ткани тѣла, въ зслѣ которой она не встрѣчалась-бы въ большемъ или меньшемъ количествѣ. Въ виду такой распространенности фосфорокислой извести въ организмѣ понятно, что введеніе ея въ нѣсколько большихъ количествахъ, чѣмъ это происходитъ при употребленіи обыкновенной пищи, которая никогда не бываетъ ею бѣдна, не можетъ вызывать никакихъ замѣтныхъ явленій. Оно можетъ имѣть значеніе только въ особыхъ случаяхъ, какъ, на примѣръ, въ истощающихъ болѣзняхъ (чахотка, костоѣдъ, золотушныя язвы и т. д.), когда замѣчается обѣдненіе организма фосфорнокислою известью, или при переломахъ костей, когда наступаетъ особая потребность въ ней; въ такомъ случаѣ излишне вводимое средство, по всей вѣроятности, можетъ принести нѣкоторую пользу. Всасыванію этой составной части винограднаго сока изъ кишечнаго канала способствуетъ присутствіе въ сокѣ сахара. Излишекъ ея удаляется изъ организма мочою.

Что касается до прочихъ составныхъ частей золы сока, то малое ихъ количество и слабое вліяніе на организмъ позволяетъ намъ пройти ихъ молчаніемъ, сдѣлавъ лишь исключеніе для желѣза. Входя въ составъ и способствуя образованію кровяныхъ шариковъ, можетъ быть наиболѣе важныхъ дѣятелей въ жизни человѣческаго тѣла, желѣзо уже въ малыхъ дозахъ оказываетъ весьма замѣтное дѣйствіе на организмъ. Въ наше время малокровіе, которое состоитъ не столько въ общемъ уменьшеніи массы крови, сколько въ недостаточномъ количествѣ кровяныхъ шариковъ, такъ распространено, что желѣзо приходится употреблять чаще многихъ другихъ лекарствъ; поэтому присутствіе его въ довольно значительномъ количествѣ въ виноградномъ сокѣ составляетъ явленіе, очень благопріятное для лечебнаго значенія этого средства. Прописываемые изъ аптеки желѣзные пилюли и порошки, конечно, содержатъ желѣза гораздо больше, чѣмъ суточная пропорція желѣзной минеральной воды или винограднаго сока, но зато при употребленіи послѣднихъ желѣзо нисколько не разстраиваетъ пищеваренія и весьма легко усваивается организмомъ, тогда какъ аптечные препараты желѣза требуютъ большихъ усилій пищеварительныхъ органовъ для ихъ всасыванія, въ ущербъ пищѣ, и при томъ большая часть принятаго въ такомъ видѣ желѣза не всасывается и проходитъ черезъ кишечный каналъ безъ всякой пользы для организма. Полезное дѣйствіе желѣза въ крови, куда оно вступаетъ въ видѣ альбумината окиси или закиси (химическаго соединенія бѣлка съ окисью или закисью желѣза), какъ я упомянулъ уже выше, главнымъ образомъ заключается въ томъ, что оно способствуетъ размноженію красныхъ кровяныхъ шариковъ, черезъ что увеличивается

поступленіе въ кровь кислорода; сверхъ того, желѣзо способствуетъ процессамъ окисленія, совершающимся въ крови, а улучшая составъ крови, дѣйствуетъ укрѣпляющимъ образомъ и на нервную систему *). Усвоенію желѣза, т. е. болѣе легкому его поступленію въ кровь изъ кишечнаго канала, помогаетъ присутствіе поваренной соли и наоборотъ спиртные напитки дѣйствуютъ вредно на его всасываніе.

Вотъ тѣ физиологическія дѣйствія на организмъ составныхъ частей винограднаго сока, съ которыми, какъ мнѣ казалось, нужно было познакомиться, прежде чѣмъ заняться самимъ сокомъ. Нельзя сказать, конечно, чтобы дѣйствіе послѣдняго составляло простой комплексъ дѣйствій всѣхъ веществъ, входящихъ въ его составъ; но тѣмъ не менѣе знакомство со свойствами составныхъ частей должно служить главнымъ основаніемъ для объясненія физиологическаго дѣйствія винограднаго леченія. Изучая это дѣйствіе, мы, какъ и при отдѣльныхъ составныхъ частяхъ сока, прослѣдимъ тѣ измѣненія, какимъ подвергается виноградный сокъ отъ момента поступленія его въ ротъ до выведенія изъ организма продуктовъ его разложенія, а также и тѣ перемѣны, которыя замѣчаются въ органахъ и тканяхъ, съ которыми онъ приходитъ въ соприкосновеніе.

Виноградный сокъ, взятый въ ротъ, кромѣ свойственнаго ему пріятнаго, кисловато-сладкаго вкуса, вызываетъ прохлаждающее, утоляющее жажду чувство. Это чувство, конечно, будетъ тѣмъ сильнѣе,

*) Не въ пользу винограднаго сока, какъ препарата желѣза, говоритъ то, что въ немъ желѣзо существуетъ въ видѣ окиси, которая во многомъ уступаетъ дѣйствію солей закиси.

чѣмъ холоднѣе сокъ. Такъ какъ теплоемкость сахара выше теплоемкости воды, т. е. онъ для своего согрѣванія отнимаетъ отъ тканей, къ которымъ прикасается, болѣе тепла, чѣмъ чистая вода,—то прохлаждающее дѣйствіе сока значительно сильнѣе воды. Къ этому прохлаждающему ощущенію примѣшивается, замѣчаемое въ особенности въ глоткѣ—чувство щеко-танья, парананья, указывающее на раздраженіе слизистой оболочки сахаромъ и кислотами сока. Это раздраженіе усиливаетъ отдѣленіе слизи не только въ мѣстностяхъ, къ которымъ сокъ прикасается, но и въ сосѣднихъ, т. е. не только во рту, въ зѣвѣ, въ глоткѣ, но и въ гортани. Очень кислый сокъ недозрѣлыхъ плодовъ можетъ вызвать оскоми-ну, растворяя и удаляя зубной камень и способствуя отслоенію эпителиальнаго покрова слизистой оболочки десенъ. Постоянное присутствіе кислоты въ сокѣ даже зрѣлаго винограда, при долговременномъ или неумѣренномъ употребленіи его, вызываетъ у нѣкоторыхъ болѣзненное чувство раздраженія въ кончикѣ языка, доходящее иногда до чувства болѣзненнаго покалыванія. О дѣйствіи сока на испорченные зубы нужно повторить то, что говорено о дѣйствіи сахара и кислотъ; при не соблюденіи чистоты рта, порча гнилыхъ зубовъ можетъ усиливаться.

Употребленіе чистаго сока изъ-подъ пресса въ значительно меньшей степени вызываетъ вышеописанныя явленія, чѣмъ жеваніе ягодъ, при которомъ сокъ остается болѣе долгое время въ соприкосновеніи со слизистой оболочкой рта. Въ послѣднемъ случаѣ, кромѣ того, весьма вѣроятно, что небольшая часть легко растворимыхъ веществъ сока (сахара, виннаго камня и друг.) всасывается въ кровь уже слизистой оболочкою рта; на возможность этого явленія указы-

вають опыты Кармеля *), который замѣтилъ исчезаніе части винокаменно-кислаго кали и сахара послѣ пребыванія раствора ихъ отъ 2-хъ до 4 минутъ во рту; всасывалась тѣмъ большая часть ихъ, чѣмъ гуще былъ растворъ.

Въ желудкѣ сокъ остается недолго, но, не смотря на то, онъ долженъ подвергаться нѣкоторымъ измѣненіямъ: во-первыхъ, здѣсь уже несомнѣнно должно начаться, хотя и въ слабой степени, всасываніе воды, сахара, кислотъ и неорганическихъ веществъ; во-вторыхъ, здѣсь бѣлковинныя вещества превращаются вліяніемъ желудочнаго сока въ пептоны; въ-третьихъ, нѣкоторыя соли винограднаго сока разлагаются кислотою желудочнаго сока, причемъ растительныя кислоты дѣлаются свободными. Съ своей стороны виноградный сокъ не остается безъ вліянія на желудокъ. Прежде всего здѣсь продолжается тоже охлаждающее дѣйствіе его какъ и во рту, что менѣе замѣтно при жеваніи ягодъ, чѣмъ при употребленіи сока изъ-подъ пресса. Проглатывая залпомъ стаканъ холоднаго сока, который при быстромъ прохожденіи чрезъ ротъ и пищеводъ не успѣваетъ нагрѣться, можно сильно охладить стѣнки желудка и вызвать даже простуду. Атмосферный воздухъ, попадая вмѣстѣ съ сокомъ въ желудокъ и нагрѣваясь тамъ, расширяется и вызываетъ отрыжку. Чувство полноты въ подложечной сторонѣ, пученіе и пустая отрыжка (т. е. воздухомъ) всегда наблюдають послѣ винограда, и эти явленія сильнѣе послѣ жеванія ягодъ, чѣмъ послѣ питья соотвѣтствующаго количества сока, такъ какъ при жеваніи въ желудокъ должно попадать больше

*) Arch. l. kl. Med. 1874, XII, 6.

воздуха, чѣмъ въ послѣднемъ случаѣ; воздухъ, расширяющійся въ желудкѣ отъ согрѣванія, главнымъ образомъ и вызываетъ эти явленія. Раздраженіе слизистой оболочки желудка кислотами и сахаромъ сока вызываетъ усиленные его сокращенія и увеличенное отдѣленіе слизи и желудочнаго сока. Кислоты имѣютъ, какъ извѣстно, свойство растворять кѣтки, содержащія пепсинъ; появленіе аппетита, часто замѣчаемое послѣ употребленія винограда, зависитъ отъ этого растворяющаго и раздражающаго его дѣйствія.

Въ дѣйствіи сока наблюдается замѣтная разница, смотря потому—принимаютъ-ли его на тощій желудокъ или вскорѣ послѣ ѣды. Въ первомъ случаѣ сокъ вызываетъ благопріятныя явленія легкаго раздраженія слизистой оболочки желудка и быстро переходитъ въ кишки, а въ желудкѣ, уже наполненномъ пищею, сокъ задерживается болѣе долгое время, увеличиваетъ чувство полноты въ сторонѣ желудка, вызываетъ отрыжку. Въ присутствіи въ желудкѣ пищи легко бродящія вещества сока (пектинъ, декстринъ и друг.) могутъ подвергнуться броженію и въ свою очередь вызвать этотъ процессъ въ пищевыхъ веществахъ. Поступивъ въ кишечный каналъ, сокъ своею водою разжижаетъ его содержимое и, раздражая стѣнки кишекъ, вызываетъ усиленное отдѣленіе слизи и желчи, что вмѣстѣ съ ускореннымъ перистальтизмомъ обуславливаетъ слабительное дѣйствіе сока. Въ этомъ отношеніи важно не только количество сока, но и большая или меньшая густота его и время пріема, т. е., на тощій-ли желудокъ или вскорѣ послѣ пищи. Два, три фунта сока шасля, принятые на тощакъ, почти неминуемо вызовутъ жидкій стулъ, а тоже количество сейчасъ послѣ обѣда останется безъ всякаго дѣйствія. Большія-же ко-

личества винограда, т. е. 8, 10 и болѣе фунтовъ, принимаемыя въ теченіе дня нѣсколькими порціями— не только въ первые дни, когда, конечно, дѣйствіе его сильнѣе, но и во все время леченія оказываютъ постоянное послабляющее дѣйствіе. Обыкновенно это послабляющее дѣйствіе не сопровождается общимъ ослабленіемъ организма, какъ это бываетъ при расстройствахъ желудочнаго отравленія отъ болѣзнетворныхъ причинъ, или отъ какихъ-либо слабительныхъ средствъ, такъ какъ при виноградѣ пищевареніе собственно не разстраивается, а лишь удаляется избытокъ принятой съ сокомъ воды; и самое раздраженіе кишечнаго канала не доходитъ до степени катарра или воспаленія, не сопровождается ни болью, ни качественнымъ измѣненіемъ слизи и т. п. Виноградъ, если можно такъ выразиться, слабить, укрѣпляя какъ пищеварительные органы, такъ и весь вообще организмъ. Развитие газовъ въ кишечномъ каналѣ почти всегда увеличивается при употребленіи винограда, частью отъ принятаго вмѣстѣ съ нимъ воздуха, а частью отъ развитія угольной кислоты и другихъ газообразныхъ продуктовъ тѣхъ химическихъ процессовъ, которымъ подвергаются въ кишкахъ составныя части сока (переходъ сахара въ кислоту, однихъ кислотъ въ другія и т. п.), а подъ вліяніемъ ихъ и пищевыя вещества.

Большое количество воды и легкая растворимость всѣхъ составныхъ частей сока обуславливаютъ быстрое его всасываніе въ кровь. О путяхъ этого всасыванія и тѣхъ измѣненіяхъ, которымъ подвергаются отдѣльныя вещества, входящія въ составъ сока, было говорено выше. Первое явленіе, замѣчаемое при поступленіи въ кровь значительныхъ количествъ сока, есть увеличеніе массы крови и разжиженіе ея. Хотя это

увеличеніе массы продолжается недолго въ виду компенсирющаго дѣйствія отдѣлительныхъ органовъ, тѣмъ не менѣе оно въ иныхъ случаяхъ можетъ вызвать недолговременное возбужденіе органовъ кровообращенія. Впрочемъ, только у особъ крайне раздражительныхъ можно замѣтить усиленный толчекъ сердца, наполненіе и учащеніе пульса, приливы крови къ лицу, къ головѣ—обыкновенно же эти явленія на столько слабы и кратковременны, что ускользаютъ отъ наблюденія. Наоборотъ, никогда не проходитъ незамѣченнымъ послѣдовательный за возбужденіемъ и болѣе долгій періодъ успокоенія кровеносной системы: замедленіе біеній сердца, болѣе рѣдкій пульсъ, небольшое пониженіе температуры тѣла, а за тѣмъ и уменьшеніе частоты дыханій. Активные приливы и пассивные застои крови въ разныхъ органахъ разрѣшаются благодаря большой дѣятельности артеріальныхъ стѣнокъ, сокращенію ихъ и большей энергіи сердца, которое съ уменьшеніемъ числа біеній, тѣмъ съ болѣею силою прогоняетъ кровь въ артеріи. Это оживленіе кровообращенія сказывается всего сильнѣе въ органахъ живота и въ особенности въ системѣ воротной вены (печени, селезенкѣ, стѣнкахъ кишекъ), чему помогаетъ, кромѣ общаго дѣйствія сока на кровообращеніе, дѣйствіе его кислотъ и сахара непосредственно на стѣнки кишечныхъ венъ, куда они поступаютъ въ большомъ количествѣ. Причинъ такого оживляющаго и улучшающаго кровообращеніе дѣйствія винограда много: мѣстное прохлаждающее дѣйствіе его на пищеварительные органы, послабляющее дѣйствіе на кишечныя отправления, усиленіе всѣхъ выдѣленій и отдѣленій, а также и физиологическое дѣйствіе кислотъ и солей калия на нервный аппаратъ кровеносныхъ и дыхательныхъ органовъ. Какая изъ этихъ причинъ

дѣйствуетъ сильнѣе, опредѣлить трудно, и весьма вѣроятно, что всѣ онѣ принимаютъ участіе въ томъ успокоивающемъ дѣйствіи, которое всегда наблюдается послѣ употребленія винограда въ теченіе болѣе или менѣе долгаго времени, смотря по количеству его.

Особую важность такому успокоивающему вліянію на кровообращеніе и на дыханіе придаетъ то обстоятельство, что, не смотря на ослабленіе давленія крови, всѣ отдѣленія не только не уменьшаются, какъ этого слѣдовало бы ожидать, но наоборотъ усиливаются; слюна, слизь, желчь, всѣ отдѣленія пищеварительнаго канала подъ вліяніемъ мѣстнаго раздраженія сока, а выдѣленія кожи, легкихъ и почекъ отъ непосредственнаго химическаго дѣйствія циркулирующихъ въ крови составныхъ частей сока, или продуктовъ ихъ распаденія на эти органы. Увеличенное образованіе угольной кислоты въ крови, вслѣдствіе быстрого сгоранія сахара, усиливаетъ ея выдѣленіе легкими и кожею; образованіе значительнаго количества углекислыхъ щелочей дѣйствуетъ раздражающимъ образомъ на кожу и почки, увеличиваетъ пото и мочеотдѣленіе, чему способствуетъ также присутствіе въ виноградномъ сокѣ большой массы воды. Это усиленіе выдѣленій, — которое способствуетъ выведенію, кромѣ составныхъ частей сока, также и продуктовъ обратнаго метаморфоза тканей организма своимъ присутствіемъ въ крови и тканяхъ, составляющихъ болѣзнетворную причину разнообразныхъ недуговъ, — представляетъ одно изъ самыхъ важныхъ лечебныхъ достоинствъ винограда. Всѣ, такъ называемыя, кровочистительныя средства, по всей вѣроятности, дѣйствуютъ тѣмъ же путемъ, т.-е. способствуютъ выведенію изъ тѣла вредныхъ веществъ, усиливая процессы окисленія въ крови и увеличивая дѣятельность

того или другаго отдѣлительнаго органа или нѣсколькихъ вмѣстѣ, хотя въ этомъ отношеніи виноградъ дѣйствуетъ медленнѣе и слабѣе другихъ лѣкарствъ, но зато имѣетъ то неоспоримое предъ ними преимущество, что онъ очищаетъ кровь, не раздражая кровеносной системы, а успокоивая ее и не ослабляя, а, напротивъ, укрѣпляя организмъ. Здѣсь, конечно, рѣчь идетъ не о тѣхъ специфическихъ заболѣваніяхъ крови и тканей, которыя, какъ, напримѣръ, сифилисъ, могутъ быть исправляемы только специфическими средствами, но въ практикѣ гораздо чаще встрѣчается ненормальное смѣшеніе крови, безъ качественного ея измѣненія, напримѣръ при ослабленіи дѣятельности выдѣлительныхъ органовъ; при чемъ въ тѣлѣ задерживаются вещества, подлежащія удаленію, при неправильномъ, малодѣятельномъ образѣ жизни, неумѣренномъ употребленіи спиртныхъ напитковъ, жирной неудобоваримой, тяжелой пищи и т. п., когда многообразныя болѣзненныя проявленія заставляютъ предполагать задержку въ крови и вообще въ организмѣ продуктовъ обратнаго метаморфоза тканей—во всѣхъ подобныхъ случаяхъ виноградъ, какъ средство, усиливающее процессы окисленія въ крови и увеличивающее отдѣленія, можетъ оказать неоцѣнимыя услуги. Уменьшеніе вѣса тѣла и силъ организма, неразлучное съ употребленіемъ кровочистительныхъ лекарственныхъ средствъ, при употребленіи винограда не имѣетъ мѣста, такъ какъ, съ одной стороны, сахаръ его, а частью и кислоты, потребляя значительное количество кислорода крови, мѣшаютъ окисленію бѣлковъ и жировъ и задерживаютъ послѣдніе въ организмѣ, а съ другой стороны—бѣлковинныя вещества и сахаръ винограда служатъ питательнымъ матеріаломъ. Первое, т.-е. теплотворное дѣйствіе винограднаго сока весьма

значительно въ виду богатства его сахаромъ. Точными изслѣдованіями опредѣлено, что для поддержанія жизни человѣка суточная порція пищи должна заключать въ себѣ около 500 граммъ углерода и 20 граммъ азота. Первый употребляется для развитія теплоты, необходимой для поддержанія температуры тѣла на постоянной высотѣ, а количество второго можетъ до нѣкоторой степени служить мѣриломъ потребности въ пластическихъ (бѣлковинныхъ) веществахъ. Если принять среднее содержаніе сахара въ виноградномъ сокѣ 15⁰/₀, то каждый килограммъ сока будетъ заключать 150 граммъ сахара, а послѣднее количество содержитъ до 60 граммъ углерода, слѣдовательно для удовлетворенія суточной потребности въ углеродѣ—нужно около 1200 граммъ сахару, т.-е. около 8 килограммъ (19 фунтовъ) винограднаго сока. При содержаніи же въ послѣднемъ 20⁰/₀ сахара достаточно 6 килограммъ (14 фунтовъ) сока. По другому расчету получаютъ нѣсколько меньшія цифры: для пополненія всѣхъ тепловыхъ потерь организма (лучеиспусканія, испаренія и т. д.) и для поддержанія температуры тѣла на одномъ и томъ же нормальномъ градусѣ требуется развитіе въ тѣлѣ до 2.700,000 тепловыхъ единицъ (calories). Одинъ граммъ винограднаго сахара при сгораніи даетъ около 3000 калорій (точнѣе 2933). Слѣдовательно, для удовлетворенія суточной потребности тепла достаточно 900 граммъ сахару. При 15⁰/₀ содержаніи сахара въ сокѣ это количество даютъ 6 килограммъ (14 ф.) сока, а при 20⁰/₀ всего 4¹/₂ килограмма (10 ф.) Послѣднія цифры очень близки къ цифрамъ вычисленнымъ Др. Лерчь, который признаетъ 5 килограммъ винограднаго сока вполне достаточными для пополненія суточной потребности организма въ теплотвор-

ныхъ веществахъ. По вычисленію Фрезеніуса 5,4 фунта винограда по своему теплотворному значенію могутъ замѣнить 5,5 фунтовъ картофеля или 1 фунтъ крахмала.

Относительно собственно питательной силы винограднаго сока можно сказать слѣдующее. Если взять для сравненія содержаніе бѣлка въ одномъ куриномъ яйцѣ, которое по Фрезеніусу при общемъ вѣсѣ 45 граммъ имѣетъ 5 граммъ азотнаго вещества, соответствующаго 0,82 гр. азота, то винограднаго сока нужно взять около 690 гр. (1¹/₂ ф.), чтобы получить тоже количество азотистаго вещества, ибо въ 138 граммахъ сока содержится только 1 граммъ бѣлка. А такъ какъ суточная потребность организма въ азотѣ равна 20 граммамъ, то, чтобы вполне удовлетворить ей, нужно ввести въ желудокъ до 16560 граммъ (около 39 фунтовъ) винограднаго сока. Для той же цѣли молока достаточно 3200 граммъ (8 фунтовъ), а яицъ 24 штуки ¹⁾.

Такимъ образомъ, употребляя въ сутки до 14 фунтовъ сладкаго (съ 20⁰/₁₀₀ сахара) винограднаго сока, человекъ можетъ обходиться безъ всякой другой, безазотистой пищи (безъ крахмалистыхъ и жирныхъ веществъ), а чтобы удовлетворить потребности въ азотистыхъ веществахъ (т.-е. замѣнить мясо, молоко и

¹⁾ Относительное содержаніе азота въ разныхъ пищевыхъ веществахъ можно видѣть изъ слѣдующей таблицы:

Бобы содержатъ	4,30%	азота
Говяжье мясо	2,60	"
Яйца куриныя	1,82	"
Пшеничная мука	1,80	"
Ржаной хлѣбъ	0,80	"
Коровье молоко	0,70—0,45	"
Картофель	0,30	"
Сокъ винограда	0,25—0,14	"

айца) нужно около 40 фунтовъ. Послѣдняя доза слишкомъ велика, а слѣдовательно полное устраненіе всякой пищи (въ особенности мясной) при употребленіи винограда представляется невозможнымъ. Впрочемъ, опытъ не подтверждаетъ этого теоретическаго вывода: уже древними наблюдателями ²⁾ замѣчено, что бѣдный классъ жителей во время поспѣванія винограда цѣлые мѣсяцы питается почти однимъ виноградомъ съ очень небольшою порціей хлѣба. На южномъ берегу Крыма не только сторожа виноградниковъ, но и большинство татаръ питаются почти исключительно виноградомъ — часть августа, весь сентябрь и часть октября, — и нисколько не страдаютъ отъ того, не теряютъ ни силы, ни вѣса тѣла. При этомъ нужно замѣтить, что татары такъ же, какъ и вообще рабочій классъ населенія, употребляютъ мало мясной, животной пищи, и слѣдовательно организмъ ихъ привыкъ довольствоваться азотистыми веществами растительнаго происхожденія.

Полезное вліяніе винограда на общее питаніе тѣла въ особенности замѣтно при умѣренномъ его употребленіи, вмѣстѣ съ укрѣпляющею мясною діетою (упомянутые выше опыты Фирорда надъ сахаромъ). При такомъ его употребленіи всегда замѣчается прибыль полноты, вѣса тѣла, силъ и крѣпости организма. При употребленіи 3—4 фунтовъ сладкаго винограда въ Веве, Монтре и др. въ теченіе немногихъ недѣль каждый больной становился полнѣе и крѣпче, чѣмъ былъ до леченія (v. Nimeyer).

²⁾ Quod ipsa nutriant, maximo argumento sunt ii, qui vinearum fructum custodiunt, qui cum duos menses solis uvis ac ficibus, quorum custodiae praesunt, vescuntur (nisi forte quidpiam cum illes addant) corpulenti tamen admodum fiant. Galen de alim. II.

Говоря о благопріятномъ дѣйствіи винограда на питаніе организма, нельзя оставить безъ вниманія вліянія содержащагося въ немъ желѣза на увеличеніе образованія кровяныхъ шариковъ. Количество желѣза въ виноградѣ, какъ видно изъ анализовъ, не значительно, и слѣдовательно кроветворная дѣятельность его должна принимать большое участіе въ томъ поправленіи общаго питанія организма, которое замѣчается послѣ его методическаго употребленія. Мои личные наблюденія надъ увеличеніемъ вѣса тѣла больныхъ подъ вліяніемъ винограднаго леченія не обладаютъ тою степенью научной точности, которая давала бы право представлять ихъ въ доказательство благопріятнаго дѣйствія винограда въ этомъ отношеніи, но для меня лично они вполнѣ убѣдительны ¹⁾. По наблюденіямъ д-ра Кауффмана ²⁾ изъ 14 случаевъ, при общемъ улучшеніи болѣзненныхъ явленій, только въ трехъ случаяхъ вѣсъ тѣла остался безъ измѣненія; въ остальныхъ 11-ти онъ прибавился отъ двухъ до 4^{1/2} фунтовъ за шесть недѣль лѣченія.

Выполнивъ такимъ образомъ свою роль въ организмѣ, составныя части сока удаляются изъ него чрезъ кишечный каналъ, чрезъ легкія, кожу и почки. Съ экскрементами отходятъ нерастворимыя части сока (клетчатка) и трудно растворимыя (растительная слизь, пектозъ, пектинъ), а при употребленіи винограда въ большомъ количествѣ и при усиленномъ послабляющемъ дѣйствіи его на кишки—также и легко растворимыя кислоты и даже сахаръ. Дыхательными

¹⁾ Максимумъ прибыли вѣса за 6 недѣль я наблюдалъ 11 ф., минимумъ 2 ф., чаще встрѣчались цифры 4, 5 и 6 фунтовъ. Съ другой стороны, при назначеніи очень большихъ порцій винограда (выше 12 ф.), замѣчалось паденіе вѣса тѣла до 8 фун. за 6 недѣль.

²⁾ Ор. с.

путями и кожей выдѣляются угольная кислота и вода, образовавшіяся отъ сгорания въ крови сахара и кислотъ, чрезъ кожу, кромѣ того, и кислоты жирнаго ряда (муравейная, уксусная, бутировая), которыя могли образоваться въ крови при распаденіи сахара, частью также и нѣкоторыя соли (хлористый кали, натръ).

Продукты сгоранія виннаго камня и другихъ растительно-кислыхъ щелочей — углекислыя щелочи, фосфорно-кислыя соли и частью не успѣвшія окислиться въ крови растительныя кислоты и въ исключительныхъ случаяхъ сахаръ, выдѣляются мочою. Количество послѣдней при употребленіи винограда значительно увеличивается, что зависитъ отъ поступления въ кровь массы воды (никакое другое пищевое вещество не вводитъ въ организмъ такого количества воды, какъ виноградный сокъ), отъ общаго усиленія процессовъ окисленія и отъ физиологическаго дѣйствія щелочей на почки. вмѣстѣ съ увеличеніемъ количества, моча дѣлается блѣднѣе, удѣльно легче, жиже и иногда получаетъ щелочную реакцію. По крайней мѣрѣ по наблюденіямъ Міале послѣ употребленія одного фунта (500 граммъ) винограда, обыкновенно въ теченіе первыхъ двухъ—трехъ часовъ, реакція мочи дѣлается щелочною и затѣмъ нейтральной, хотя, впрочемъ, другіе наблюдатели (Кауфманъ) даже при употребленіи болѣе значительнаго количества винограда не видали измѣненія нормально кислой реакціи мочи. Въ свойствахъ и составѣ ея въ изслѣдованныхъ Кауфманомъ ¹⁾ четырехъ случаяхъ происходили слѣдующія измѣненія: удѣльный вѣсъ на одномъ случаѣ изъ четырехъ уменьшился съ 1017 на 1016 въ про-

¹⁾ Von Dr. V. Kaufmann. Dr. Traubenkur id Durkhim an der Haardt. Berlin 1862.

чихъ же увеличился (отъ 1018—до 1019, а въ одномъ даже отъ 1000 до 1014); увеличилось во всѣхъ случаяхъ количество хлористаго натра (съ 12 до 14 граммъ, въ другомъ случаѣ съ 14,5 до 15,5 гр.) и въ трехъ случаяхъ количество фосфорной кислоты (съ 2,83 до 3,12 гр.), наоборотъ, количество мочевоѣ кислоты уменьшилось, процентъ мочевины остался безъ измѣненія или также уменьшился (въ одномъ случаѣ). Плацерь находилъ увеличеніе углекислоты до тройнаго противу нормы количества.

Изъ предыдущаго описанія физиологическаго дѣйствія винограднаго сока нельзя не вывести заключенія, что это дѣйствіе весьма разнообразно, что оно проявляется во многихъ органахъ и отправленияхъ организма, и проявляется при томъ весьма различными, иногда даже противоположными явленіями. Припомнимъ возбуждающее и умѣряющее вліаніе винограда на кровеносную систему, повышающее общее питаніе и способствующее всѣмъ выдѣленіямъ и т. д. Отъ средства съ такимъ сложнымъ составомъ, какъ виноградъ, этого и нужно было ожидать. И если обратимъ вниманіе на значительныя колебанія въ процентномъ содержаніи тѣхъ или другихъ составныхъ частей въ виноградѣ разныхъ сортовъ, разныхъ годовъ и различныхъ мѣстностей, то будетъ вполне понятно разнообразіе отзывовъ писателей о дѣйствіи этого средства. Мясистый, богатый бѣлковиною и пектиномъ сортъ и сортъ съ водянистыми, богатыми кислотою ягодами, виноградъ болѣе жаркихъ или болѣе умѣренныхъ странъ, посѣвавшій въ дождливое и холодное лѣто, или въ сухое и жаркое — не могутъ дѣйствовать одинаковымъ образомъ. Отсюда, по мнѣнію однихъ, виноградъ отличное питательное средство для слабыхъ и малокровныхъ, другіе цѣнятъ

въ виноградѣ преимущественно слабительное дѣйствіе, мочегонное, усиливающее отдѣленіе слизи и т. д. Это разнообразіе въ дѣйствіи винограда сводится главнымъ образомъ на различіе въ содержаніи воды, сахара, кислотъ и бѣлковины, а отчасти и большого или меньшаго содержанія желѣза, фосфорной кислоты и кали. Что касается до колебанія послѣднихъ, то они въ полной зависимости отъ химическаго состава почвы, для органическихъ-же составныхъ веществъ болѣе всего важны особенностъ сорта и метеорологическія условія созрѣванія. О дѣйствіи разныхъ лечебныхъ сортовъ винограда и въ разные года будетъ сказано ниже въ особой главѣ; теперь-же упомянемъ только о тѣхъ различіяхъ въ дѣйствіи винограда, которыя зависятъ отъ количества его, отъ времени приѣма его относительно пищи и отъ образа жизни больного во время леченія. Можно употреблять безъ вреда довольно значительныя количества винограда. Я имѣлъ одну пациентку, которая безъ большого усилія выпивала ежедневно по 20 стакановъ сока (около 16—17 фунтовъ), другой больной говорилъ мнѣ, что въ теченіе нѣсколькихъ дней подъ рядъ онъ могъ съѣдать по 35 фунтовъ винограда и даже до 37 фунтовъ. Это случаи, конечно, исключительные. Обыкновенно-же наибольшую суточную порцію винограда можно принять отъ 8 до 15 фунтовъ; среднюю отъ 3-хъ до 8 фунтовъ и малую отъ 1-го до 3-хъ.

Большая порція, пригодная для очень немногихъ, должна вызывать въ сильной степени всѣ тѣ явленія, о которыхъ была рѣчь выше, и притомъ съ преобладаніемъ разрѣшающаго дѣйствія надъ питательнымъ. Раздраженіе кишечнаго канала достигаетъ при этой порціи до постояннаго послабляющаго дѣйствія: ежедневно слабить 2—3 или даже больше разъ жидко,

хотя безъ боли. Аппетитъ вслѣдствіе постояннаго наполненія желудка сокомъ уменьшается. Но чувство полноты, тяжести подъ ложечкою и пученіе живота замѣчаются только въ томъ случаѣ, если доходятъ до такой порціи безъ достаточной постепенности, при которой желудокъ успѣлъ-бы привыкнуть къ этому средству. Въ подобныхъ случаяхъ, т. е. при употребленіи большихъ порцій винограда безъ предварительнаго подготовленія желудка малыми количествами, особенно у особъ легко раздражительныхъ, иногда замѣчается кратковременный періодъ возбужденія кровеносной системы; поэтому такъ важно соблюдать правило, чтобы начинать употребленіе винограда съ малыхъ порцій и только постепенно увеличивать ихъ и при томъ суточную дозу дѣлить на возможно большее число малыхъ приемовъ—не принимать за разъ по многу. Увеличеніе отдѣленія мочи, пота и друг. при большихъ порціяхъ достигаетъ значительнаго размѣра.

При употребленіи винограда отъ 3-хъ до 8-ми фунтовъ оба дѣйствія—питательное и разрѣшающее—уровновѣшиваются такъ, что здѣсь соотвѣтствующею діетой и режимомъ можно вызывать, смотря по надобности, или улучшеніе питанія или усиленіе выдѣленій. Аппетитъ при такой порціи обыкновенно увеличивается, отправление желудка немного чаще и свободнѣе; обыкновенно отдѣленіе мочи увеличено противъ нормы, конечно, въ меньшей степени, чѣмъ при большихъ порціяхъ. Въ кровеносной системѣ почти никогда не наблюдается возбужденія, наоборотъ, во все время леченія пульсъ, удары сердца мягче, рѣже, чѣмъ были до того, дыханіе рѣже, глубже, свободнѣе. При этой дозѣ, наичаще назначаемой больнымъ, въ особенности важно регулированіе діеты.

Можно сказать даже, что діета опредѣляетъ въ этихъ случаяхъ главное дѣйствіе винограднаго леченія. Если имѣютъ въ виду достигнуть питательнаго, укрѣпляющаго его дѣйствія, прибавить вѣсь тѣла, увеличить количество крови и т. д., то нужно назначить по преимуществу мясную пищу, уменьшить дозу хлѣба и т. д.; наоборотъ, при пищѣ по преимуществу растительной усиленіе выдѣленій, разрѣшающее дѣйствіе винограда будетъ замѣтнѣе, сильнѣе питательнаго.

Малыя порціи отъ 1-го до 3-хъ фунтовъ въ день дѣйствуютъ слабо раздражающимъ образомъ на органы пищеваренія, увеличиваютъ аппетитъ, помогаютъ отправленію желудка, не учащая его, но дѣлая болѣе свободнымъ, легкимъ, усиленіе отдѣленій замѣтно только со стороны пищевыхъ и дыхательныхъ путей, а отдѣленіе мочи почти не измѣняется. Разрѣшающее дѣйствіе винограда при такихъ порціяхъ не замѣтно, а благоприятное вліяніе на питаніе зависятъ скорѣе отъ увеличенія аппетита и вообще улучшенія пищеваренія, чѣмъ отъ непосредственнаго дѣйствія винограда. Такимъ образомъ варьируя суточную дозу и назначая ту или другую діету, мы можемъ однимъ и тѣмъ-же средствомъ достигать различныхъ цѣлей.

Время приема винограда относительно пищи также обуславливаетъ нѣкоторыя измѣненія въ его дѣйствія, преимущественно въ дѣйствіи на пищеварительные органы. Во-первыхъ, какъ было уже упомянуто, вскорѣ послѣ обѣда принятый виноградъ гораздо легче, чѣмъ при пустомъ желудкѣ, вызываетъ явленія отягощенія желудка. Затѣмъ, смѣшавшись съ пищевою кашницею, онъ менѣе раздражаетъ слизистую оболочку кишечнаго канала и слѣдовательно слабительное его

дѣйствіе проявляется труднѣе. Вступивъ въ кровь вмѣстѣ съ матеріаломъ, доставленнымъ пищею, которая уже и сама по себѣ всегда вызываетъ до нѣкоторой степени возбужденное состояніе органовъ дыханія и кровообращенія, увеличиваетъ это возбужденіе, ускоряетъ біеніе сердца, дѣлаетъ пульсъ болѣе жесткимъ, полнымъ, ускоряетъ дыханіе и можетъ подавать поводъ къ приливамъ. Послѣднія явленія, конечно, замѣтны только при большемъ количествѣ винограда, такъ какъ фунтъ или два хотя-бы и тотчасъ послѣ сытнаго обѣда, если не окажутъ лечебнаго дѣйствія, то, во всякомъ случаѣ, не могутъ вызвать и возбужденія. Въ этомъ отношеніи виноградъ, по своей удобоваримости, можетъ служить лучшимъ десертомъ, чѣмъ какой-либо другой фруктъ. Какъ-бы то ни было, однако, пища много мѣшаетъ собственно лечебному дѣйствію винограда, такъ что имѣя въ виду употреблять его съ лечебною цѣлью, слѣдуетъ распредѣлить отдѣльные приемы такимъ образомъ, чтобы они приходились 1¹/₂ — 2 часа послѣ пищи или за столько же времени до нея.

По причинѣ нѣжности лечебныхъ сортовъ винограда ихъ нельзя перевозить на далекое разстояніе, поэтому методическое употребленіе этого средства возможно лишь на мѣстѣ произростанія его. Это обстоятельство служитъ въ пользу леченія, такъ какъ заставляетъ больныхъ оставлять свое постоянное мѣсто-жительство, мѣнять всю обстановку, весь образъ жизни, отказываться отъ многихъ привычекъ, — словомъ, удаляться по необходимости отъ тѣхъ условій, въ которыхъ можетъ быть и крылись причины, развивавшія или поддерживавшія болѣзнь. Прежде всего больному приходится предпринимать путешествіе, а извѣстно, какъ самая поѣздка, при всѣхъ ея неудоб-

ствахъ, благотѣтельно дѣйствуетъ на большинство хроническихъ больныхъ. Затѣмъ больной мѣняетъ климатъ обыкновенно на климатъ лучшій, болѣе теплый, ровный и, какъ въ нашемъ случаѣ, для русскихъ больныхъ, пріѣзжающихъ въ Ялту, — континентальный климатъ на климатъ приморскій, съ мягкимъ, влажно теплымъ воздухомъ, ровною, постоянно ясною погодою, которая въ сентябрѣ и октябрѣ мѣсяцахъ лучше, ровнѣе и теплѣе лѣта средней Россіи. Эти три фактора: измѣненіе образа жизни, поѣздка и перемѣна климата при виноградномъ леченіи играютъ, можетъ быть, еще болѣе полезную роль, чѣмъ при леченіи минеральными водами, при которыхъ значеніе ихъ цѣнится такъ высоко. Прогулки на чистомъ воздухѣ, которыя должны сопровождать пріемъ каждой отдѣльной порціи винограда, способствуютъ правильности кровообращенія въ нижней половинѣ тѣла и слѣдовательно болѣе правильной дѣятельности пищеварительныхъ органовъ, а также и усиливаютъ отдѣленія пота, мочи и т. д. и такимъ образомъ помогаютъ не только болѣе легкому и скорому усвоенію большихъ порцій винограда, но и проявленію его дѣйствія на кровообращеніе и отдѣленія.

Излишне упоминать, какъ велика зависимость дѣйствія винограднаго леченія отъ конституціи больного и свойства того болѣзненнаго состоянія, которое подаетъ поводъ къ леченію и можетъ давать особое направленіе его дѣйствію. Объ общихъ правилахъ тутъ не можетъ быть и рѣчи: индивидуальность каждаго больного и особыя свойства его болѣзни должны быть принимаемы въ расчетъ при назначеніи врачомъ этого лечебнаго средства такъ же, какъ и всякаго другого.

До сихъ поръ рѣчь шла о дѣйствіи чистаго сока

ягодъ; но, какъ уже было упомянуто выше, при жеваніи особенно большихъ количествъ винограда, трудно избѣжать проглатыванія разжеванныхъ частицъ кожицы и зеренъ. Болѣе или менѣе значительная примѣсь послѣднихъ не можетъ остаться безъ всякаго вліянія.

Относительно кожицы нужно припомнить, что въ составъ ея входитъ много клѣтчатки, бѣлковины, а также таннинъ, эфирное масло и воскъ. Въ очень измельченномъ зубами видѣ и большомъ количествѣ частицы кожицы проходятъ кишечный каналъ свободно, ничѣмъ не нарушая правильности пищеваренія; но большое ея количество затрудняетъ правильность хода пищевой кашицы и равномерность пропитыванія ея пищеварительными соками, а очень большіе куски неразжеванной кожицы, сохраняя по всему тракту свою форму, благодаря стойкости клѣтчатки, могутъ механически раздражать стѣнки кишекъ и вызывать болѣзненные явленія. Бѣлковинныя вещества кожицы, не смотря на значительный, сравнительно съ содержаніемъ ихъ въ сокъ, процентъ (въ сокѣ около 1⁰/₀, а въ кожицѣ 14⁰/₀), не могутъ имѣть большого значенія. Здѣсь то-же, что и въ хлѣбныхъ зернахъ, въ которыхъ отруби (наружныя оболочки зеренъ), не смотря на большой процентъ клейковины, очень мало увеличиваютъ питательность зерна. Какъ въ отрубяхъ, такъ и въ кожицѣ виноградныхъ ягодъ эти вещества находятся въ такой формѣ, которая трудно поддается измельченію и растворяющему вліянію желудочнаго сока, такъ что большая часть ихъ проходитъ чрезъ кишечный каналъ безъ пользы для организма. Дубильная кислота (таннинъ), по своему свойству свертывать слизь, бѣлки, по своему вязу-

щему дѣйствию на всѣ ткани вообще и своей способности задерживать процессы броженія, иначе вліяетъ на пищевареніе чѣмъ другія растительныя кислоты. Въ противоположность имъ она уменьшаетъ раздражительность стѣнокъ кишечнаго канала, ослабляетъ перистальтическія движенія, сгущаетъ содержимое кишекъ и такимъ образомъ задерживаетъ желудочное отравленіе. Въ кишкахъ таннинъ разлагается на сахаръ и галлусовую кислоту, которые, вступивъ въ кровь, подвергаются окисляющему ея дѣйствию. О продуктахъ сгорания сахара мы говорили, а галлусовая кислота, прежде окончательнаго превращенія въ углекислоту и воду, даетъ цѣлый рядъ другихъ кислотъ (пирогаллусовую, уксусную, муравейную и т. д.), которыя удаляются изъ организма кожею и почками такъ же, какъ и небольшія количества не измѣненной галлусовой кислоты; вяжущія свойства галлусовой кислоты слабѣе чѣмъ дубильной; при томъ ожидать проявленія этихъ свойствъ въ крови и тканяхъ тѣла можно только при большихъ дозахъ таннина, которыя не могутъ получиться при употребленіи винограда. Въ послѣднемъ случаѣ нужно имѣть въ виду только дѣйствія этого вещества на пищеварительныя органы, именно: свойство задерживать желудочныя отравленія (производить запоръ), препятствовать ненормальному броженію содержимаго кишекъ, уменьшать раздраженіе стѣнокъ и затруднять всасываніе бѣлковъ и другихъ веществъ, между прочимъ, и желѣза, съ которымъ таннинъ даетъ нерастворимое соединеніе.

Нѣкоторые ароматные сорта винограда (мускаты, изабелла и друг.) заключаютъ въ кожицѣ ягодъ много эфирнаго масла, которое, при употребленіи въ большомъ количествѣ, можетъ проявлять свое возбуж-

дающее дѣйствіе на кровеносную и преимущественно на нервную систему. Весьма рѣдко приходится пользоваться этимъ возбуждающимъ свойствомъ съ лечебною цѣлью, тѣмъ болѣе, что возбужденіе не можетъ достигать значительной степени, такъ какъ самый ароматъ ягодъ очень скоро прѣбдается, дѣлается приторнымъ, что мѣшаетъ дальнѣйшему приему сильно пахучаго винограда. Весьма вѣроятно, что замѣчаемая у нѣкоторыхъ раздражительныхъ особъ общая слабость, головокруженіе и состояніе, похожее на легкое опьяненіе, послѣ употребленія такого винограда, зависятъ отъ эфирнаго масла, а не отъ алкоголя, для образованія котораго внутри организма изъ сахара не можетъ существовать благопріятныхъ условій.

Химическій составъ зеренъ не можетъ играть какой-либо роли при ихъ употребленіи, такъ какъ они при жеваніи ягодъ поступаютъ въ желудокъ въ плохо размельченномъ видѣ или даже цѣликомъ, при чемъ не могутъ подвергаться вліянію пищеварительныхъ соковъ, а слѣдовательно, и дѣйствовать своими составными частями на кишечный каналъ и другіе органы. Но очень твердыя цѣльные зерна и угловатые съ острыми краями куски, на которые они раскалываются зубами, не могутъ механически раздражать нѣжную слизистую оболочку и такимъ образомъ обусловливаютъ еще болѣе сильныя, чѣмъ куски кожицы, болѣзненные явленія въ кишкахъ.

Такимъ образомъ, употребленіе винограда вмѣстѣ съ оболочками и зернами, кромѣ незначительнаго, иногда можетъ быть полезнаго, тоническаго, задерживающаго дѣйствія на отправленіе желудочнаго кишечнаго канала, можетъ вести за собою нѣкоторыя неблагопріятныя явленія, которыя нужно имѣть въ виду при назначеніи такого способа леченія особамъ

съ желудкомъ слабымъ, легко раздражимымъ, и въ особенности дѣтямъ, которыя съ трудомъ выучиваются хорошо отдѣлять и выплевывать зерна и оболочки.

Неблагопріятныя явленія при виноградномъ леченіи возможны не только при употребленіи ягодъ съ кожицею и зернами, но и чистаго сока. Тѣ измѣненія въ отравленіяхъ разныхъ органовъ и въ составѣ тканей и жидкостей организма, которыя, какъ мы видѣли выше, вызываетъ виноградный сокъ, въ соотвѣтствующихъ случаяхъ должны приносить пользу больному организму. Но, само собою разумѣется, возможно и такого рода состояніе послѣдняго, при которомъ тѣ-же измѣненія въ отравленіяхъ вмѣсто пользы будутъ приносить вредъ, усиливать болѣзнь. Съ другой стороны вредныя послѣдствія могутъ зависѣть не отъ рода болѣзни, а отъ излишняго количества лекарства, дѣйствіе котораго для даннаго случая можетъ оказаться чрезчуръ сильнымъ. Только гомеопаты обладаютъ лекарствами, приносящими одну пользу и никогда не дѣлающими вреда; раціональная медицина такихъ лекарствъ не знаетъ; одно и то-же средство, на примѣръ такое невинное, какъ молоко, принося громадную пользу въ однихъ случаяхъ, можетъ равно столько-же сдѣлать вреда въ другихъ. Точно также неумѣстное или неумѣренное употребленіе винограда въ иныхъ случаяхъ можетъ повести за собою нѣкоторыя болѣзненные явленія, съ которыми не мѣшаетъ ознакомиться.

Во рту, если содержать его неопратно, кислоты и сахаръ винограднаго сока, при лечебномъ его употребленіи, могутъ, какъ уже было упомянуто выше, вредно повліять на каріозныя зубы, усиливъ ихъ порчу.

Раздражающее дѣйствіе долго и обильно употреб-

ляемаго винограда на слизистую оболочку полости рта, при нѣкоторой ея нѣжности, можетъ достигать степени воспаленія (стоматитъ). Последнее начинается обыкновенно съ десень, но можетъ распространиться даже до глотки. Увеличенная краснота, повышенная чувствительность заболѣвшихъ частей сопровождаются усиленнымъ отдѣленіемъ слюны, а въ другихъ случаяхъ, наоборотъ, болѣзненною сухостью всей полости рта. Развившійся до такой степени стоматитъ обыкновенно заставляеть прекратить леченіе. Кромѣ особой нѣжности, впечатлительности слизистой оболочки къ раздраженіямъ, причиной этого болѣзненнаго явленія служить жеваніе незрѣлыхъ кислыхъ ягодъ, тогда какъ при употребленіи сока или ягодъ совершенно спѣлыхъ этого не бываетъ.

Принятый въ большомъ количествѣ холодный виноградъ и въ особенности сокъ, выжатый изъ такого винограда, иногда вызываетъ простуду желудка съ ея послѣдствіями—диспепсіей и катарромъ. Незрѣлый виноградъ, чрезмѣрный или несвоевременный относительно пищи пріемъ его, а что чаще всего—не соответственная діета также легко вызываютъ диспепсическія явленія: боль подъ ложечкою, пученіе, отрыжки дурно пахучими газами, плохой аппетитъ и т. д. Тѣ-же самыя причины могутъ разстраивать пищевареніе въ кишкахъ и вести къ поносу. Здѣсь рѣчь идетъ не о тѣхъ частыхъ и жидкихъ испражненіяхъ, которыя всегда наблюдаются при употребленіи большихъ порцій винограда, но о томъ ненормально учащенномъ отправленіи желудка, которое сопровождается болями, рѣзью, развитіемъ газовъ, потерей аппетита, общимъ ослабленіемъ организма, а иногда даже лихорадочнымъ состояніемъ и которое составляетъ уже выраженіе остраго катарра кишекъ.

Первое явленіе обыкновенно желательное, а второе уже болѣзнь, требующая прекращенія винограднаго леченія и употребленія соотвѣтствующихъ средствъ. Катарръ легче получить, употребляя ягоды съ оболочками и зернами, чѣмъ пользуясь чистымъ сокомъ. Кожицы и зерна, кромѣ того, у дѣтей и очень слабыхъ субъектовъ могутъ иногда вызвать даже воспаленіе нижней части кишечнаго канала съ характеромъ дизентеріи. Какъ о весьма рѣдкихъ случаяхъ слѣдуетъ упомянуть еще объ образованіи въ кишкахъ комковъ изъ кожицы ягодъ, которые, образуя пробки, закрывающія просвѣтъ кишки, могутъ подавать поводъ къ серьезнымъ заболѣваніямъ, а также о попаданіи виноградныхъ зеренъ въ червеобразный отростокъ слѣпой кишки, вызывающемъ мѣстное воспаленіе и даже образованіе нарыва. Вообще-же виноградъ весьма рѣдко можетъ вести къ желудочнымъ болѣзнямъ, гораздо рѣже, чѣмъ другіе фрукты, изъ которыхъ нѣтъ ни одного болѣе бѣднаго клѣтчаткой и пектозомъ, а между тѣмъ обиліе этихъ веществъ въ нашихъ мясистыхъ фруктахъ (вишни, сливы, яблоки, груши и т. д.) и дѣлаетъ такъ опаснымъ для желудка неумѣренное ихъ употребленіе.

При описаніи дѣйствія винограднаго сока на кровообращеніе было упомянуто, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ — при раздражительности кровеносной системы, при мало дѣятельномъ образѣ жизни — употребленіе большого количества винограда непосредственно послѣ сытнаго обѣда дѣйствуетъ возбуждающимъ образомъ на органы кровообращенія и дыханія. Это возбужденное состояніе только въ исключительныхъ случаяхъ можетъ вызвать головныя боли, приливы крови къ головѣ, легкимъ, носовыя, даже бронхіальныя кровотеченія. Само собою разумѣется,

что эти болѣзненные явленія могутъ быть вызваны только чрезмѣрною неосторожностью и притомъ при особомъ предрасположеніи къ нимъ больного.

Нѣкоторые авторы, Кюршо, Рилле, упоминають еще о желтухѣ, какъ объ одномъ изъ неблагопріятныхъ явленій, случающихся при виноградномъ леченіи. Она замѣчалась исключительно у дѣтей и всегда сопровождалась лихорадочнымъ состояніемъ. Наблюдатели затрудняются объяснить ея происхожденіе: зависитъ-ли она отъ вліянія на печень обилія сахара или, что вѣроятнѣе, отъ распространенія катарра двѣнадцатиперстной кишки на желчные пути. Во всякомъ случаѣ желтуха при виноградномъ леченіи—явленіе весьма рѣдкое, не вездѣ встрѣчающееся. Напримѣръ, въ Ялтѣ мнѣ никогда не приходилось наблюдать ее, также, впрочемъ, какъ и дизентерію и серьезныя формы желудочнаго или кишечнаго катарра. Наоборотъ, стоматитъ, легкія разстройства пищеваренія и явленія возбужденія кровеносной системы встрѣчаются почти каждый сезонъ и всегда стоятъ въ явной зависимости отъ неправильнаго употребленія винограда, отсутствія необходимой методичности леченія, невѣрнаго выбора сорта, дозы винограда, отъ пренебреженія діеты и д. т. Кромѣ этихъ неблагопріятныхъ послѣдствій винограднаго леченія, возможны и такіе случаи, когда оно усиливаетъ болѣзнь, или вредитъ общему питанію, потому что прибѣгаютъ къ нему безъ совѣта врача съ такими болѣзненными формами, или въ такой степени ихъ развитія, когда виноградъ не можетъ принести никакой пользы.

Въ заключеніе этой главы перечислимъ тѣ лечебныя дѣйствія, которыя можно ожидать отъ винограднаго леченія:

1) *Прохлаждающее* не только въ смыслѣ утоленія жажды и прохлажденія во время жаркой погоды, но до нѣкоторой степени понижающее температуру тѣла, при ненормальномъ ея повышеніи отъ внутреннихъ причинъ (лихорадочное состояніе).

2) *Отхаркивающее* и увеличивающее отдѣленіе слизи дыхательныхъ путей и разжижающее ее.

3) *Послабляющее*. Въ этомъ отношеніи виноградъ представляетъ весьма удобное лекарство, которое слабѣтъ, улучшая въ то-же время пищевареніе. Въ извѣстной дозѣ и при соответствующей діетѣ этимъ средствомъ можно, питая и укрѣпляя организмъ, въ то-же время неисправный желудокъ приучить къ правильному отправленію. А въ случаѣ нужды, помощью того-же средства, но въ другомъ количествѣ и при иной діетѣ, можно вызывать болѣе сильныя послабленія и повліять подавляющимъ образомъ на общее питаніе и даже уменьшить вѣсъ тѣла.

4) *Умѣряющее возбужденное состояніе кровеносной системы*, ослабляющее ненормально повышенную дѣятельность сердца и уменьшающее частоту и твердость пульса.

5) *Питательное*, способствующее приращенію вѣса тѣла, увеличивающее полноту его, благодаря отложенію жира, а частію и непосредственному тканеобразовательному своему дѣйствию.

6) *Улучшающее кровотвореніе*, по своему значительному содержанію желѣза и фосфорно-кислой извести.

7) *Увеличивающее и разжижающее всѣ отдѣленія*, какъ-то: кожи, всѣхъ слизистыхъ оболочекъ (дыхательныхъ, пищеварительныхъ органовъ, влагалища и т. д.), отдѣленіе слюны и желудочнаго сока, желчи.

8) *Мочегонное* дѣйствіе винограда не сопровождается болѣзненнымъ приливомъ крови къ почкамъ, какъ при другихъ мочегонныхъ средствахъ.

9) *Способствующее болѣе правильному кровообращенію въ системѣ воротной вены*, а также и вообще уничтоженію приливовъ и застоевъ крови въ разныхъ органахъ тѣла (головѣ, легкихъ, печени, селезенкѣ, почкахъ, маткѣ и т. д.). Это свойство основывается на его слабительномъ дѣйствіи, на способности усиливать отдѣленія, разжижать кровь, регулировать общее кровообращеніе и въ особенности кровообращеніе въ полости живота

10) *Измѣняющее, обновляющее составъ крови* (такъ наз. кровочистительное) свойство, т.-е. помогающее удаленію изъ организма продуктовъ обратнаго метаморфоза, оживляющее процессы окисленія въ крови и общій метаморфозъ веществъ тѣла.

V. Терапевтическое употребленіе винограда.

Болѣзни, въ которыхъ виноградное леченіе оказываетъ пользу.

Изъ предыдущаго описанія фізіологическаго дѣйствія винограда можно уже аргюіи заключить, какъ великъ будетъ перечень болѣзней, въ которыхъ отъ этого средства можно ожидать пользы. И совершенно естественно, что такое сложное лекарство, какъ виноградъ, производитъ перемѣны въ отправленияхъ многихъ органовъ тѣла и слѣдовательно можетъ возстановлять правильность этихъ отравленій, нарушеніе которыхъ и составляетъ сущность весьма различныхъ болѣзней. Употребляя различные сорта, въ разныхъ количествахъ, измѣняя при этомъ діету, мы можемъ еще болѣе разнообразить и безъ того весьма сложное дѣйствіе винограда на организмъ. Въ этомъ отношеніи виноградъ мало уступаетъ другимъ средствамъ, которыя приложимы къ леченію разнообразныхъ страданій. Такъ же, какъ, на примѣръ, употребленіемъ воды въ видѣ купаній, ваннъ разной температуры, душъ, обтираній и т. д. можно достигать различныхъ цѣлей и лечить различныя болѣзни, точно также и въ списокъ болѣзней, лечимыхъ виноградомъ, можно встрѣтить весьма несхожія между собою формы. Довольно важный недостатокъ средства, о которомъ идетъ рѣчь, состоитъ въ томъ, что его терапевтическое значеніе

не изслѣдовано съ полною научною точностью. Несмотря на довольно точное знаніе состава винограда, фізіологическое дѣйствіе самого винограда не проверено строго клиническими наблюденіями, главнымъ образомъ потому, что время и мѣсто употребленія этого средства слишкомъ ограничено, а врачи, практикующіе въ мѣстностяхъ, гдѣ леченіе виноградомъ возможно, — неимѣютъ ни времени, ни средствъ для такихъ клиническихъ, строго-научныхъ наблюденій. Такимъ образомъ при опредѣленіи терапевтическихъ достоинствъ винограда придется часто руководствоваться, кромѣ данныхъ, добытыхъ изученіемъ фізіологическихъ свойствъ, и чисто-эмпирическими наблюденіями надъ больными врачей-практиковъ. Эти наблюденія указываютъ, что виноградъ не представляетъ такого специфическаго лекарства противъ какой-нибудь извѣстной болѣзни, какъ хина противъ лихорадки, меркурій противъ сифилиса и т. п., но что при многочисленныхъ формахъ болѣзней методическимъ употребленіемъ этого средства можно съ увѣренностью достигнуть удаленія тѣхъ ненормальныхъ явленій, которыя составляютъ ихъ причину или слѣдствіе. Слѣдовательно, не столько форма болѣзни, сколько ея характеръ, въ особенности конституція самого больного, опредѣляютъ пригодность винограднаго леченія для даннаго случая. Есть, впрочемъ, и такого рода формы болѣзней, въ которыхъ это леченіе приложимо всегда, какова бы ни была конституція больного, что будетъ видно изъ слѣдующаго перечня болѣзней.

1) *Хроническій катарръ глотки*—весьма частая болѣзнь сѣверныхъ жителей, легко простужающихъ горло при выходѣ на холодный зимній воздухъ изъ теплаго помещенія или послѣ горячаго питья, а также особъ, по своимъ занятіямъ обязанныхъ напря-

гать голосъ, говорить по долгу громко, читать вслухъ (учителя, пѣвцы, командиры и т. п.), и лицъ, неумѣренно употребляющихъ спиртные напитки. Въ послѣднихъ двухъ случаяхъ катарръ глотки обыкновенно сопровождается катарромъ гортани, такъ что къ явленіямъ сухости, раздраженія въ глоткѣ, ненормальнаго отдѣленія слизи, вызывающей у больныхъ частыя отхаркиванія, преимущественно по утрамъ, присоединяется горловой, отрывистый кашель, сиплость или беззвучность голоса и т. д. Развившійся отъ такихъ причинъ хроническій катарръ глотки и гортани легко уступаетъ методическому виноградному леченію. Подъ вліяніемъ сахарнаго сока слизь сначала дѣлается жиже, легче отхаркивается, затѣмъ отдѣленіе ея уменьшается и самая слизистая оболочка, припухшая при долгомъ теченіи болѣзни, получаетъ нормальный видъ и толщину. При этомъ вліяніе винограда на улучшеніе питанія помогаетъ мѣстному его дѣйствию на горло. Въ особенности виноградъ полезенъ, если катарръ этихъ органовъ сопровождается или поддерживается, что бываетъ нерѣдко, ненормальными явленіями со стороны брюшныхъ органовъ,—завалами, затрудненнымъ кровообращеніемъ въ системѣ воротной вены, брюшнымъ полнокроемъ и т. д. Катарры глотки и гортани сифилитическаго или золотушнаго характера, наоборотъ, отъ винограда не только не улучшаются, но даже могутъ ухудшаться. Послѣдній дурно дѣйствуетъ также и при чистомъ катаррѣ, если только, кромѣ опуханія, гипереміи и ненормальнаго отдѣленія слизистой оболочки, замѣчаются и нарушеніе ея цѣлости, т. е. ссадины или язвы; въ такихъ случаяхъ, прежде чѣмъ приступить къ виноградному леченію, нужно заживить язвы. О полезномъ дѣйствіи винограда въ катаррахъ глотки и гортани упоминаетъ Кауфманъ и

Пирхеръ. Въ моей практикѣ встрѣчалось достаточно случаевъ успѣшнаго леченія виноградомъ названной болѣзни, сопровождавшейся брюшнымъ полнокровіемъ и катарромъ желудка.

2) *Хроническій бронхіальный катарръ.* Отхаркивающее дѣйствіе винограда, въ соединеніи съ его питательнымъ и улучшающимъ пищевареніе свойствомъ, можетъ оказывать неоцѣнимыя услуги въ этомъ страданіи. Болѣзнь часто весьма длительна; каждому больному приходится перепробовать массу аптечныхъ лекарствъ, разстраивающихъ, наконецъ, пищевареніе и, при долговременномъ употребленіи, перестояющихъ оказывать ожидаемый эффектъ; въ такихъ случаяхъ виноградъ, значительно облегчая самую болѣзнь, дѣйствуетъ въ то же время на нравственное состояніе больного, такъ какъ это леченіе имѣетъ большія преимущества передъ аптечными средствами,—оно неразлучно съ прогулками на воздухѣ, не требуетъ большихъ лишеній въ нищѣ и т. п. Оно тѣмъ успѣшнѣе—если самый катарръ состоитъ въ связи съ болѣзнями сердца или брюшныхъ органовъ; въ такихъ случаяхъ, успокаивая сердечную дѣятельность, помогая правильности желудочнаго отправления, улучшая кровообращеніе въ полости живота и устраняя приливы и застои крови, виноградъ дѣйствуетъ непосредственно на ближайшую причину болѣзни. Всѣ авторы, писавшіе о виноградѣ, съ большою похвалой отзываются о дѣйствіи его въ этой болѣзни, и я, съ своей стороны, могу представить много примѣровъ успѣшнаго леченія виноградомъ застарѣлыхъ бронхіальныхъ катарровъ со слизисто-гнойнымъ (*bronchoblennorrhoea*) и чистослизистымъ (*bronchorrhoea*) отдѣленіемъ, въ пныхъ случаяхъ осложненнымъ эмфиземой легкихъ, особенно у людей пожилаго возраста, у которыхъ

такіе катарры чаще всего встрѣчаются. Сильный упадокъ питанія и склонность кишечнаго канала къ поносамъ составляютъ противупоказанія къ употребленію этого средства, таково, по крайней мѣрѣ, мое личное мнѣніе, не раздѣляемое другими авторами, изъ которыхъ, на примѣръ, Кюршо употребляетъ виноградъ, несмотря на слабость больного и склонность къ поносу. Въ питательномъ и укрѣпляющемъ свойствѣ винограда я на основаніи своего личнаго опыта не сомнѣваюсь, но виноградное леченіе требуетъ нѣкоторыхъ, хотя бы и не очень большихъ, усилій желудка, помощи хорошаго моціона—словомъ, такихъ условій, которыя немислимы при весьма слабомъ желудкѣ и общемъ упадкѣ силъ больного. Относительно этой болѣзни слѣдуетъ высказать замѣчаніе, которое, впрочемъ, приложимо и ко всѣмъ другимъ болѣзнямъ. Трудно, или лучше сказать невозможно, дать такія точныя правила, по которымъ можно было бы съ увѣренностью рѣшить вопросъ о пригодности винограднаго леченія въ извѣстной болѣзни. Я уже говорилъ, что не форма болѣзни главнымъ образомъ опредѣляетъ, принесетъ ли, или нѣтъ въ данномъ случаѣ виноградъ пользу: каждый отдѣльный случай нужно обсудить во всѣхъ его индивидуальныхъ особенностяхъ прежде, чѣмъ назначить это леченіе. Въ этомъ замѣчаніи, какъ, впрочемъ, во многихъ другихъ, помѣщенныхъ въ этомъ трудѣ, конечно, нуждаются не врачи, а тѣ больные, которые, исходя изъ ложной мысли, что самому себя лучше знать, что во время долгой болѣзни легко самому изучить полезность или вредность разныхъ методовъ леченія, не прочь по своему собственному выбору прибѣгнуть къ такому, повидимому, невинному лекарству, какъ виноградъ.

3) *Чажотка*. Подъ такимъ не научнымъ назва-

нiемъ я хочу говорить о всѣхъ хроническихъ болѣзняхъ легочной ткани, сопровождающихся истощенiемъ организма, какъ вызываемыхъ туберкулезными бактерiями, такъ и безъ оныхъ. Хотя не только въ теорiи, но и въ практической дѣятельности весьма важно различать отдѣльныя формы этихъ заболѣванiй, но я рѣшился соединить ихъ вмѣстѣ единственно въ виду того обстоятельства, что виноградное леченiе, по моему мнѣнiю, основанному и на опытѣ, и на обсужденiи свойствъ его, приложимо одинаково ко всѣмъ формамъ, но только въ самомъ раннемъ ихъ перiодѣ. Всѣ хроническiя заболѣванiя легочной ткани имѣютъ общее между собою то, что всѣ они влекутъ за собой большiй или меньшiй упадокъ питанiя, сопровождаются лихорадочнымъ состоянiемъ и представляютъ болѣе или менѣе медленно протекающiй воспалительный процессъ весьма нѣжнаго, легко раздражимаго органа. Эти общiя черты, свойственныя всѣмъ отдѣльнымъ формамъ чахотки, какъ мнѣ кажется, объясняютъ, почему при извѣстной степени ихъ развитiя виноградъ можетъ оказаться не только безпольнымъ, но даже вреднымъ. Чтобы помощью этого средства достигнуть отхаркивающаго его дѣйствiя на легкiя, улучшить пищеваренiе и поднять питанiе, нужно употреблять его методически, долгое время, дѣлая продолжительныя прогулки; а для этого нужна такая трата силъ больного, которая въ извѣстномъ перiодѣ болѣзни непозволительна. Затѣмъ виноградъ мѣшаетъ одновременному употребленiю лекарствъ, которыя могутъ часто понадобиться больнымъ при сильной лихорадкѣ и мучительномъ кашлѣ. Кроме того, весьма частая у такихъ больныхъ склонность къ носамъ и кровохарканьямъ составляетъ серьезныя противупоказанiя къ его употребленiю. Послѣднему я

геперь придаю больше значенія, нежели другіе наблюдатели, но въ первые годы моей практики въ Ялтѣ, когда я съ меньшею осторожностью назначалъ такого рода больнымъ леченіе виноградомъ, мнѣ встрѣтилось нѣсколько случаевъ, въ которыхъ при всемъ благоприятномъ вліяніи винограда на улучшеніе пищеваренія, общаго состоянія, а отчасти и на мѣстные грудныя явленія, — внезапно возвращавшіяся кровохарканія сразу уничтожали плоды леченія и эти случаи сдѣлали меня болѣе осторожнымъ. Другіе наблюдатели отзываются совершенно иначе о дѣйствии винограда въ грудныхъ болѣзняхъ. Кюршо (въ Вевер), напримеръ, восхваляетъ дѣйствию винограда даже при кровохарканіи ¹⁾ и вообще находитъ полезнымъ это средство во всѣхъ періодахъ чахотки. При склонности къ этой болѣзни, при наследственномъ предрасположеніи — какъ средство, предупреждающее развитіе болѣзни, въ первыхъ періодахъ ея — какъ излечивающее, а въ дальнѣйшемъ теченіи, какъ задерживающее прогрессъ болѣзни. По его словамъ, подѣ вліяніемъ винограда улучшается питаніе чахоточныхъ больныхъ, измѣняется составъ крови, уничтожаются приливы крови къ легкимъ, всасываются отложенія; виноградъ помогаетъ отхаркиванію, производитъ отвлеченія на кишечный каналъ и на почки: все это оказываетъ на столько благотѣльное дѣйствию, что ему случилось видѣть излеченія ослабленныхъ лихорадящихъ больныхъ съ кавернами въ легкихъ ²⁾, излеченія на столько поразительныя, что заставляли его самого сомнѣваться въ правильности діагностики. Даже въ послѣднихъ періодахъ болѣзни Кюршо охотно назначаетъ

¹⁾ О. с. р. 75.

²⁾ О. с. р. 76.

виноградъ для утоленія жажды, для уменьшенія кашля, а иногда и для уменьшенія поноса. Другіе авторы отзываются о леченіи виноградомъ чахотки болѣе сдержанно, но тѣмъ не менѣе довольно благопріятно. Такъ, Кауфманнъ видѣлъ пользу не только при уплотненіяхъ въ верхушкахъ легкихъ, но и при начавшемся извѣнномъ процессѣ; впрочемъ, совѣтуетъ избѣгать при кровохарканіи ¹⁾ и поносъ. Швейхъ назначаетъ при всѣхъ формахъ чахотки, даже при бугорчатой, а Гиршъ, Вольфъ, Гельфтъ только въ начальныхъ періодахъ болѣзни. Такое разногласіе во мнѣніяхъ врачей-практиковъ объясняется, съ одной стороны, различіемъ во взглядахъ на болѣзнь, большею или меньшею строгостью діагностики и съ другой—различіемъ мѣста наблюденій. Весьма вѣроятно, что болѣе мясистый, толстокожій виноградъ, употребляемый поэтому въ меньшихъ дозахъ, иначе дѣйствуетъ на пищеварительные органы (въ виду большого содержанія танина), на кровообращеніе при большей густотѣ сока и при большемъ содержаніи кислотъ, и на питаніе по своему богатству бѣлковинными веществами. Въ другихъ же, болѣе теплыхъ, южныхъ мѣстахъ употребляютъ тонкокожій виноградъ, отличающійся богатствомъ сахара, неорганическихъ веществъ и малымъ процентомъ кислоты. Этими различіями отчасти можно объяснить неодинаковость результатовъ леченія грудныхъ больныхъ въ разныхъ мѣстностяхъ. Мое личное мнѣніе касательно южнобережнаго винограда въ болѣзни, о которой идетъ рѣчь, сходится съ выводомъ Цирхера, основаннымъ на его многолѣтнихъ

¹⁾ Въ другомъ мѣстѣ своей монографіи (О. с. р. 37) Кауфманнъ, впрочемъ, говоритъ, что содержащій мало сахара сортъ винограда можетъ служить прекраснымъ лекарствомъ при кровохарканіи.

наблюденіяхъ въ Меранѣ, а именно: виноградъ вреденъ въ тѣхъ случаяхъ, когда грудные больные истощены, на столько слабы, что не могутъ дѣлать достаточно моціона, страдаютъ постоянно лихорадкой и имѣютъ наклонность къ поносамъ или кровохарканіямъ. Въ другихъ случаяхъ, не смотря на начавшійся разрушительный (казеозный) процессъ въ легкихъ, въ виду отхаркивающаго и улучшающаго кровообращеніе и питаніе дѣйствія винограда, употребленіе его въ небольшихъ дозахъ можетъ принести нѣкоторую пользу при питательной діетѣ, правильномъ, спокойномъ образѣ жизни и главное—при хорошихъ климатическихъ условіяхъ. Очень малыя порціи—одниъ, два фунта въ день—можно позволить и лихорадящимъ больнымъ, какъ пріятный прохлаждающій и утоляющій жажду фруктъ, но не какъ лекарство. Иное дѣло въ первое время болѣзни, когда физическое изслѣдованіе открываетъ лишь незначительное притупленіе къ верхушкамъ и только упадокъ питанія или наследственное предрасположеніе заставляютъ бояться скорого развитія болѣзни,—въ такихъ случаяхъ виноградъ можетъ удалить всѣ подозрительныя симптомы, поправить питаніе и силы больного—словомъ, возстановить здоровье. Это относится въ особенности къ субъектамъ лимфатическаго тѣлосложенія, золотушнымъ или страдающимъ брюшнымъ полнокровіемъ, вялостью всѣхъ отдѣленій, наклонностью къ запорамъ, геморроемъ и т. п. Для такихъ больныхъ виноградъ послужитъ весьма полезнымъ подспорьемъ климатическому леченію, самому дѣйствительному изъ всѣхъ средствъ противъ этой болѣзни. Южный берегъ Крыма по справедливости долженъ считаться однимъ изъ лучшихъ климатолечебныхъ мѣстъ для грудныхъ больныхъ; это доказано многочисленными случаями

поправленія здоровья весьма серьезныхъ больныхъ. Слѣдовательно, виноградное леченіе съ тѣми ограниченіями, о которыхъ упомянуто выше, и при тѣхъ благопріятныхъ климатическихъ условіяхъ, которыми обладаетъ Ялта, можетъ оказать страдающимъ разными формами чахотки большую услугу, если они обратятся къ нему заблаговременно.

4) *При хроническомъ плевритѣ и плевритическомъ экссудатѣ* виноградное леченіе можетъ принести значительное облегченіе, а въ иныхъ случаяхъ совершенно излечить болѣзнь. Кауфманнъ въ своемъ сочиненіи описываетъ весьма тяжелый случай гнойнаго экссудата въ плеврѣ, который наблюдалъ съ проф. Вирховымъ и который весьма быстро окончился выздоровленіемъ подъ вліяніемъ одного винограднаго леченія. Ширмеръ не отказывается отъ этого средства даже при сильномъ лихорадочномъ состояніи. Я, съ своей стороны, могу также засвидѣтельствовать весьма благопріятное дѣйствіе винограда, которое мнѣ случалось наблюдать при значительномъ развитіи плевритическаго экссудата (серознаго). Свойство винограда оживлять кровообращеніе и всасываніе, помогать отправленію желудка, усиливать отдѣленіе мочи, пота и т. д. и въ то же время улучшать питаніе — находятъ себѣ примѣненіе въ подобныхъ случаяхъ. Всасываніе экссудата происходитъ быстро, пищевареніе поправляется, силы прибываютъ, чему много способствуютъ правильный режимъ, укрѣпляющая діета и прогулки на воздухѣ.

5) *Органическія болѣзни сердца* принадлежатъ къ числу тѣхъ болѣзней, въ которыхъ виноградъ оказываетъ весьма большія услуги. Само собою разумѣется, что здѣсь не можетъ быть рѣчи о радикальномъ излеченіи недостаточности сердечныхъ клапановъ

или суженія отверстій. Но болѣзненные явленія, зависящія отъ этихъ пороковъ органа: затрудненное кровообращеніе въ легкихъ, въ органахъ живота, печени, селезенки, почкахъ, стѣнкахъ кишечнаго канала и происходящіе отъ того катарры дыхательныхъ и пищеварительныхъ путей, водянка, альбуминурія и т. д. даже въ періодъ разстройства компенсаціи, если только это разстройство не переходитъ извѣстной степени, значительно улучшаются или даже совершенно временно исчезаютъ подъ вліяніемъ винограднаго леченія. Уже съ первыхъ дней употребленія этого средства больные замѣчаютъ уменьшеніе одышки, ослабленіе сердечнаго толчка, лучшій аппетитъ, правильный стулъ и т. д. Мочеотдѣленіе увеличивается, больной дѣлается крѣпче, можетъ больше ходить, лучше спать и вообще чувствуетъ себя обновленнымъ. Такого рода улучшеніе длится довольно долгое время и по окончаніи леченія. Если мы не можемъ совершенно избавить больныхъ отъ неизлечимаго страданія, по крайней мѣрѣ, въ виноградѣ мы имѣемъ превосходное средство улучшить, хотя временно, ихъ состояніе, а подвергая ихъ такому леченію ежегодно можемъ поддержать самую жизнь. Въ своей практикѣ я много имѣлъ такихъ больныхъ и ни въ одномъ случаѣ виноградъ не обманывалъ ожиданій и приносилъ большую или меньшую пользу. Относительно этой болѣзни мои наблюденія вполнѣ подтверждаются выводами Кауфманна, Ширмера и другихъ врачей. ¹⁾

6) О дѣйствиіи винограда въ *коклюшъ* я личнаго опыта не имѣю; д-ра Бурнье и Кюршо наблю-

¹⁾ Методъ леченія болѣзней сердца Эртеля, т. е. гимнастика, ванны и горныя прогулки вполнѣ удобно можетъ практиковаться одновременно съ леченіемъ виноградомъ и, конечно, принесетъ еще больше пользы.

дали ослабленіе пароксизмовъ и сокращеніе продолжительности этой болѣзни.

7) Чарнеръ къ числу болѣзней грудныхъ органовъ, въ которыхъ виноградъ оказываетъ пользу, причисляетъ еще *нервный кашель*, а Кауфманнъ *бронхіальную астму*. Нѣсколько случаевъ послѣдней болѣзни я имѣлъ подѣ своимъ наблюденіемъ и вполнѣ убѣдился въ томъ, что виноградъ временно облегчаетъ страданія въ этой болѣзни.

8) Подѣ именемъ *хроническаго катарра желудка и кишекъ* обыкновенно подразумѣвается цѣлый рядъ весьма разнообразныхъ болѣзненныхъ явленій, которымъ присуще одно общее свойство, это—ненормальное пищевареніе, зависящее отъ измѣненій въ качествѣ или количествѣ пищеварительныхъ соковъ и въ болѣзненно усиленной или ослабленной дѣятельности мышечной оболочки желудка и кишекъ. Простуда, сидячій образъ жизни, злоупотребленіе нѣкоторыми лекарствами и возбуждающими средствами, спиртными напитками, перцемъ, горчицей и т. п., неумѣренное куреніе табаку, обычное отягощеніе желудка пищею, употребленіе тяжелыхъ, неудобоваримыхъ пищевыхъ веществъ или, наоборотъ, излишнее воздержаніе и однообразный столъ и т. п. причины сначала вызываютъ диспепсію, а затѣмъ и катарръ желудка и кишекъ или и того и другого органа вмѣстѣ. Каковы бы ни были проявленія разстроеннаго влѣдствіи этихъ причинъ пищеваренія, винограднымъ леченіемъ, при соотвѣтственной діетѣ и правильномъ образѣ жизни, всегда можно достигать блестящихъ результатовъ. Въ желудочно-кишечныхъ катаррахъ, развивающихся при многихъ хроническихъ болѣзняхъ, какъ-то: при болѣзняхъ сердца, почекъ, матки, при общемъ малокровіи, хлорозѣ, скорбутѣ,

хроническомъ отравленіи алкоголемъ и т. п., виноградъ также приноситъ пользу, такъ какъ, кромѣ мѣстнаго благопріятнаго дѣйствія на пищеварительный аппаратъ, онъ оказываетъ цѣлебное дѣйствіе и непосредственно на перечисленные основныя болѣзни. Не только диспепсическія явленія, плохой или капризный аппетитъ, тяжесть подъ ложечкой, отрыжка, изжога, но и симптомы болѣе серьезныя—рвота, боль въ сторонѣ желудка и кишекъ, чрезмѣрное развитіе газовъ, упорныя поносы или запоры—поддаются дѣйствію этого средства, конечно, въ тѣхъ случаяхъ, когда болѣзнь не имѣетъ остраго теченія, не сопровождается горячечнымъ состояніемъ. Въ особенности *упорныя запоры* легко и скоро уступаютъ виноградному леченію; все равно зависятъ ли они отъ выше названныхъ болѣзненныхъ состояній, или развиваются вслѣдствіе дурной привычки задерживать испраженія, или стоятъ въ связи съ брюшнымъ полнокровіемъ, съ застоями въ воротной венѣ, съ геморроидальнымъ состояніемъ; даже весьма упорныя запоры, зависящіе отъ нѣкоторыхъ формъ неправильнаго положенія или формы матки, обыкновенно уступаютъ послабляющему дѣйствію винограда. Вмѣстѣ съ привычными запорами исчезаютъ и тѣ болѣзненные явленія, которыя находятся отъ нихъ въ зависимости,—приливы крови къ головѣ, къ легкимъ, тяжелый сонъ, кошмары, плохой аппетитъ, дурное расположеніе духа и т. п. и въ этихъ случаяхъ успѣхъ леченія продолжается на долго и по окончаніи курса, а часто бываетъ и вполне радикальнымъ. Неспециалисту можетъ быть непонятно, какимъ образомъ одно и то же средство можетъ оказывать полезное вліяніе въ такихъ, повидимому, противоположныхъ явленіяхъ, какъ поносъ и запоръ. А между тѣмъ это такъ. Начиная съ того, что оба

явленія могутъ быть слѣдствіемъ одного и того же болѣзненнаго состоянія, затѣмъ слѣдуетъ припомнить, что различные сорта винограда дѣйствуютъ не одинаково, наконецъ, мы можемъ измѣнять дѣйствіе винограда: измѣняя количество, способъ приѣма и діету при леченіи. Относительно цѣлебности дѣйствія винограда въ болѣзняхъ желудочно-кишечнаго канала согласны всѣ авторы, писавшіе о немъ. Въ хроническомъ катаррѣ желудка и кишекъ, диспенсін, кардіалгій хвалятъ виноградное леченіе Кауфманнъ, Пирхеръ, Ширмеръ; въ упорныхъ запорахъ—Каррьеръ, Кауфманнъ; о полезномъ дѣйствіи при упорныхъ поносахъ писалъ еще Плиній, а въ послѣднее время Тиссо, Кюршо, Келлеръ, Чарнеръ. Есть наблюденія (Прингли, Тиссо, Ширмеръ), указывающія пользу употребленія винограда даже въ кровавомъ поносѣ. Пирхеръ описываетъ случаи излеченія виноградомъ явленій катарра желудочно-кишечнаго канала, сопровождавшихъ прободающую язву желудка (*ulcus perforans*), причемъ, судя по успѣху леченія, можно было признать и заживленіе самой язвы. Словомъ, указанія опыта касательно винограднаго леченія въ болѣзняхъ желудка на столько убѣдительны, что нѣтъ надобности подтверждать ихъ теоретическимъ объясненіемъ его дѣйствія, которыя, впрочемъ, съ своей стороны говорятъ вполнѣ въ его пользу.

Татары и рабочій классъ жителей южнаго берега Крима безъ всякихъ теорій знаютъ лечебное дѣйствіе его въ страданіяхъ желудка и кишекъ и умѣютъ имъ пользоваться. Сверхъ лечебнаго его дѣйствія, для нихъ виноградъ служитъ отличнымъ предохранительнымъ средствомъ отъ лѣтнихъ августовскихъ поносовъ (*summer disease* Англичанъ), которые обыкновенно на Южномъ берегу прекращаются со временемъ созрѣ-

ванія винограда, что отчасти нужно приписать обильному его употребленію.

9) *Геморрой и брюшное полнокровіе* (Plethora abdominalis). Хотя геморроидальныя явленія, т. е. экстази вень (шишки), періодическія кровотеченія и катарральное состояніе нижняго отрѣзка прямой кишки могут имѣть значеніе совершенно мѣстныхъ явленій, но гораздо чаще они составляютъ слѣдствіе или, по крайней мѣрѣ, совпадаютъ съ застоємъ крови и неправильнымъ ея распредѣленіемъ въ полости живота и часто съ общимъ замедленіемъ процессовъ обмѣна въ организмѣ. Брюшное полнокровіе, подъ которымъ собственно подразумѣвается застой въ системѣ воротной вены, сопровождающееся хроническимъ катарромъ желудочно-кишечнаго канала, гипереміями печени, селезенки и т. п. въ свою очередь можетъ быть слѣдствіемъ опухолей этихъ органовъ, а также опухолей и неправильныхъ положеній матки, общаго полнокровія, неправильнаго образа жизни, отсутствія движенія при роскошномъ столѣ, злоупотребленія спиртными напитками и т. п. причинъ. Весьма разнообразныя явленія, какъ-то: склонность къ приливамъ крови къ головѣ, къ спинному мозгу (поясничныя боли), упорные запоры, плохой аппетитъ, общая слабость тѣла при хорошей на видъ комплекціи, безпокойный, тяжелый сонъ, шизохондрическое настроеніе духа и т. п. болѣзненныя явленія обыкновенно составляютъ слѣдствіе брюшнаго полнокровія. Виноградъ въ подобныхъ случаяхъ приноситъ пользу своимъ послабляющимъ дѣйствіемъ на желудокъ, улучшеніемъ пищеваренія, оживленіемъ процессовъ окисленія въ крови, совершающихся у такихъ больныхъ съ недостаточною энергіей, усиленіемъ всѣхъ отдѣленій, уничтоженіемъ застоевъ въ воротной вѣнѣ, разрѣшающимъ дѣйствіемъ на гипереміи и за-

валы брюшныхъ органовъ, ускореніемъ процессовъ обмена и общимъ измѣняющимъ составъ крови своимъ дѣйствиемъ. Кауфманнъ, Ширмеръ, Кнауте и Пирхеръ съ большою похвалою отзываются о дѣйствиіи винограда при геморроѣ и брюшномъ полнокровіи. Моя личная практика въ Ялтѣ даетъ мнѣ полное право поставить это средство въ ряду наиболее дѣйствительныхъ противъ сказанныхъ страданій.

10) О разрѣшающемъ дѣйствиіи винограда въ *опухоляхъ печени, селезенки* было тотчасъ упомянуто. Завалы, остающіеся послѣ перемежающихся лихорадокъ, склонность къ гипереміямъ этихъ важныхъ для жизни органовъ и болѣе стаціонарныя увеличенія объема ихъ, конечно, безъ органическаго измѣненія ихъ строенія, быстро исчезаютъ подѣ вліяніемъ методическаго употребленія винограда. Ширмеръ упоминаетъ вообще о хроническихъ страданіяхъ печени, какъ о болѣзняхъ, въ которыхъ виноградъ представляется однимъ изъ лучшихъ средствъ. Кюршо говоритъ о леченіи виноградомъ желтухи, ссылаясь на Гиппократъ, который въ подобныхъ случаяхъ предписывалъ бѣлый изюмъ. По наблюденію Кауфманна, виноградъ устраняетъ завалы печени и селезенки, остающіеся послѣ лихорадокъ и гипереміи печени (мулоскатная печень), развивающіеся при болѣзняхъ сердца, эмфиземѣ легкихъ. Пирхеръ идетъ еще дальше, утверждая, что виноградъ полезенъ даже при жировомъ перерожденіи печени (можетъ быть при ожирѣніи?) По его замѣчанію, это средство въ особенности хорошо дѣйствуетъ въ болѣзняхъ печени у обжоръ и пьяницъ. Послѣдніе во время леченія легко отстаютъ отъ своей вредной привычки. Мнѣ не встрѣчалось серьезныхъ случаевъ заваловъ брюшныхъ органовъ (кромѣ опухолей матки, о которыхъ будетъ рѣчь ниже). Пре-

словутыя крымскія лихорадки, которыми такъ пугаютъ собирающихся въ Ялту больныхъ, у насъ неизвѣстны, и въ послѣдніе годы, когда со введеніемъ земскихъ учреждений и бѣдный классъ населенія не лишень возможности прибѣгать къ хинину для перерыва лихорадки, завалы послѣ этой болѣзни совершенно не встрѣчаются. Я думаю, впрочемъ, что послабляющее дѣйствіе винограда, улучшеніе питанія, оживленіе кровообращенія въ воротной венѣ должны оказывать весьма благопріятное вліяніе на завалы селезенки и печени.

11) Изъ числа болѣзней послѣдняго органа (собственно его желчь проводящихъ каналовъ), я лично имѣлъ много случаевъ очень полезнаго дѣйствія винограднаго леченія *въ желчныхъ камняхъ*. Кнауте и Кюрно также упоминають объ этой болѣзни. Въ виду свойства винограда разжижать желчь и увеличивать ея отдѣленіе, а также послабляющаго дѣйствія этого средства, весьма вѣроятно, что оно способствуетъ если не растворенію уже образовавшихся камней, то задержанію ихъ развитія и болѣе свободному прохожденію черезъ желчные каналы. Здѣсь, конечно, говорится не о леченіи во время приступа печеночной колики, а о послѣдовательномъ леченіи, предупреждающемъ возвраты этой болѣзни и поправляющемъ общее состояніе, такъ сильно страдающее послѣ ея пароксизмовъ. Мои наблюденія на столько убѣдительны, что я смѣло могу совѣтовать такимъ больнымъ прибѣгнуть къ этому средству или непосредственно, или послѣ курса леченія Виппи или Карлсбада.

12) Изъ болѣзней мочевыхъ органовъ авторы упоминають о *катаррахъ мочевого пузыря, уретры, объ увеличеніи простоты, о мочевыхъ камняхъ,*

пескъ и объ альбуминуриі. Въ катарръ пузыря, при одновременномъ употребленіи мѣстныхъ средствъ, виноградъ, разжижая и увеличивая отдѣленіе мочи, конечно, можетъ быть очень полезнымъ. Понятно также благопріятное дѣйствіе этого средства въ каменной болѣзни, причемъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ измѣненіе реакціи мочи въ щелочную и увеличенное количество въ ней углекислоты подѣ влияніемъ винограднаго сока, можетъ играть важную роль, предупреждая развитіе песку и задерживая образованіе камня. Но для меня не ясно дѣйствіе винограда въ альбуминуриі. Кауфманнъ приводитъ два случая изъ своей практики: въ одномъ альбуминуриі сопровождала недостаточность клапановъ аорты, въ другомъ — легочную чахотку. Если въ первомъ случаѣ успокоительное дѣйствіе винограда на сердце и вообще на кровообращеніе могло имѣть значеніе, то во второмъ — дѣйствіе его можно объяснить только общимъ улучшеніемъ питанія. Пирхеръ также описываетъ одинъ случай уменьшенія бѣлка въ мочѣ вмѣстѣ съ улучшеніемъ бронхіальнаго катарра послѣ четырехнедѣльнаго употребленія винограда. Кнауте между болѣзнями мочевыхъ органовъ, при которыхъ онъ совѣтуетъ прибѣгать къ винограду, помѣстилъ Брайтову болѣзнь почекъ, не объясняя способа дѣйствія этого средства. О леченіи каменной болѣзни виноградомъ упоминаютъ: Хеліусъ, Бейеръ, Мюррей, Швейхъ. Я лично не имѣлъ наблюденій относительно этихъ болѣзней, за исключеніемъ не многихъ случаевъ хроническаго уретрита, въ которыхъ успѣхъ леченія я приписывалъ больше цѣлебному дѣйствію винограда въ однихъ случаяхъ на брюшное полнокровіе, въ другихъ — на анемію, которыя поддерживали упорное страданіе мочевого канала.

13) Наоборотъ, я наблюдалъ весьма много случаевъ полезнаго дѣйствія винограднаго леченія въ *катаррахъ женскихъ половыхъ органовъ*, въ чемъ мои наблюденія вполне согласуются съ заявленіями Пирхера, Ширмера и друг. Упорныя влагалищныя бѣли, катарръ шейки и самой полости матки подъ вліяніемъ винограднаго леченія гораздо легче уступали мѣстнымъ средствамъ, чѣмъ безъ него. Болѣзни, поддерживающія упорство названныхъ явленій, общее малокровіе, болѣзни кишечнаго канала, запоры и т. п. сами по себѣ улучшаются при правильномъ методическомъ употребленіи винограда, а разжижающее дѣйствіе послѣдняго на всѣ выдѣленія—распространяется и на слизистую оболочку половыхъ органовъ. Хотя неправильныя положенія матки и измѣненія ея формы, составляющія довольно частую причину катарра половыхъ путей, не могутъ улучшаться отъ винограда и какъ болѣзни, мѣшающія дѣлать моціонъ, должны, собственно говоря, препятствовать леченію, тѣмъ не менѣе и при заворотахъ и отклоненіяхъ матки, когда развитіе ихъ не переходитъ извѣстной степени, мнѣ случалось наблюдать отъ винограда значительное облегченіе не только катарральныхъ, но и другихъ ненормальныхъ явленій, стоящихъ въ связи съ этими болѣзнями матки. Благопріятное дѣйствіе винограднаго леченія при недостаточности или даже полномъ отсутствіи регулъ, по замѣчанію Швейха, является преимущественно въ тѣхъ случаяхъ, когда они завязать отъ венозныхъ застоевъ въ полости живота.

14) Уменьшеніе опухоли матки (инфарктъ), о чемъ пишетъ Пирхеръ, и излеченіе опухолей яичниковъ, упоминаемое Лиліенфельдомъ, мнѣ наблюдать не удавалось, но я не вижу невозможности благопріятнаго результата леченія этихъ случаевъ виногра-

домъ, если увеличеніе объема этихъ органовъ и воспалительныя явленія зависѣли отъ застоевъ крови или вообще стояли въ связи съ затрудненнымъ кровообращеніемъ въ полости живота.

15) Весьма разнообразныя страданія, сопровождающія *окончаніе половой жизни женщины*,— мѣстные приливы къ разнымъ органамъ тѣла, нервныя явленія, болѣзни дыхательныхъ органовъ, органовъ пищеваренія, кожи и т. п. весьма успѣшно пользуются виноградомъ. Кромѣ общаго успокоивающаго кровообращеніе дѣйствія, въ этихъ случаяхъ виноградъ приноситъ пользу какъ средство, отвлекающее на кишечный каналъ и почки, усиливающее отдѣленія и противудѣйствующее приливамъ и брюшному полнокровію. Мои наблюденія вполне подтверждаются мнѣніями другихъ авторовъ по этому предмету.

16) Въ нѣкоторыхъ *болѣзняхъ кожи: экзема-тозныхъ, импетиинозныхъ, герпетическихъ сыняхъ* Бюршо видѣлъ большую пользу отъ винограднаго леченія; и мнѣ кажется, что оно должно быть не безуспѣшно въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ существованіе этихъ сыней находится въ зависимости отъ болѣзней брюшныхъ органовъ: отъ неправильностей въ кровообращеніи, устраняемыхъ виноградомъ, или отъ такого ненормальнаго смѣшенія крови, въ которомъ кровочистительнаго свойства винограда достаточно для приведенія ея къ нормѣ.

17) Швейхъ, Ширмеръ и Бюршо съ успѣхомъ пользовали виноградомъ больныхъ съ разными формами *глазныхъ болѣзней*, склонностью къ воспалениямъ въѣкъ, воспалениямъ сосудистой оболочки, приливамъ крови къ ней и т. д.

18) Въ *нервныхъ болѣзняхъ* рефлекторнаго происхожденія виноградъ можетъ быть полезенъ лишь

на столько, на сколько поправимы тѣ мѣстныя разстройства, которыя служатъ ихъ источникомъ: въ такихъ случаяхъ улучшение кровотока и питанія подѣ влияніемъ винограда можетъ значительно способствовать ослабленію общей раздражительности нервной системы, а улучшение мѣстныхъ страданій, откуда рефлективнымъ путемъ вызываются нервныя явленія, ослабитъ самый стимулъ раздраженія. Непосредственно на нервную и мозговую ткань виноградный сокъ не дѣйствуетъ, слѣдовательно, здѣсь не можетъ быть рѣчи о леченіи органическихъ болѣзней этихъ органовъ, а лишь о функціональныхъ разстройствахъ рефлекторнаго характера. *Невростенія* и *истерія* могутъ быть поставлены въ ряду болѣзней, въ которыхъ виноградъ можетъ приносить весьма значительное облегченіе. Дѣйствіемъ этого средства улучшается составъ крови, умѣряются приливы, что дѣлаетъ питаніе нервной и мозговой ткани болѣе нормальнымъ, и слѣдовательно, приводитъ къ нормѣ ихъ рефлекторную дѣятельность; съ другой стороны, удаляя болѣзненные разстройства пищеварительныхъ органовъ, оживляя кровообращеніе въ воротной венѣ при гипохондріи и дѣйствуя на мѣстныя болѣзни половой сферы при гистеріи и нѣкоторыхъ *навраліяхъ*, виноградъ ослабляетъ, или совсѣмъ устраняетъ дѣйствіе раздражающаго нервы момента. Въ полезности винограднаго леченія при подобныхъ случаяхъ я убѣдился личными наблюденіями. Изъ другихъ писателей, въ особенности Кюршо, ссылаясь на мнѣніе Шомеля, восхваляетъ дѣйствіе этого средства въ гипохондріи. Пирхеръ видѣлъ пользу винограда въ мозговыхъ, по его выраженію, болѣзняхъ, происходящихъ отъ приливовъ крови къ головѣ, при чрезмѣрныхъ умственныхъ напряженіяхъ или при неправиль-

ностяхъ кровообращенія вслѣдствіи пороковъ сердца или брюшнаго полнокрвія.

19) Перехода отъ болѣзней отдѣльныхъ органовъ и системъ къ общимъ, я прежде всего назову *малокровіе* какъ страданіе, въ которомъ, по моимъ наблюденіямъ, виноградное леченіе оказываетъ большія услуги. Хотя авторы, писавшіе о виноградѣ, ничего не говорятъ о леченіи собственно анеміи, но Пирхеръ, Кюршо, Чарнеръ и многіе другіе упоминаютъ объ общемъ ослабленіи организма послѣ потерь крови и о хлорозѣ, болѣзни близко стоящей къ малокровію; моя же практическая дѣятельность въ этомъ отношеніи дала мнѣ богатый матеріалъ для заключенія о громадной пользѣ винограда въ этой болѣзни. Конечно, укрѣпляющая діета, прогулки на чистомъ воздухѣ, регулированіе образа жизни и хорошія климатическія условія играли не маловажную роль въ достиженіи тѣхъ результатовъ, которые наблюдались мною при употребленіи этого средства. Виноградъ увеличиваетъ аппетитъ, улучшаетъ пищевареніе, отчасти самъ питаетъ, регулируетъ отправленіе желудка и, по своему значительному содержанію желѣза, можетъ оказывать непосредственное вліяніе и на улучшеніе состава крови. Средство это отлично переносится желудкомъ, мало стѣсняетъ образъ жизни и не можетъ такъ наскучить больнымъ, какъ илюли или минеральныя воды, а это такія преимущества, которыми пренебрегать нельзя.

20) Своимъ послабляющимъ, разжижающимъ кровь и усиливающимъ процессы окисленія, резольвирующимъ дѣйствіемъ виноградъ можетъ оказывать большую пользу при состояніи противоположномъ предыдущему, при *общемъ полнокрвіи*, а также и при *ожирѣніи*. Конечно, въ этихъ случаяхъ количество

употребляемого винограда и діета должны соответствовать тѣмъ показаніямъ, которыя мы имѣемъ въ этихъ болѣзняхъ.

21) Многіе авторы упоминаютъ о пользѣ винограда въ *золотухѣ*; въ особенности Ширмеръ и Кюршо восхваляютъ результаты леченія. Если въ моей практикѣ и встрѣчались случаи улучшенія золотушныхъ сыпей, катарровъ и пораженія железъ золотушнаго свойства, то я не рѣшаюсь приписать ихъ одному винограду, такъ какъ всѣ больные, страдавшіе ими одновременно пользовались и морскими купаньями, которыя я считаю весьма дѣйствительнымъ средствомъ въ этой болѣзни; во всякомъ случаѣ, какъ хорошее, укрѣпляющее и питательное средство, употребленіе винограда можно совѣтывать золотушнымъ субъектамъ въ надеждѣ, улучшивъ питаніе, подѣйствовать и на худосочіе.

22) Кромѣ исчисленныхъ случаевъ, виноградъ можетъ приносить огромную пользу *выздоровливающимъ* отъ различныхъ острыхъ болѣзней сыпныхъ, тифозныхъ горячекъ, воспаленій внутреннихъ органовъ, хирургическихъ болѣзней; больнымъ, перенесшимъ меркуріальное леченіе или леченіе препаратами іода—словомъ, всюду, гдѣ можетъ быть приложимъ методъ леченія, улучшающій пищевареніе и питаніе и приводящій къ нормѣ всѣ отдѣленія. Здѣсь нужно повторить все то, что сказано относительно малокровія, такъ какъ процессъ выздоравливанія задерживается больше всего слабостью пищеваренія и малокровіемъ.

23) Наконецъ, какъ *последовательное леченіе*, (Nachkur) виноградъ можно употреблять съ пользою по окончаніи курса леченія многими минеральными водами, преимущественно тамъ, гдѣ воды эти были

назначены противъ одной изъ тѣхъ болѣзней, въ которыхъ приносить пользу и виноградъ, а также и во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ нужно поддержать резольвирующее, послабляющее противукатарральное и улучшающее составъ крови дѣйствіе водъ. (Карлсбадъ, Мариенбадъ, Эмсъ, Виши, Франценсбадъ, Киссингенъ, Швальбахъ, Соденъ, Ессенуки, Желѣзноводскъ, Пятигорскъ и т. п.). Ко времени посѣванія винограда Ялту посѣщаетъ масса больныхъ, лечившихся въ Сакахъ (близъ Евпаторіи, въ Крыму); пріѣзжаютъ они истощенными и ослабленными этими сильно дѣйствующими минеральными грязями и оставляютъ Ялту вполне возстановившими и здоровье, и силы. Трудно выбрать для такого рода больныхъ лучшее укрѣпляющее средство, какъ виноградъ, который несколько не мѣшаетъ морскимъ купаньямъ, необходимымъ послѣ горячихъ грязевыхъ ваннъ.

Перечисливъ болѣзни, въ которыхъ виноградъ приноситъ пользу, слѣдуетъ упомянуть о тѣхъ случаяхъ, когда, наоборотъ, онъ можетъ вредить. Виноградъ, какъ и всякое другое лекарство, имѣетъ свои противопоказанія. Во-первыхъ, всѣ острия болѣзни, сопровождаемая сильнымъ лихорадочнымъ состояніемъ, при которыхъ большія количества винограда (малыя нельзя назвать леченіемъ) неминуемо подѣйствуютъ очень дурно на состояніе желудочно-кишечнаго канала и такимъ же образомъ повліяютъ на теченіе самой болѣзни; далѣе сильное истощеніе тамъ, гдѣ первымъ показаніемъ служитъ возможно быстрое поднятіе силъ больного возбуждающими средствами и гдѣ невозможно требовать отъ больного выполненія необходимаго для леченія виноградомъ образа жизни—прогулокъ и т. п. Язвы въ полости рта, глоткѣ, въ желудкѣ, въ кишкахъ, простыя катарральныя сса-

дины во рту уже требуют особыхъ предосторожностей при виноградномъ леченіи (полосканіе, употребленіе сока вмѣсто жеванія ягодъ и т. п.); язвы же болѣе стойкаго характера во рту или глоткѣ дѣлаютъ леченіе совершенно неприложимымъ; еще хуже долженъ дѣйствовать виноградъ при органическихъ болѣзняхъ желудка (ракъ, прободающая язва¹⁾) и кишекъ (туберкулезныя, золотушныя язвы). Отсутствіе или значительная порча зубовъ мѣшаетъ жевать виноградъ, но не противупоказуетъ употреблять его сокъ. При этомъ, конечно, необходимо очень строго наблюдать за чистотою рта.

Во время беременности и кормленія грудью нѣтъ необходимости запрещать вовсе употребленіе винограда, но строгое леченіе не можетъ быть допущено. Регулы подѣ влияніемъ винограда иногда усиливаются, что заставляетъ пріостанавливать леченіе или, по крайней мѣрѣ, уменьшать порцію, въ особенности это необходимо, если регулы болѣзненны настолько, что мѣшаютъ больнымъ дѣлать моціонъ; въ другихъ случаяхъ и при этомъ состояніи больныя переносятъ хорошо полныя порціи. Въ дѣтскомъ возрастѣ я вообще избѣгаю назначать методическое леченіе виноградомъ. Начиная съ того, что дѣти не умѣютъ хорошо отдѣлывать зерна и кожицу и много ихъ проглатываютъ, а это, какъ было говорено выше, можетъ вызывать весьма непріятныя послѣдствія; далѣе, большія порціи винограднаго сока не могутъ переноситься легко раздражимыми пищеварительными орга-

¹⁾ Впрочемъ, какъ упомянуто уже выше, Пирхеръ (Op. c) описываетъ одинъ случай излеченія прободающей язвы желудка (*Ulcus perforans ventriculi*), въ которомъ онъ самъ съ большимъ недобѣріемъ прибѣгнулъ къ винограду, а между тѣмъ результатъ былъ блестящій.

нами молодыхъ субъектовъ, а такое количество, которое не вызывало-бы нѣкотораго раздраженія, почти не можетъ дѣйствовать лечебно. Между другими фруктами, конечно, предпочтительнѣе всего давать дѣтямъ виноградъ, но какъ фруктъ, а не какъ лекарство. Въ дѣтской практикѣ, впрочемъ, весьма рѣдко могутъ встрѣчаться такіе случаи, когда виноградъ представляетъ незамѣнимое средство. Единственнымъ исключеніемъ въ этомъ отношеніи можетъ быть упорный поносъ, если онъ происходитъ отъ хроническаго катарра кишечнаго канала, поддерживаемаго вялостью (атоніей) стѣнокъ кишекъ и общимъ ослабленіемъ организма. Я имѣлъ нѣсколько такихъ случаевъ, въ которыхъ предварительно безъ пользы были перепробованы всѣ возможныя аптечныя средства и большею частію маленькіе паціенты хорошо переносили небольшие порціи сока, въ перемежку съ которыми имъ давали жевать по нѣсколько ягодъ, удаливъ предварительно зерна, и леченіе оказывало хорошее дѣйствіе.

VI. Способы леченія виноградомъ и лечебные сорта.

Леченіе виноградомъ отчасти походитъ на леченіе минеральными водами. Здѣсь нужна также методичность во времени приѣма, та-же постепенность въ увеличеніи и уменьшеніи порцій, тѣ-же прогулки и то-же соблюденіе діэты. Можно ѣсть много винограда, какъ это дѣлають и здоровые люди во время созрѣванія его тамъ, гдѣ есть виноградники, и все-таки не лечится; чтобы вызвать желательныя лечебныя дѣйствія на больной организмъ, необходимо при употребленіи его придерживаться извѣстныхъ правилъ. Правила эти не многосложны—вотъ они:

1) Не слѣдуетъ начинать леченія тотчасъ по приѣздѣ на мѣсто. Послѣ дороги и въ виду перемѣны климата и всѣхъ условій жизни въ высшей степени полезно выждать нѣсколько дней, чтобы дать время организму свыкнуться съ новою обстановкой. Кстати, при этомъ случаѣ позволю себѣ дать совѣтъ приѣзжимъ больнымъ запасаться, отправляясь въ Ялту, краткою исторіей своей болѣзни и изложеніемъ мнѣнія о ней постоянно пользующаго ихъ врача. Какъ бы ни былъ тщательно произведенъ экзамень и какъ бы ни были подробны рассказы больного, обыкно-

венно страдающаго многосложными, хроническими недугами, для новаго врача, къ кому онъ обратится по поводу винограднаго леченія, всегда останется много темнаго, неопредѣленнаго, что легко уяснилось бы нѣсколькими строками врача, знающаго его болѣзнь и натуру. Впрочемъ, въ послѣднее время многоуважаемые сотоварищи чаще и чаще стали присылать больныхъ съ такими замѣтками, о чемъ я долженъ упомянуть съ большою признательностію, потому что при всей своей краткости эти замѣтки всегда служили мнѣ большимъ пособіемъ для перваго знакомства съ больнымъ и его болѣзнію.

2) Виноградъ для лечебнаго употребленія долженъ быть совершенно спѣлый, въ тотъ день срѣзанный съ куста, кисть должна быть тщательно обмыта отъ пыли, насѣкомыхъ, сѣрнаго цвѣта, который иногда остается послѣ обыски кустовъ. Слѣдуетъ строго наблюдать, чтобы не употреблять только что сорванныхъ раннимъ утромъ холодныхъ ягодъ, необходимо дать имъ время обогрѣться на солнцѣ, или если холодная сырая погода не позволяетъ надѣяться на это, то согрѣть ягоды, обмывая ихъ теплою водою. Холодные ягоды, а тѣмъ болѣе сокъ, выжатый изъ такихъ ягодъ, при обильномъ употребленіи легко вызываютъ боли подъ ложечкою, диспенсию, даже желудочный и кишечный катарръ. Требованіе употреблять для леченія въ тотъ день или наканунѣ срѣзанный виноградъ существенно важно, такъ какъ почти всѣ сорта, годные для леченія, на столько нѣжны и должны быть на столько спѣлы, что долгое лежаніе, а тѣмъ болѣе перевозка ихъ изъ болѣе или менѣе отдаленнаго мѣста легко портятъ ягоды; онѣ частью подсыхаютъ, частью загниваютъ, при чемъ, конечно, долженъ портиться химическій составъ ихъ.

сока, что дѣлаетъ ихъ негодными для леченія. Въ исключительныхъ случаяхъ, конечно, можно довольствоваться виноградомъ, привезеннымъ изъ далека, но тогда приходится употреблять иные сорта—болѣе грубые, мясистые, которые для лучшей сохранности при перевозкѣ часто срѣзываются не совсѣмъ зрѣлые, и такого рода леченіе преслѣдуетъ иныя цѣли и ведется инымъ способомъ чѣмъ то, о которомъ идетъ здѣсь рѣчь. Конечно, и въ Ялтѣ можно въ крайнемъ случаѣ допускать употребленіе винограда не тотчасъ сорванного съ куста, но необходимо, чтобы сохраненіе его было особенно тщательно и очень недолговременно, не болѣе двухъ, много трехъ дней. По наружному виду ягодъ весьма легко отличить свѣжія отъ давно сорванныхъ или подвергавшихся перевозкѣ. Уже на третій день, а при перевозкѣ и ранѣе, поверхность кожицы ягодъ теряетъ свой матовый видъ, дѣлается глянцевитой отъ потери налета, который покрываетъ свѣжую ягоду, затѣмъ ягоды начинаютъ желтѣть, бурѣть и, наконецъ, загниваютъ.

3) Виноградъ можно употреблять двоякимъ способомъ: или жевать ягоды, или пить сокъ, изъ нихъ выжатый; о послѣднемъ дальше будетъ говорено отдѣльно. Кромѣ настоящаго правила, всѣ дальнѣйшія приложимы и къ тому и къ другому способу. При жеваніи ягодъ необходимо наблюдать слѣдующее: не брать въ ротъ за разъ болѣе одной, много двухъ ягодъ, не раскусывать ихъ зубами, а приучить себя раздавливать, прижимая ихъ языкомъ къ небу, затѣмъ, проглотивъ сокъ, выплюнуть кожицу и зерна. Какъ бы тщательно не продѣлывали эту операцію, никогда нельзя избѣжать, чтобы невольно не проглотить нѣсколько зеренъ и оболочекъ, но большая разница, проглотить десятокъ, другой—или прогла-

тывать зерна всей порціи. Изъ 5—10 фунтовъ ягодъ получается такая масса этого неудобоваримаго матеріала, что онъ дѣлается не только излишнимъ балластомъ для желудка, но можетъ повести за собою весьма вредныя послѣдствія, о которыхъ упоминалось выше. Исключеніемъ могутъ служить тѣ рѣдкіе случаи, когда назначаютъ небольшія количества мясистаго винограда (чаушъ, *raisin jaune* и друг.), въ которомъ кожица тѣсно прилежитъ къ мясу; такой виноградъ нужно жевать зубами, отдѣляя лишь зерна и глотать съ мясомъ и хорошо разжеванную кожицу.

4) При всякомъ употребленіи винограда,—при жеваніи ягодъ больше чѣмъ при употребленіи сока, при большихъ порціяхъ больше чѣмъ при малыхъ,—необходимо наблюдать строго за чистотою рта. Не только при испорченныхъ, но и при совершенно здоровыхъ зубахъ, послѣ каждой порціи винограда слѣдуетъ чистить зубы порошкомъ и затѣмъ тщательно выполоскать ротъ чистою водою, къ которой не мѣшаетъ прибавлять бертолетовой соли, соды или квасцовъ, по указанію врача. Я обыкновенно совѣтую употреблять при виноградномъ леченіи слѣдующій зубной порошокъ:

Rp. Os. Saepiae. 15.0.

Magnes. carbonicae, Sapon. medicati aâ 4.0.

Ol. menthae pip. gtt. x M. f. pulv. subtiliss.

Чистить зубы лучше пальцемъ или мягкой замшей, чѣмъ волосяною щеткой. Болѣзни зубовъ, десенъ, языка могутъ въ иныхъ случаяхъ требовать соотвѣствующихъ лекарственныхъ средствъ.

5) Суточное количество винограда (ягодъ или сока) зависитъ отъ назначенія врача, которое обуславливается болѣзнію, состояніемъ пищеварительныхъ органовъ паціента и индивидуальностью каждаго отдѣльнаго случая. Вообще, смотря по цѣли, съ какой употребляется виноградъ, можно назначать отъ 1-го до 15-ти фунтовъ. Наичаще приложима средняя порція, т. е. отъ 3 до 8-ми фунтовъ винограда (или что почти то-же отъ 3-хъ до 8-ми стакановъ сока) въ день. Рѣже назначаютъ большую порцію, т. е. отъ 8 до 15-ти фунтовъ; еще рѣже малую отъ 1 до 3-хъ фунтовъ.

6) Весьма важное правило—это постепенность увеличенія приѣмовъ. Какъ-бы ни казалось больному легко съ перваго-же дня съѣдать по 3—5 фунтовъ, слѣдуетъ строго воздерживаться отъ этого, иначе виноградъ быстро начинаетъ вызывать раздраженіе слизистой оболочки рта и желудочно-кишечнаго канала, и послабляющее дѣйствіе можетъ дойти до катарральнаго состоянія, или просто черезъ нѣсколько дней пріятный фруктъ дѣлается противнымъ, леченіе надоѣдаетъ и приходится отказаться отъ него. Другое дѣло, если начать съ небольшой порціи, съ одного, полутора фунта въ день, прибавлять ежедневно по полунунту или черезъ день по одному фунту, тогда самый раздражительный желудокъ незамѣтно можетъ привыкнуть къ большимъ дозамъ средства и можно, долгое время съ удовольствіемъ переносить самое строгое леченіе. Такая же постепенность нужна и при окончаніи леченія. Чтобы избѣжать невыгоднаго дѣйствія на желудокъ моментальнаго пріостановленія раздражающаго средства, къ которому онъ успѣлъ привыкнуть, необходимо постепенно уменьшать суточные приѣмы его, особенно если они были значитель-

ны. Конечно, уменьшать приемы можно быстрѣе, чѣмъ увеличивать, на примѣръ, по одному и даже по два фунта ежедневно.

7) Какъ бы ни былъ малъ суточный приемъ, постоянно слѣдуетъ наблюдать, чтобы не кушать виноградъ близко къ приему пищи. Даже питье воды скоро послѣ или незадолго до винограда уже можетъ неблагоприятно вліять на его дѣйствіе, тѣмъ болѣе твердая пища, которая совершенно измѣняетъ условія превращенія и всасыванія винограднаго сока въ желудочно-кишечномъ каналѣ, дѣйствіе его на кровообращеніе и выдѣленія. Общимъ правиломъ можно поставить не кушать раньше чѣмъ чрезъ часъ по употребленіи винограда и не начинать послѣдній ранѣе двухъ часовъ, а при затрудненномъ желудочномъ пищевареніи ранѣе трехъ часовъ послѣ ѣды. Важно также не употреблять виноградъ на ночь. По крайней мѣрѣ три часа послѣ винограда пациентъ не долженъ ложиться въ постель, если желаетъ избѣжать безпокойнаго сна или даже бессонницы, сопровождаемой возбужденіемъ кровеносной и половой системы.

8) Удобнѣе всего распредѣлять суточный приемъ на три порціи: первую—утромъ на тощакъ, вторую—за два часа до обѣда, третью—три часа послѣ обѣда. Такимъ образомъ, вставъ въ 7 часовъ утра, съ 8-ми приниматься за первую порцію,—въ 10 легкой завтракъ; въ 12 часовъ вторую порцію,—въ 2 или 3 обѣдъ; въ 5 или 6 часовъ третью порцію и въ 8 часовъ вечерній чай. При большихъ приемахъ (болѣе 8 фунтовъ) лучше дѣлить на четыре части, при чемъ время распредѣлится такимъ образомъ: въ 8—первая порція винограда, 10—завтракъ; въ 12—вторая порція, въ 2 часа—третья, въ 4—обѣдъ и въ 7 часовъ—четвертая порція.

Утренняя порція на тощій желудокъ самая дѣйствительная въ лечебномъ отношеніи. Въ это время процессъ всасыванія и усвоенія винограда совершается быстрѣе и полнѣе, самое дѣйствіе его на пищеварительные органы гораздо сильнѣе сравнительно съ дневными порціями; поэтому слѣдуетъ совѣтывать утромъ съѣдать болѣе одной трети суточного приѣма. Весьма рѣдкіе больные не переносятъ виноградъ на тощакъ, особенно въ первые дни леченія; такимъ разрѣшается сначала выпить стаканъ чаю или кофе, а чрезъ полчаса приступить къ винограду.

9) При виноградномъ леченіи необходимъ моціонъ на открытомъ воздухѣ. Движеніе способствуетъ болѣе легкому усвоенію винограднаго сока, болѣе быстрому его всасыванію въ кровь и проявленію его дѣйствія на кровообращеніе и выдѣленія. Кромѣ того, движеніе на открытомъ воздухѣ, какова бы ни была форма болѣзни (здѣсь, конечно, рѣчь идетъ лишь о хроническихъ болѣзняхъ), всегда составляетъ одно изъ лучшихъ укрѣпляющихъ средствъ и такимъ образомъ само по себѣ поддерживаетъ дѣйствіе винограда. Въ виду этого каждую порцію винограда должно кушать на ходу, прогуливаясь въ саду или по берегу моря. Послѣ cadaго стакана выпитаго сока также необходимо гулять. Продолжительность прогулки соразмѣряется съ силами и привычкою паціента; во всякомъ случаѣ она не должна доводить до усталости, при чемъ утомленіе и испарина могутъ подать поводъ къ простудѣ.

10) Одновременное леченіе виноградомъ и морскими купаньями допускается въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ показано то и другое средство. При этомъ нужно соблюдать только правило—не купаться тотчасъ послѣ приѣма винограда, а, наоборотъ, передъ виноградомъ.

11) Какъ уже нѣсколько разъ упоминалось выше, діета представляетъ условіе первой важности при этомъ леченіи. Ею мы можемъ, смотря по надобности, направлять дѣйствіе этого средства въ ту или другую сторону, достигать той или другой цѣли. Тамъ, гдѣ имѣется въ виду усилить питаніе, мы, пользуясь повышенной подъ вліяніемъ винограда пищеварительною силой желудочно-кишечнаго канала, назначаемъ укрѣпляющую мясную пищу, крѣпкіе бульоны, бифштексъ, ростбифъ, дичь и т. п. Тамъ же, гдѣ леченіе назначается съ цѣлію усилить регрессивный метаморфозъ, способствовать болѣе правильному кровообращенію въ органахъ живота, увеличить отдѣленія и т. п., полезно, наоборотъ, воздержаніе отъ мяса, назначеніе жидкихъ суповъ, вареныхъ овощей и вообще уменьшенное количество пищи. Не только трудно, но и невозможно составить одинаковое меню для всѣхъ лечащихся виноградомъ: свойство болѣзни, особенности каждаго организма, капризы привычекъ требуютъ спеціальнаго назначенія діеты для каждаго больного въ отдѣльности. Здѣсь можно только указать на нѣкоторые роды пищи, которыхъ безусловно слѣдуетъ избѣгать при виноградѣ. Таковы—сырая зелень (салаты, рѣдись) и вообще всѣ сырые фрукты, стручковые плоды, черный хлѣбъ, мучнистыя снадобья (пирогы, слоеные пирожки, паштеты, пудинги, печенія и т. п.), крутыя яйца, сырое молоко, сыръ, жирная рыба (осетрина, камбала и т. д.), вообще всѣ жирныя блюда, копченныя и соленныя мясо и рыба, маринады, въ большомъ количествѣ крѣпкіе спиртные напитки, пиво, портеръ, мороженое, шоколадъ, всѣ пряности и т. д. Все это должно быть строго запрещено, какъ бы ни была велика привычка къ нимъ больныхъ. Но не

смотря на довольно распространенное мнѣніе о вредѣ чая при виноградномъ леченіи, я не имѣлъ случая раскаиваться, разрѣшая его своимъ больнымъ, такъ же какъ и кофе, привыкшимъ къ его употребленію; или слабаго столоваго вина во время обѣда, — конечно, въ тѣхъ случаяхъ, когда родъ болѣзни допускаетъ употребленіе этихъ напитковъ. При большихъ порціяхъ винограда гораздо полезнѣе замѣнить чай или кофе лишнею порціей винограда, но здѣсь я говорю только о томъ, что не считаю чай или кофе вреднымъ при этомъ леченіи. Относительно молока я долженъ также оговориться, что мнѣ встрѣчались случаи, когда больные легко и безъ вредныхъ послѣдствій переносили одновременно, хотя не непосредственно одно за другимъ, употребленіе сырого молока и винограда; послѣдняго, впрочемъ, въ небольшомъ количествѣ (однако до 6 фунтовъ). Но изъ такихъ исключительныхъ случаевъ нельзя дѣлать правила. Вообще же говоря, если и можно разрѣшить небольшую прибавку варенаго молока къ чаю или кофе, то сырое молоко по большей части приходится запрещать при виноградѣ. Способъ леченія виноградомъ съ запрещеніемъ всякой другой пищи принадлежитъ, по справедливому выраженію Кнауте, къ эксцентричностямъ, о которыхъ излишне распространяться.

Вотъ тѣ правила, которыя слѣдуетъ соблюдать, если желаютъ методически употреблять виноградъ съ лечебною цѣлію. Я не хочу этимъ сказать, что безъ соблюденія этихъ правилъ виноградъ не принесетъ никакой пользы, но во всякомъ случаѣ только съ ихъ помощію можно изъ этого средства извлечь всю ту пользу, которой можно отъ него ожидать. Правила эти, какъ я говорилъ выше, за исключеніемъ

третьяго, приложимы къ обоимъ способамъ леченія, т. е. какъ къ употребленію ягодъ, такъ и сока, выжатого прессомъ. Но послѣдній способъ, по нѣкоторымъ причинамъ, заслуживаетъ особаго вниманія и потому мы остановимся на немъ нѣкоторое время.

Западные врачи почти въ одинъ голосъ неодобрительно относятся къ употребленію винограда въ видѣ сока ¹⁾ и мнѣ до 1875 года лишь урывками случалось примѣнять этотъ способъ, но въ лечебный сезонъ этого года мнѣ удалось сдѣлать надъ нимъ наблюденія въ большомъ размѣрѣ, и я пришелъ къ тому заключенію, что въ видѣ сока употребленіе винограда значительно удобнѣе, легче и съ меньшимъ неудовольствіемъ переносится больными, дѣйствуетъ сильнѣе, чѣмъ леченіе ягодами, и не только приложимо въ тѣхъ исключительныхъ случаяхъ, гдѣ послѣднее почему-либо неудобно и гдѣ, слѣдовательно, питье сока незамѣнимо, но оно вполне и съ большою пользою для больныхъ можетъ замѣнить жеваніе ягодъ во всѣхъ почти случаяхъ безъ исключенія.

Для полученія сока существуетъ цѣлый рядъ приспособленій ручныхъ прессовъ. Съ нашей точки зрѣнія, виноградный прессъ долженъ удовлетворять только одному требованію—чистоты. Составъ матеріала, изъ котораго онъ сдѣланъ, и самая форма должны быть таковы, чтобы не допускать ни загрязненія, ни окисленія поверхностей, приходящихъ въ соприкосновеніе съ кислымъ сокомъ. Другое требованіе относится къ самому выжиманію. Лечащійся долженъ самъ слѣдить за отборомъ ягодъ, чтобы не по-

¹⁾ Впрочемъ, въ Веве, по словамъ Кюршо, онъ практикуется азрѣдка.

падали попорченныя и чтобы процессъ выжиманія производился аккуратно, чистоплотно. Сокъ представляетъ опаловидную кисловато-сладкую, весьма пріятнаго вкуса жидкость, которая должна употребляться тотчасъ по приготовленіи. И въ такомъ случаѣ на мой взглядъ разница въ дѣйствіи сока и ягодъ будетъ заключаться только въ слѣдующемъ: первый не долго остается въ полости рта и быстро переходитъ въ желудокъ; при его употребленіи избѣгается вполне проглатываніе зеренъ и кожицы; за то при жеваніи ягодъ поступаетъ въ желудокъ больше слюны, воздуха, протлывается отчасти сокъ кожицы, содержащій танинъ, и можетъ быть масло зеренъ, а въ небольшомъ количествѣ и самыя зерна и кожица. Невыгода употребленія сока, о которой упоминаетъ Пирхеръ, частію устраняется употребленіемъ этого пресси. Я говорю о боязни его. получать сокъ неснѣбныхъ ягодъ и о броженіи сока: при описанномъ способѣ самъ больной выбираетъ или слѣдитъ за выборомъ ягодъ, и сокъ выливается тотчасъ послѣ его выдавливанія, когда о броженіи еще не можетъ быть и рѣчи. Другія невыгоды употребленія сока, о которыхъ онъ пишетъ въ своей брошюрѣ „Меранъ и пр.“, или несущественны или даже только воображаемы. Слюна не нужна для усвоенія сахара, кислотъ и прочихъ частей сока (въ противность увѣренію Пирхера), а воздуха проглатывается съ сокомъ, хотя и меньшее количество, чѣмъ при жеваніи ягодъ, но все-таки достаточно для потребностей желудочнаго пищеваренія. Танинъ кожицы можетъ имѣть значеніе только въ исключительныхъ случаяхъ, а масло едва-ли играетъ какую-либо роль въ усвоеніи сока желудкомъ. Что же касается до образованія вѣтровъ, которые, по словамъ того же автора, сильнѣе послѣ-

употребленія сока, чѣмъ послѣ ягодъ, то съ этимъ нельзя согласиться; скорѣе наоборотъ—послѣ жеванія ягодъ нужно ожидать большаго развитія газовъ при участіи излишка проглоченнаго воздуха; условія же химическаго превращенія составныхъ частей сока остаются при обоихъ способахъ употребленія винограда одинаковы. Опытъ также говоритъ противъ мнѣнія Пирхера о неудобствѣ употребленія сока, по крайней мѣрѣ у насъ въ Ялтѣ. Весьма возможно, что его разсужденія приложимы лишь къ тому сорту, который употребляется въ Меранѣ, мѣстѣ его наблюденій. Тамъ лечатся такъ называемымъ Вернатскимъ чернымъ виноградомъ (Trollingér или Blauer Frankenthaler) весьма мясистымъ и съ толстою кожицею; возможно, что этотъ сортъ неудобенъ для выжиманія сока, или что сокъ его изъ-подъ пресса обладаетъ иными свойствами, чѣмъ сокъ, получаемый при жеваніи.

Въ Ялтѣ, повторяю, леченіе винограднымъ сокомъ оказалось въ теченіе уже пятнадцати сезоновъ весьма удачнымъ и, по моимъ наблюденіямъ, этотъ способъ имѣетъ нѣкоторыя преимущества передъ ягодами. Такъ при немъ предохраняются зубы, десна и вообще полость рта отъ раздражающаго дѣйствія сахара и кислотъ, избѣгается оскомина и въ иныхъ случаяхъ доходящее до чувства боли утомленіе мышцъ при жеваніи. Больные вообще охотнѣе соглашаются выпить стаканъ этого вкуснаго напитка, чѣмъ жевать фунтъ ягодъ, отдѣляя мясо отъ косточекъ и кожицы зубами и языкомъ. При малыхъ дозахъ винограда, когда жеваніе не отнимаетъ много времени, или въ тѣхъ случаяхъ, когда почему-либо нужно избѣгать быстрого наполненія желудка большою массою густаго сока, еще можно допустить нѣкоторыя

преимущества употребленія ягодъ, но тамъ, гдѣ приходится назначать 5—6 и болѣе фунтовъ, положительно слѣдуетъ предпочитать употребленіе всего количества или, по крайней мѣрѣ, большей его части въ видѣ сока. При страданіи зубовъ, десенъ, слизистой оболочки рта, употребленіе сока представляется часто единственно возможнымъ способомъ винограднаго леченія.

Правила для употребленія сока тѣ-же, что и для ягодъ, та же суточная порція (1 фунтъ ягодъ—но не кистей—приблизительно даетъ одинъ стаканъ сока), тоже дѣленіе ея, та-же діета и т. п. Нужно только упомянуть, что при употребленіи сока особенно важно наблюдать, чтобы ягоды, изъ которыхъ онъ выдавливается, и самый прессъ не были очень холодны: стаканъ холоднаго сока легче вызываетъ простуду желудка, чѣмъ фунтъ ягодъ. Многіе охотнѣе пьютъ сокъ, заѣдая его кусочкомъ хлѣба, и при этомъ не только употребленіе сока дѣлается пріятнѣе, но и желудокъ меньше отягощается.

Еще въ восьмидесятыхъ годахъ мнѣ случилось посовѣтывать одному больному, неокончившему курсъ леченія виноградомъ въ Ялтѣ, сдѣлать запасъ винограднаго сока для окончанія леченія у себя въ деревнѣ. Приготовлялся сокъ по способу Аккерта, принятому для консервированія соковъ изъ овощей. Опытъ оказался не вполне удачнымъ,—сокъ быстро мѣнялъ свои качества.

Но два года тому назадъ владѣльцу прекраснаго виноградника на южномъ склонѣ г. Кастель, профес. Голубеву, пришла мысль пастеризировать виноградный сокъ изъ лечебныхъ сортовъ и результатъ превзошелъ ожиданія. Получился весьма пріятный прозрачный напитокъ, сохраняющійся въ безукоризненномъ

видѣ неопредѣленное время. Прозрачность сока указываетъ на удаление всѣхъ твердыхъ частицъ, присутствующихъ свѣжевыдавленному соку изъ ягодъ. Но эти частицы—обрывки стѣнокъ клѣтокъ мяса ягоды съ врачебной точки зрѣнія не могутъ играть полезной роли, почему ихъ отсутствіе говоритъ скорѣе за пастеризацію, чѣмъ противъ. Во всѣхъ другихъ отношеніяхъ сокъ, выпущенный въ продажу профес. Голубевымъ — безупреченъ. Сохранился даже нѣжный бромать ягодъ. Несомнѣнно, что этотъ сокъ можетъ служить лечебнымъ средствомъ во всякое время года и повсемѣстно. Конечно, и показанія, и способъ леченія долженъ быть нѣсколько иной, чѣмъ леченіе ягодами и свѣжевыжатымъ сокомъ.

Сказавъ о способахъ употребленія винограда, перейдемъ къ вопросу о времени и продолжительности леченія и о выборѣ сорта.

Время созрѣванія винограда какъ и всѣхъ другихъ фруктовъ—въ полной зависимости отъ погоды. Очень часто жаркіе и ясные дни въ іюлѣ мѣсяцъ вызыраютъ уже къ 5—10 августа поспѣваніе раннихъ сортовъ, такъ что между 10—15 можно смѣло приступить къ леченію безъ необходимости отбирать на каждой кисти зрѣлыя ягоды отъ незрѣлыхъ. Чаще такая полная зрѣлость кистей наступаетъ послѣ 15-го августа и только въ исключительные годы, когда пасмурная и недостаточно жаркая погода въ срединѣ лѣта или несвоевременные дожди задерживаютъ созрѣваніе до 25-го августа. За послѣдніе 15 лѣтъ такой случай былъ только дважды, такъ что среднимъ числомъ обыкновеннымъ срокомъ начала леченія можно считать 15-е—20-е августа. Хотя для винодѣлія сборъ самыхъ позднихъ сортовъ винограда на южномъ берегу Крыма обыкновенно оканчивается

къ 10—15-му октября, но для леченія можно оставлять на кустахъ нѣкоторые изъ позднихъ сортовъ до конца этого мѣсяца. Такимъ образомъ, два съ половиною мѣсяца, съ 15-го августа по 1-е ноября, составляютъ сезонъ винограднаго леченія. Для каждаго больного въ отдѣльности этотъ срокъ слишкомъ продолжителенъ: обыкновенно курсъ леченія длится всего отъ 4 до 6-ти недѣль, и только въ рѣдкихъ случаяхъ до 8-ми. Лучшее время для леченія, это послѣдняя недѣля августа, весь сентябрь и первая недѣля октября. Кромѣ того, что и виноградъ въ этотъ періодъ времени вполне спѣлый, но и самая погода весьма благопріятна для леченія. Въ Ялтѣ это едва ли не лучшее время въ году: жары, бывающіе въ иные годы въ концѣ іюля и началѣ августа, уже спадаютъ къ срединѣ послѣдняго мѣсяца, а между тѣмъ нѣтъ и признаковъ осени. Сентябрь и октябрь умѣренно теплы и положительно самые ясные, самые тихіе и наименѣе дождливые мѣсяцы въ году,—по крайней мѣрѣ таковы они были одиннадцать разъ изъ шестнадцати лѣтъ, по моимъ метеорологическимъ наблюденіямъ въ Ялтѣ.

Хотя всѣ болѣе или менѣе обширные виноградники окрестностей Ялты и вообще всего южнаго берега засаживались главнымъ образомъ такими сортами винограда, которые даютъ больше и лучшаго качества вино, но тѣмъ не менѣе и между этими сортами достаточно годныхъ для стола и для леченія. Въ послѣднее время въ новыхъ насажденіяхъ весьма охотно разводятъ спеціально столовые сорта. Съ теченіемъ времени, съ удешевленіемъ и улучшеніемъ способовъ доставки винограда отъ насъ въ столицу, разведеніе столовыхъ сортовъ, конечно, приметъ еще большіе размѣры. Но и въ настоящее время большыя

никоимъ образомъ не могутъ встрѣтить недостатка въ виноградѣ, обладающемъ всѣми качествами, требуемыми для леченія. Эти качества заключаются въ слѣдующемъ: ягода должна быть средней величины, должна имѣть тонкую, нѣжную, легко отстающую отъ мяса кожицу; мясо ягоды чѣмъ нѣжнѣе, тѣмъ лучше, самое лучшее, когда его совсѣмъ нѣтъ, а все содержимое состоитъ изъ жидкаго сока; что касается до послѣдняго, то желательнѣе, чтобы онъ былъ не слишкомъ водянистъ, но съ другой стороны и не слишкомъ густъ, такъ какъ излишняя густота, зависящая отъ сахара, дѣлаетъ его приторнымъ. Вкусъ, запахъ и цвѣтъ ягодъ могутъ быть различны. Вкусъ совершенно сладкій или болѣе или менѣе кисловатый зависитъ отъ количества кислоты, а это количество, смотря по цѣли съ какою виноградъ употребляется, можетъ быть весьма различное. Само собою разумѣется, что кислый вкусъ ягодъ не долженъ зависеть отъ ихъ незрѣлости, такъ какъ при этомъ весь составъ сока будетъ не тотъ, какой нуженъ для леченія. Здѣсь же говорится о той пріятной на вкусъ кислотѣ, которая сохраняется при полномъ поспѣваніи ягоды въ нѣкоторыхъ сортахъ и которая имѣетъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ и лечебное значеніе. Всѣ хорошіе сорта винограда имѣютъ особый имъ свойственный, но большей части весьма тонкій ароматъ. Чѣмъ тоньше этотъ ароматъ, тѣмъ лучше, ибо какъ бы онъ ни былъ пріятенъ, онъ тѣмъ не менѣе—при долгомъ употребленіи большихъ порцій ягодъ—скоро дѣлается приторнымъ и можетъ помѣшать леченію. Весьма рѣдкія особы могутъ за разъ съѣсть болѣе одной, двухъ кистей мускатнаго винограда или изабеллы. Что касается до цвѣта, то хотя въ лечебномъ отношеніи красящія начала кожицы сами по себѣ не имѣютъ

никакого значенія, но такъ какъ болѣе темный цвѣтъ ягодъ указываетъ (*) на значительное содержаніе танина въ кожицѣ, то это обстоятельство нужно брать въ соображеніе при выборѣ сорта. Затѣмъ относительно употребленія чернаго винограда слѣдуетъ упомянуть о нѣкоторомъ неудобствѣ, весьма важномъ въ глазахъ многихъ больныхъ, которое заключается въ томъ, что при долговременномъ леченіи такимъ виноградомъ зубы окрашиваются въ черный цвѣтъ, съ большимъ трудомъ удаляемый зубными порошками. Нанчаще, впрочемъ, а въ Ялтѣ почти постоянно, употребляются только бѣлые сорта ягодъ съ отбѣнками зеленымъ, желтоватымъ, золотистымъ, розоватымъ и гораздо рѣже розовые и красные.

Хотя не всѣ сорта, годные для стола, годятся для леченія, но я считаю нелишнимъ наименовать нѣсколько наилучшихъ столовыхъ сортовъ, изъ которыхъ избирается собственно лечебный виноградъ.

Для составленія этого списка, кромѣ собственнаго знакомства съ предметомъ, я пользовался главнымъ образомъ сочиненіями: „Виноградные сорта по областямъ“ (сокращенный переводъ *Ampelographie universelle, par le C-te Odart*) Н. Цабеля. Симферополь, 1871 г. и «Практическое руководство виноградарства и винодѣлія», В. К. Винбергъ. Дерптъ, 1885 г.

(*) Вѣрность этого указанія, впрочемъ, не вполне доказана; оно основано на замѣчаніи, что красные вина содержатъ больше дубильной кислоты, чѣмъ бѣлыя; но это можетъ зависѣть также и отъ способа приготовленія: при одинаковомъ содержаніи этого вещества въ кожицѣ бѣлыхъ и красныхъ или черныхъ ягодъ въ красное вино можетъ перейти больше танина, такъ какъ его долѣе, чѣмъ бѣлое, настаиваютъ на выжимкахъ.

Столовые сорта:

1) Семейство Chasselas (Fendants) даетъ, безъ сомнѣнія, самый лучший столовый виноградъ. Оно весьма богато разновидностями, изъ коихъ около 20 можно найти въ ассортиментѣ Никитскаго сада. Разводятся во всѣхъ виноградникахъ окрестностей Ялты и по всему южному берегу, кромѣ котораго ни одна мѣстность въ Крыму не можетъ съ такимъ успѣхомъ разводить эти нѣжные сорта. У всѣхъ разновидностей красивая кисть, круглая, средней величины съ очень тонкою кожицею ягода, нѣжнаго сахаристаго безъ приторности вкуса. Лучшія разновидности:

Chasselas de Fontainebleau—ягода зеленоватая, полупрозрачная, съ бѣлымъ налетомъ.

Chasselas blanc—цвѣтъ ягодъ зеленовато-желтоватый, на солнцѣ даже буроватый, сочное мясо хруститъ при раздавливаніи. Chasselas blanc superieur цвѣтъ болѣе зеленоватый, мясо нѣсколько водянистое.

Chasselas doré—ягода крупная, сквозная съ бѣловатымъ налетомъ, на сторонѣ, обращенной къ солнцу, съ бурымъ пятномъ, вкусъ кисловато-сладкій.

Chasselas doré gro—цвѣтъ янтарный, отъ обильнаго налета розоватый съ точками. Вкусъ кисловато-сладкій.

Chasselas hatif de Teneriff — зеленая ягода, на солнцѣ бурѣеть; мясо слегка хруститъ.

Chasselas rouge (Septembre) свѣтло-розоватаго цвѣта съ бѣлымъ налетомъ.

Chasselas musqué de Nantes—зеленые ягоды съ бурыми пятнами, мясо нѣсколько плотное, хруститъ, имѣетъ слабый мускатный запахъ.

Diamantraube (Perltaube полученъ Одаромъ изъ Никитскаго сада) по формѣ ягоды менѣе круглы, чѣмъ

у другихъ шасля, — нѣкоторые винодѣлы относятъ къ другимъ семействамъ. Цвѣтъ полупрозрачной, крупной ягоды — зеленоватый съ налетомъ.

Другія разновидности шасля (Duhamel, de Jesus, de Jerusalem и др.) также вкусны и нѣжны, но рѣдко встрѣчаются въ садахъ и почти никогда на базарѣ.

2) Семейство Muscats отличается болѣе или менѣе сильнымъ мускатнымъ запахомъ. Ягоды разной формы и окраски, вкуса часто до приторности сладкаго. Разновидности:

Muscat d'Alexandrie — плотныя, мясистыя, крупныя, продолговатой формы ягоды, очень цѣнятся любителями, отлично выдерживаютъ перевозку на далекия разстоянія.

Muscat blanc commun ou blanc de Frontignan.

Muscat rond ou Muscat d'Hongrie.

Muscat noir hatif ou Muscat de Caillaba.

Мускатъ крымскій крупный и многія другія разновидности, цѣнимыя для вина, нравятся и любителямъ ароматнаго винограда. Для леченія негодны.

3) Семейство Panses крупныя, красивыя, мясистыя ягоды кисловато-сладкаго вкуса.

Panse jaune (Raisins des dames ou Chasselas Napoleon) красиваго, зеленоватаго янтарнаго цвѣта, эллиптической формы ягоды.

Chaouch — чаусъ, мясистая, зеленая, мѣстами бурая ягода, весьма пріятнаго вкуса. Очень охотно разводится въ близкихъ къ Ялтѣ виноградникахъ, какъ сортъ, имѣющій хорошій сбытъ на рынкѣ и годный для недалекой перевозки.

4) Семейство Madelaine. Самый ранній виноградъ. Средней величины ягода, съ очень нѣжною кожицею, вкусъ кисловато-сладкій, очень пріятный.

Madelaine blanche (*Prescoce blanc*)—зеленоватая слегка янтарная ягода. Одинъ изъ самыхъ раннихъ сортовъ.

Madelaine noir; *Madelaine royal*.

5) Семейство *Corinthes*. Ягоды разной величины, часто безъ косточекъ, нѣжнаго пріятнаго вкуса.

Kishmisch blanc a grains ronds безъ косточекъ, довольно крупная ягода сравнительно съ коринкою.

Corinthe noir темно вишневаго цвѣта, кисло-сладкаго, очень мелкія ягоды.

Schiradzouly blanc (*Blanc de Gaudjah*) зеленая крупная, въ видѣ сливы, ягода, съ толстою кожей, дѣлающей ее годною для переноски.

6) Семейство *Isabelle*. Родомъ изъ Америки. Совершенно особый характерный вкусъ и аромать. Одни находятъ сходство съ запахомъ клубники, другіе съ черною смородиной, но есть и такіе, которые запахъ этого винограда сравниваютъ съ запахомъ клоповъ; вѣрнѣе сказать, что сходства нѣтъ ни съ тѣмъ, ни съ другимъ, а есть нѣчто оригинальное, что однимъ очень нравится, а другимъ нѣтъ.

Isabelle Helléne. Черно-синяя съ налетомъ ягода, содержитъ слизистое, нѣжное мясо, плотно облегающее зерна.

Katawba—темно вишневаго цвѣта съ обильнымъ синеватымъ налетомъ, вкусъ кисловатый, аромать такой же, какъ изабеллы, но менѣе чувствителенъ.

Слѣдующіе сорта по тонкости вкуса стоятъ ниже сейчасъ перечисленныхъ, но тѣмъ не менѣе высоко цѣнятся для стола, а многіе, кромѣ того, даютъ прекрасное вино.

7) *Pedro Ximenes*, родомъ изъ Испаніи, ягода некрупная, совершенно круглая, золотистаго цвѣта, кожица очень тонкая, мясо весьма сочное, кисло-сладкаго

сладкое, зеренъ очень мало. Въ окрестностяхъ Ялты большія насажденія.

8) Albillo Castillan, тоже испанскій сортъ, ягода такой же величины, какъ у предыдущаго сорта, но овальной формы, цвѣтомъ зеленѣе, кожица тонка и вкусъ мяса также нѣженъ, сахаристъ: въ немъ меньше кислоты, но больше терпкости.

9) Семейство Ulliades (Франція), красивыя кисти, очень крупныя ягоды различной окраски, мясо сочное, сладкаго пріятнаго вкуса. Меньшая нѣжность кожицы, сравнительно съ предыдущими сортами, дѣлаетъ этотъ виноградъ способнымъ къ перевозкѣ.

Ulliade noir, blanche, Gros Damas, San Columbano.

10) Barbaroux—очень красивая кисть, довольно крупная ягода краснаго цвѣта, умѣренно плотная кожица, мясо нѣжное, кисловато-сладкое, слегка водянистое.

11) Semillon (Colombar, въ Крыму извѣстенъ подъ именемъ сотерна) ягода довольно крупная, зеленоватая съ налетомъ, мясо сочное, кисловатое, пріятнаго вкуса и нѣжнаго аромата, кожица нѣжная.

12) Riesling (Германія) разводится на южномъ берегу въ огромномъ количествѣ. Ягоды мелкія, имѣютъ нѣжную кожицу и кисловато-сладкій, очень пріятный вкусъ. Petit Riesling, Gros Riesling.

13) Traminer (Германія), Fromentés (Швейцарія), круглыя менѣе средней величины ягоды съ очень плотною кожицею, кисловатый, пріятный вкусъ—Traminer Grüner (Savaguin vert, Naturé) Traminer rother, Traminer weisser.

14) Catalonier. Очень крупныя съ толстою кожицею ягоды разной окраски. Catalonier gelber, rother.

Изъ числа туземныхъ крымскихъ сортовъ можно назвать:

15) Семейство Kokours, ягоды часто очень крупныя съ довольно плотною кожицею, съ очень сочнымъ иногда водянистымъ мясомъ, сладковатаго или кислотовато-сладкаго вкуса.

Albournlah (Kirmisi misk Jsjoum) розовый, очень красивый и вкусный столовый виноградъ.

Servah Jsjoum имѣеть менѣе плотную кожицу, чѣмъ предыдущія ягоды, мельче, вкусъ также кислотовато-сладкій.

Списокъ этотъ, конечно, далеко не полонъ, но было бы несообразно съ цѣлью этого труда перечислять всѣ сорта, годные для стола, такъ какъ рѣдкій виноградъ, хорошо вызрѣвшій на такой благодатной почвѣ, какою обладаетъ южный берегъ, и при такихъ благопріятныхъ условіяхъ, какъ его климатъ, не имѣеть достаточной сочности, сладости и нѣжности, чтобы его нельзя было предпочесть всѣмъ другимъ фруктамъ.

Что касается до выбора собственно лечебныхъ сортовъ, то здѣсь приходится быть болѣе строгимъ. Выше было сказано, что нужно требовать отъ лечебнаго винограда, и этимъ требованіямъ удовлетворяють далеко не всѣ вышеперечисленные сорта; изъ нихъ я назову тотчасъ тѣ сорта, въ годности которыхъ для леченія я убѣдился многолѣтними наблюденіями.

Я не могу, конечно, взять на себя смѣлости утверждать, что нѣтъ другихъ сортовъ, такъ же годныхъ, какъ и эти; наоборотъ, я вполне увѣренъ, что каждая мѣстность имѣеть наиболѣе подходящія къ ея условіямъ разновидности, которыя, вызрѣвая лучше другихъ, обладаютъ необходимыми для леченія свой-

ствами. Я говорю о леченіи виноградомъ въ Ялтѣ и упоминаю только о тѣхъ сортахъ, которые мнѣ приходилось назначать съ лечебною цѣлью и которые можно имѣть на рынкѣ или въ окрестныхъ виноградникахъ.

По своему составу и по дѣйствию на организмъ ихъ слѣдуетъ раздѣлить на двѣ категоріи.

Къ первой относятся: всѣ разновидности шасля, маделень и Rapse (чаусъ и дамскій виноградъ).

Во второй: педро, альбилло, рислингъ, сотернъ (Semillon) и изъ туземныхъ сырвахъ-изюмъ.

Виноградъ первой категоріи отличается малымъ удѣльнымъ вѣсомъ сока (около 1080 (*)), большимъ содержаніемъ воды (отъ 82—84⁰/о) и бѣлковинныхъ веществъ и меньшимъ количествомъ твердыхъ веществъ вообще (отъ 16—18⁰/о) и въ особенности сахара (отъ 12 до 15⁰/о); сокъ винограда второй категоріи удѣльно тяжеле (болѣе 1100), содержитъ менѣе воды (76—82⁰/о), болѣе твердыхъ веществъ (18—24⁰/о) и въ томъ числѣ сахара (отъ 15—20⁰/о и выше).

Всѣ разновидности шасля представляютъ во всѣхъ отношеніяхъ наилучшій лечебный виноградъ. Спѣлая ягода настолько нѣжна, что не требуетъ участія зубовъ при жеваніи: кожица и зерна незамѣтно, безъ всякихъ усилій, отдѣляются отъ водянистаго содержимаго, аромать самый нѣжный, никогда непріѣдающійся, вкусъ далекій отъ приторности, сладко кислыватый. Съ какою бы цѣлью ни предпринималось ле-

*) Цифры въ скобкахъ взяты изъ вышеприведенныхъ анализовъ винограда въ Германіи и Швейцаріи. Для нашего южно-бережскаго винограда онѣ будутъ иныя, такъ какъ вообще сокъ нашего винограда гуще и слаще; но отношенія между различными сортами, по всей вѣроятности, останутся у насъ приблизительно тѣ же, что и тамъ.

ченіе, лучше всего начинать съ шасля, чтобы приучить желудокъ къ большимъ порціямъ фрукта и затѣмъ уже переходить, смотря по надобности, къ другимъ сортамъ, это тѣмъ удобнѣе, что шасля поспѣваетъ послѣ маделень первымъ и держится очень долго на куствѣ.

Вообще, сорта первой категоріи и въ особенности шасля—больше дѣйствуютъ на верхнюю часть желудочно-кишечнаго канала, чѣмъ на нижнюю — они дольше остаются въ желудкѣ, легче вызываютъ отрыжку, чѣмъ развитіе газовъ въ кишкахъ, и не такъ сильно, какъ виноградъ второй категоріи, раздражаютъ кишечный каналъ, легче перенбсятся самымъ слабымъ желудкомъ, скорѣе укрѣпляютъ, чѣмъ раздражаютъ его, такъ что ихъ можно употреблять даже при наклонности къ поносу, если эта наклонность зависитъ отъ слабости кишечныхъ стѣнокъ. Въ дальнѣйшемъ дѣйствіи сортовъ этой категоріи преобладаетъ питательное, укрѣпляющее организмъ свойство; составъ крови улучшается, она дѣлается болѣе пластичною, между тѣмъ всѣ отдѣленія умѣренно усиливаются, разжижаются.

Наоборотъ, сорта второй категоріи быстрѣе переходятъ изъ желудка въ кишки, сильнѣе, чѣмъ первые, раздражаютъ ихъ, легче вызываютъ кишечныя послабленія и вообще сильнѣе дѣйствуютъ на отдѣленія—увеличиваютъ количество пота и въ особенности мочи; удаляютъ приливы и застои крови въ брюшныхъ органахъ, такъ что въ дѣйствіи ихъ преобладаетъ разрѣшающее и кровочистительное свойство надъ питательнымъ. Пополнѣть и увеличить вѣсъ тѣла можно скорѣе при употребленіи винограда первой категоріи, чѣмъ второй.

Такое различіе въ дѣйствіи сортовъ вполне объ-

ясняется различіемъ ихъ состава, о которомъ упоминалось выше.

Немаловажное вліяніе на составъ сока имѣетъ погода. Винодѣлы хорошо знаютъ это и по однимъ метеорологическимъ условіямъ, задолго до сбора винограда, почти безошибочно опредѣляютъ—хорошее или дурное вино дастъ извѣстный годъ. Количество сахара, отъ котораго зависитъ процентъ алкоголя въ будущемъ винѣ, количество кислотъ, вліяющее на вкусъ вина, большій или меньшій процентъ воды, содержаніе въ спѣломъ виноградѣ тѣхъ веществъ, (пектозе, декстринѣ и т. д.), которыхъ присутствіе можно считать нормальнымъ только для незрѣлыхъ ягодъ—все это стоитъ въ полной зависимости отъ средней температуры лѣта, отъ числа ясныхъ дней и отъ количества выпавшей влаги. Въ сухое, жаркое лѣто ждутъ хорошаго качества, крѣпкаго вина; дождливое, холодное лѣто даетъ легкое, плохое вино. Для нашей цѣли эти различія въ составѣ имѣютъ также большое значеніе. Въ то лѣто, въ которое винодѣлы надѣются получить хорошее крѣпкое вино, мы должны ожидать въ виноградѣ преобладанія питательныхъ, укрѣпляющихъ свойствъ, а въ виноградѣ обѣщающемъ легкое вино—преобладанія свойства разрѣшающаго, послабляющаго, мочегоннаго. Впрочемъ, эти колебанія въ составѣ сока, зависящія отъ погоды и происходящія отъ того видоизмѣненія въ дѣйствиіи нашего лечебнаго средства, не на столько значительны, чтобы мѣшать его лечебному достоинству. Повторю, что было уже мною выше сказано: въ составѣ молока различныхъ коровъ, при различномъ кормѣ, въ разное время года встрѣчаются не менѣе значительныя колебанія, что, между тѣмъ, не уменьшаетъ нашего довѣрія къ этому лекарству; то же самое относится и

къ виноградному соку. Если мы только знаемъ, какъ дѣйствуетъ извѣстный сортъ, созрѣвшій при извѣстныхъ метеорологическихъ условіяхъ, то видоизмѣняя назначаемую порцію и діету, переходя отъ одного сорта къ другому, мы всегда можемъ достигнуть необходимаго для насъ результата.

УІІ. Нѣсколько словъ объ Ялтѣ, какъ мѣстѣ леченія виноградомъ.

Говоря выше о дѣйствиі винограда, я не разъ упоминалъ, что это дѣйствиё, кромѣ спеціального вліянія химическихъ составныхъ его частей, много зависитъ и отъ переменъ въ образѣ жизни больного и отъ климатическихъ условій той мѣстности, гдѣ леченіе практикуется. Послѣднее обстоятельство имѣетъ слишкомъ громадное значеніе въ ходѣ почти всѣхъ болѣзней и ихъ леченія, чтобы входить въ обсужденіе его въ настоящемъ трудѣ, — но необходимо сказать нѣсколько словъ объ Ялтѣ, какъ мѣстѣ винограднаго леченія, объ ея достоинствахъ и недостаткахъ съ этой точки зрѣнія.

По своему топографическому положенію и климату, Ялта занимаетъ одно изъ видныхъ мѣстъ въ ряду климато-лечебныхъ мѣстностей Европы; въ Россіи же она представляетъ единственное. Со временемъ, можетъ быть, на Черноморскомъ берегу Кавказа, если его заселеніе и развитіе природныхъ богатствъ пойдутъ успѣшно, найдутся конкурренты Ялтѣ, но въ настоящее время она не имѣетъ соперниковъ въ Россіи. То, что говорится здѣсь объ Ялтѣ, относится и къ другимъ мѣстностямъ южнаго берега Крыма: Алушкѣ, Алуштѣ, Гурзуфу, Симезу и т. п., которыя уступаютъ ей развѣ только въ отношеніи комфорта и жизненныхъ удобствъ, играющихъ, впрочемъ, не маловажную роль въ дѣлѣ леченія.

Ялта лежитъ въ умѣренно-тепломъ полсѣ земнаго шара, у берега никогда не замерзающаго моря и за-

щищена съ сѣвера высокою (болѣе 4000 ф. высоты) горною цѣпью, которая ограждаетъ ее отъ напора холоднаго сѣвернаго и сѣверо-восточнаго тока воздуха и, наоборотъ, открываетъ живительному дѣйствию южныхъ и юго-западныхъ вѣтровъ. Общій наклонъ поверхности всего южнаго берега, т. е. узкой полосы земли между отвѣснымъ южнымъ склономъ хребта Яйлы и моремъ, глинисто-известковая почва, сосѣдство теплаго моря, достаточное количество метеорныхъ осадковъ и отсюда роскошная растительность дѣлають климатъ Ялты умѣренно, теплымъ, ровнымъ, влажнымъ, мягкимъ. Долина, или лучше сказать двѣ долины (Дерекойская и Аутинская); въ мѣстѣ слиянья которыхъ раскинулся городъ, представляютъ постепенно склоняющуюся отъ подошвы Яйлы къ морю неровную поверхность, изрѣзанную въ разныхъ направленихъ балками, уступами, то скалистыми каменистыми, то покрытыми дубовымъ и грабовымъ лѣсомъ и кустарникомъ, то искусственно разведенными садами и виноградниками. Двѣ небольшія горныя рѣчки, протекающія по дну долины, вливаются въ полуоткрытую бухту, берегъ которой между ними одѣтъ каменною набережною. Эта набережная, по которой проходитъ южно-бережское шоссе, составляетъ лучшее мѣсто для прогулокъ, на ней расположены лучшія зданія города съ ихъ садами и садиками. На эту же набережную выходитъ большой садъ г. Мордвинова, длиною и широкою полосою раскинувшійся по обоимъ берегамъ рѣчки. Тѣнистыя аллеи столѣтнихъ дубовъ, орѣховъ и фруктовыхъ деревьевъ, въ перемежку съ группами вѣчно зеленыхъ кипарисовъ, занимають все дно Дерекоевской долины и отдѣляютъ старый городъ отъ новаго. На востокъ отъ него скученные ряды подчасъ весьма затѣйливыхъ построекъ лѣнятся по отлогоски холма, увѣнчаннаго

церковью, легкой изящной архитектуры. Этотъ тѣсно застроенный, старый городъ, неудобный для помѣщенія больныхъ, представляетъ наиболѣе оживленную часть города. Здѣсь находится базаръ, лавки, магазины, здѣсь живетъ весь промышленный и торгующій людъ, живетъ очень тѣсно и нельзя сказать опрятно. Передній рядъ домовъ, выходящій фасадомъ на шоссе, которое отдѣляется отъ моря каштановою аллею, носящею громкое названіе бульвара, находится въ нѣсколько лучшихъ условіяхъ относительно чистоты воздуха, чѣмъ заднія улицы. Совершенно другой видъ представляетъ новая часть города, лежащая на западъ отъ Мордвиновскаго сада. Она раскинулась широко частію по ровной плоскости, составляющей мѣсто сліянія двухъ долинъ, частію по обимъ склонамъ отрога (Дарсана), раздѣляющаго эти послѣднія. Здѣсь улицы шире, ровнѣе; вокругъ cadaго дома то старый уже разросшійся, то только что засаженный садъ или садикъ. Только здѣсь, въ этой части города, можно вполнѣ оцѣнить достоинства южно-бережнаго воздуха и всѣ удобства дачной почти деревенской жизни.

Въ 1896 году къ этимъ двумъ частямъ города присоединены зарѣчная часть и деревня Аутка. Зарѣчье во многихъ отношеніяхъ составляетъ продолженіе новой части города, по крайней мѣрѣ, въ большей своей части. Здѣсь дома имѣютъ еще болѣе характеръ дачъ, чѣмъ тамъ. Сады еще обширнѣе, разстояніе между домами еще больше. Только вдоль рѣчки Учан-су, въ низменной части долины, на одной улицѣ и двухъ переулкахъ домики скучились на городской ладъ. Эта часть Зарѣчья въ настоящее время находится въ неблагопріятныхъ условіяхъ, населена бѣднымъ людомъ, рабочими, здѣсь лѣсные склады, торговые и промышленныя заведенія. По всей вѣроятности, эти переулки и въ будущемъ оста-

нутя непригодными для посѣщающихъ Ялту съ лечебною цѣлью. Низменное положеніе ихъ—и отсюда близость грунтовыхъ водъ къ поверхности наносной земли—дѣлаетъ сомнительною санитарныя ихъ условія. Но это относится только до небольшого клочка Зарѣчной части, до низменности, прилегающей къ рѣчкѣ. Вся же остальная мѣстность, представляющая склонъ отрога Могаби къ рѣчкѣ и къ морю—находится въ прекрасныхъ санитарныхъ условіяхъ, которыя, конечно, еще улучшатся съ переходомъ въ городъ, съ прокладкою водопроводныхъ и канализаціонныхъ трубъ, съ урегулированіемъ улицъ и т. д.

Можно пройти молчаніемъ, какъ красива природа: море, горы.—какъ чистъ и прозраченъ воздухъ, какъ роскошна растительность, какъ оригинальны для сѣвернаго глаза формы пирамидальныхъ кипарисовъ, вѣчная зелень маслинъ, магнолій, лавровъ и т. п., все это неоднократно описывалось многочисленными путешественниками, восторгавшимися южнымъ берегомъ. Для нашей цѣли важнѣе познакомиться съ климатическими условіями Ялты. А для этого лучше всего могутъ служить цифры, представляющія выводы изъ двадцати-лѣтнихъ наблюденій, которыя яснѣе и точнѣе всякаго описанія обрисуютъ всѣ достоинства и недостатки мѣстности: нижепомѣщенные таблицы представляютъ средніе выводы изъ метеорологическаго журнала, который я веду двадцать третій годъ. Наблюденія я произвожу въ своемъ домѣ, на юго-западномъ склонѣ возвышенности Дарсана, на высотѣ 40 метровъ (132 фута) надъ поверхностью моря, по инструментамъ, частію полученнымъ изъ главной физической обсерваторіи, частію свѣреннымъ съ ея инструментами и по инструкціи, изданной ея директоромъ

Предлагаемая таблица представляетъ средніе выводы изъ двадцати-лѣтнихъ наблюденій.

Мѣсяцы	Температура воздуха въ градусъ Цельсія				Выше 30° Ц. доходила дней		Относительная влажность	Количество осадковъ	Средній періодъ дней		ЧИСЛО ДНЕЙ					Среднее давленіе воздуха		Изъ троекратн. наблюдений въ день вѣтеръ наблюдается среднимъ числомъ въ мѣсяцъ	
	Въ 7 ч. у.	Въ 1 ч. д.	Въ 9 ч. в.	Средняя мѣсячная	Въ 1 ч. д.	Средняя суточная			Дождя	Бездождя	Дождливыхъ	Туманныхъ	Вѣтряныхъ	Облачныхъ	Пасмурныхъ	Отъ восточн. половинъ	Отъ западн. половинъ	Отъ восточн. половинъ	Отъ западн. половинъ
Май . . .	15,2	19,6	15,0	16,6	—	—	69	28,5	2,3	13,9	6	3,2	18	6	7	757,1	15	15	
Іюнь . . .	20,2	23,9	19,0	21,0	—	—	67	28,2	2,1	11,6	6	0,7	20	7	3	755,5	5	17	
Іюль . . .	23,7	27,6	22,5	24,6	8,6	1,0	61	35,5	2,1	20,0	6	0,4	25	4	2	754,8	19	20	
Августъ . .	23,9	26,7	22,6	24,4	8,2	0,8	60	18,1	1,3	23,0	4	0,4	26	3	2	755,9	37	6	
Сентябрь .	18,2	23,2	17,9	19,8	—	—	62	26,2	1,9	23,5	5	0,0	22	5	3	758,4	32	10	
Октябрь . .	13,2	17,7	13,4	14,8	—	—	70	33,1	2,0	17,0	6	0,2	17	8	6	760,0	31	24	
Въ теплое полугодіе .	19,0	23,0	18,8	20,2	16,8	1,8	65	169,6	—	—	33	5	128	33	23	756,9	141	92	

Таблица эта съ достаточною ясностію рисуетъ нашъ климатъ, мало уступающій большинству заграничныхъ курортовъ, посѣщаемыхъ для винограднаго леченія (берега Женевскаго озера, южная Германія, Тироль и т. п.). Хотя наиболѣе важныя съ врачебной точки зрѣнія климатическія достоинства южнаго берега Крыма проявляются въ зимнемъ сезонѣ, которымъ въ послѣднія зимы охотно пользуются наши больные, но и сезонъ винограднаго леченія не оставляетъ желать ничего лучшаго. Къ половинѣ августа, ко времени созрѣванія раннихъ сортовъ винограда, лѣтнія жары начинаютъ спадать. Собственно говоря, и среди нашего лѣта, т. е. съ 15 іюля по 15 августа, несмотря на довольно высокую температуру воздуха, мы не можемъ жаловаться на ту томительную духоту, которую испытываютъ даже и сѣверные жители въ немногіе дни короткаго и жаркаго ихъ лѣта, особенно въ городахъ. Солнце при почти постоянно ясномъ небѣ дѣйствительно печетъ сильно, но воздухъ тѣмъ не менѣе остается влажнымъ, мягкимъ, прохладнымъ, и подѣ защитою зонтика или въ тѣни дерева всегда дышется свободно, легко. Близость моря значительно умѣряетъ жаръ. Если и выдаются иногда особенно жаркіе годы, когда въ теченіе недѣли—двухъ температура и ночью не спадаетъ ниже $+ 22$, $+ 23^{\circ}$ С., а днемъ держится выше 30° , что при юго-восточномъ, недостаточно влажномъ вѣтрѣ (который и повышаетъ такъ термометръ), довольно тяжело для непривычныхъ сѣверянъ, то это бываетъ не иначе, какъ въ видѣ весьма рѣдкаго исключенія: таково было, напримѣръ, лѣто 1871 года, повторившееся ровно черезъ 20 лѣтъ въ 1891 году. Съ половины же августа жаркихъ дней уже не бываетъ, а весь сентябрь и первая половина октября,

какъ по температурѣ воздуха, такъ и вообще по погодѣ, положительно самое лучшее время въ году за весьма рѣдкими исключеніями. Постоянство хорошей погоды въ эти два мѣсяца по истинѣ изумительно: изо дня въ день одно и тоже. Утро ясное и тихое, къ полудню развивается легкій морской бризъ, освѣжающій воздухъ вплоть до заката солнца; отдѣльные островки серебристыхъ кучевыхъ облаковъ, показывающіеся среди дня на ослѣпительномъ голубомъ фонѣ неба, съ паденіемъ температуры, послѣ 3-хъ часовъ, скрываются, и вечеръ, начавшись недолго продолжающимся (не болѣе получаса) токомъ прохладнаго горнаго воздуха, несущагося со скалъ Яйлы, быстро охлаждающихся послѣ заката солнца, очень скоро, какъ и вездѣ въ южныхъ широтахъ, смѣняется тихою, ясною и теплою южною ночью.

Объ упомянутомъ тотчасъ токѣ холоднаго воздуха съ горъ слѣдуетъ сказать нѣсколько словъ. Дѣло вотъ въ чемъ. Каменная, почти отвѣсная стѣна, составляющая крутой склонъ Яйлы, еще за долго до захода солнца за горы уже находится въ тѣни и постепенно къ моменту захода усиѣваетъ охладѣть. Какъ только солнце скрылось за горы, и подножіе стѣны оказалось въ тѣни, тотчасъ ослабѣваетъ, а потомъ и совсѣмъ прекращается восходящій токъ теплаго, нагрѣтаго освѣщенной солнцемъ землею воздуха. Съ прекращеніемъ восходящаго тока давно уже бывший въ тѣни склонъ начинаетъ охлаждать прилегающіе къ нему слои воздуха—и этотъ холодный воздухъ, какъ тяжелый, спускается внизъ и течетъ къ морю по долинамъ, балкамъ и оврагамъ.—Этотъ-то токъ, ясно замѣтный въ особенности на днѣ овраговъ и долинъ, и составляетъ причину быстро наступающей относительной прохлады тотчасъ послѣ того мо-

мента, какъ солнце скрылось за горы. Въ иныхъ мѣстахъ въ четверть часа паденіе температуры можетъ доходить до 3° , даже до 4° . Затѣмъ обыкновенно дѣлается обратная перемена, — воздухъ даннаго мѣста снова теплѣетъ на $1\frac{1}{2}^{\circ}$, на 2° . По всей вѣроятности, запасъ холоднаго воздуха у склона Яйлы быстро истощается, благодаря сильному оттоку, и устанавливается равновѣсіе, когда уже успѣвшая охладиться поверхность береговой земли перестанетъ согревать прикасающейся къ ней слой воздуха. Наступаетъ полное затишье — не шелохнетъ, и такъ длится почти до полночи. Къ полночи только у берега чувствуется ночной бризъ, который, начавшись тотчасъ послѣ толчка, даннаго «вѣтромъ долинь» (какъ можно назвать холодный токъ заката), идетъ въ верхнихъ слояхъ воздуха и спускается въ морѣ далеко отъ берега. — Къ полночи же бризъ постепенно понижается и течетъ по самой поверхности земли.

Кромѣ этого ночного бриза съ берега и денного съ моря, вѣтеръ представляетъ весьма рѣдкое явленіе въ виноградный сезонъ. Не безъ того, конечно, что въ иной годъ нѣсколько дней, чаще въ первой половинѣ сентября, напомнятъ о равноденственныхъ буряхъ. Но это только намекъ на равноденствіе и на бурю. Во-первыхъ, почти никогда это не бываетъ въ день равноденствія, а раньше или позже — на недѣлю, на двѣ; во-вторыхъ, это вовсе не буря, а сильный вѣтеръ, или даже просто сильное волненіе на морѣ, разведенное бурей, разразившейся гдѣ-нибудь далеко отъ насъ и не имѣющей, конечно, никакого отношенія къ равноденствію.

Дожди за виноградный сезонъ также не часты — годъ на годъ, конечно, не придется — но изъ среднихъ цифръ выпавшей влаги и числа дождей можно ви-

дѣтъ, что августъ и сентябрь (н. с.) самые бѣдные дождями и влагой мѣсяцы въ году. Бывали годы, что за весь августъ и за весь сентябрь не выпадало ни одной капли дождя,—словомъ, время это какъ бы принаровлено къ виноградному леченію, для котораго необходимыя прогулки и жизнь на воздухѣ вызываются сами по себѣ прелестною погодою.

Такимъ образомъ, какъ положеніе, такъ и климатъ Ялты могутъ удовлетворить каждаго пріѣзжающаго пользоваться здѣсь виноградомъ. Но этого мало: жизненныя удобства, необходимыя для каждаго путешественника, еще въ большей степени необходимы для больного. Помѣщеніе, столъ, удовлетвореніе всѣхъ потребностей цивилизованнаго человѣка, развлеченія, прогулки и т. п., все это предметы первой важности и съ лечебной точки зрѣнія. И въ этомъ отношеніи не слишкомъ требовательный больной найдетъ въ Ялтѣ все наиболѣе необходимое. Нельзя, конечно, ожидать встрѣтить здѣсь тотъ комфортъ и тѣ удобства жизни, которыми окружаютъ своихъ посѣтителей заграничныя курорты, приспособившіеся къ ихъ пріему не однимъ десяткомъ лѣтъ опытности. Ялта, въ сравненіи съ ними, новичокъ. Городъ нашъ преобразованъ изъ бѣдной греческой деревушки всего шестьдесятъ лѣтъ тому назадъ, а на достоинства его какъ лечебнаго мѣста обращено вниманіе не болѣе пятнадцати—двадцати лѣтъ. Но не смотря на это, судя по быстротѣ его развитія, можно смѣло обѣщать, что онъ скоро сравняется и по удобствамъ жизни съ тѣми лечебными мѣстностями на западѣ, съ которыми онъ такъ успѣшно конкурируетъ въ климато-лечебномъ отношеніи. Строго говоря, оживленіе Ялты началось съ того памятнаго для нея (1872) года, когда климатъ ея оказалъ такое благотѣльное вліяніе на здоровье

Государыни Императрицы Марии Александровны, которая прожила здѣсь почти 8 мѣсяцевъ, подѣ врачебнымъ наблюденіемъ С. П. Боткина. Съ этого года будущность южнаго берега Крыма, какъ въ то время единственнаго въ Россіи климато-лечебнаго мѣста, вполне опредѣлилась. Врачи обѣихъ столицъ, Харькова, Кіева, Одессы и друг., знакомясь съ лечебными достоинствами нашего края чрезъ своихъ пациентовъ, поправившихъ здѣсь свое здоровье, съ каждымъ годомъ все съ большимъ и большимъ довѣріемъ посылаютъ больныхъ на холодное время года избѣгать суровыхъ русскихъ морозовъ и вредной для многихъ осени и весны, а на лѣто пить кумысъ, минеральныя воды, купаться въ морѣ и лечиться виноградомъ.

Въ настоящее время Ялта съ присоединенными къ ней въ нынѣшнемъ году окрестностями занимаетъ около 300 десятинъ. Изъ этого пространства занято постройками и дворами при нихъ 24⁰/₀, подѣ садами находится 30⁰/₀, а остальные 46⁰/₀ подѣ лѣсомъ, пустырями и плантаціями винограда и табака. Судя по этимъ цифрамъ, Ялту нельзя назвать городомъ. Какой же это городъ, когда три четверти его — сады, лѣсъ, виноградники. И дѣйствительно, только съ нѣкоторою натяжкою можно признать городомъ Набережную улицу и нѣкоторыя улицы стараго города слободки. По густотѣ населенія Ялту можно раздѣлить на двѣ неравныя части. Съ одной стороны новый городъ и зарѣчье, съ другой, — старый городъ, слободки и бывшая деревня Аутка. Въ первой — 4500 жителей занимаютъ болѣе 200 десятинъ, а во второй — 5700 всего 85 десятинъ. Въ первой части изъ 315 отдѣльныхъ участковъ 190 имѣютъ сады, а во второй — изъ 353 съ садами только 40

участковъ. Цифры эти наглядно подтверждаютъ бросающуюся въ глаза разницу при бѣгломъ осмотрѣ города. Первая часть—это рядъ дачъ и напоминаетъ городъ только по благоустройству улицъ. Дома стоятъ далеко другъ отъ друга, по большей части отступаютъ отъ тротуаровъ вглубь дворовъ и садовъ. Большіе сады и окружаютъ со всѣхъ сторонъ постройки дачнаго типа съ балконами, террасами, закрытыми виноградомъ или другими вьющимися растеніями; сады часто съ тѣнистыми аллеями, съ массой цвѣтовъ и зелени. Уже самая величина участковъ, обширность садовъ и дворовъ указываютъ на полное отсутствіе городской скученности, городскихъ условій жизни. Просторъ для гулянья, чистота воздуха, отсутствіе городского шума—все ставитъ новый городъ и зарѣчье въ условія чистой деревни, при томъ деревни благоустроенной, хорошо обставленной въ санитарномъ отношеніи, чего, къ сожалѣнію, нельзя сказать про деревни южнаго берега, какъ Алупку, Гурзуфъ, Алупку, которымъ иные отдають предпочтеніе изъ-за одного названія, что это, молъ, деревня, а не городъ. Несомнѣнно, что и Алупка, и Гурзуфъ, и Алупка прогрессируютъ весьма замѣтно, стараясь догнать Ялту въ благоустройствѣ, но то, что тамъ еще далеко въ будущемъ, то въ Ялтѣ уже имѣется и теперь. Конечно, съ этими деревнями по чистотѣ воздуха и по дачнымъ условіямъ жизни можетъ конкурировать только первая часть Ялты, т. е. новый городъ и зарѣчье, которые, впрочемъ, только и служатъ мѣстопробываніемъ для больныхъ; ни въ Старомъ городѣ, ни на Слободкахъ, ни въ Ауткѣ, за небольшими исключеніями, нѣтъ и помѣщеній, отдаваемыхъ въ наемъ пріѣзжимъ. Тамъ только на окраинахъ имѣется нѣсколько дачъ съ садами,

которыя пригодны для этой цѣли; большая же часть этихъ пригородовъ Ялты представляетъ дѣйствительно городскія условія жизни,—непрерывность домовъ, стоящихъ другъ около друга, и скученность населенья, состоящаго изъ рабочаго промышленнаго люда. Хотя и здѣсь, особенно на Слободкахъ, какъ бы не было миниатюрно владѣнне, какія-нибудь сотни, полторы квадратныхъ сажени, но непременно возлѣ крохотной хатки два—три тѣнистыхъ деревца и виноградомъ завитый намекъ на бесѣдку. А если взять во вниманіе освѣщеніе улицъ, канализацію и водопроводъ, то и здѣсь санитарныя условія не особенно дурны при малѣйшей заботливости хозяевъ.

Такимъ образомъ на Ялту въ общемъ, какова она для пріѣзжихъ, нужно смотрѣть не какъ на городъ, а какъ на дачное мѣсто, при которомъ для городскихъ собственно нуждъ существуютъ пригороды—Слободки. Тамъ же, гдѣ селится пріѣзжій людъ, за исключеніемъ Набережной, можно забыть, что живешь въ городѣ; городской шумъ и сутолока слышны лишь издали. А между тѣмъ, это и не деревня: все что нужно найдется подъ бокомъ. Стоитъ выйти на Набережную, и рядъ часто роскошныхъ магазиновъ и лавокъ напомнитъ городъ.

То, что ниже сего будетъ говорено о городскомъ благоустройствѣ, не касается только что присоединенныхъ къ городу частей (Зарѣчье, Аутка, Балашевская Слободка). Присоединеніе состоялось такъ недавно (указъ подписанъ Государемъ въ мартъ сего года), что городское управленіе не могло успѣть завести тамъ свое хозяйство. Но это вопросъ очень небольшого времени. Пройдетъ два—три года, и новыя части вполне будутъ ассимилированы.

Всѣ городскія улицы шоссированы битымъ щеб-

немъ мѣстной породы мраморовиднаго твердаго известняка. Порода кристаллическая въ изломѣ, настолько твердая, что очень долго противится растиранию колесами экипажей и подковами лошадей. Для курорта такого рода одежда улицъ гораздо лучше мостовой и имѣетъ преимущества даже передъ замощеніемъ кубиками. Если такое шоссе поливать въ мѣру, то оно не даетъ пыли, мягко для ѣзды и далеко не такъ шумно, какъ мостовая изъ камней. Последняя, при нашихъ довольно узкихъ улицахъ, была бы невыносима изъ-за грохота. Но, конечно, шоссе не последнее слово комфорта и санитарной науки. Ялта уже давно лелѣетъ мысль перемѣнить способъ замощенія на что-либо лучшее—на деревянную, паркетную мостовую или на асфальтъ. Остановка только за пустяками: денегъ нѣтъ! Кстати, для лицъ, знакомыхъ съ дѣломъ, такого рода отговорка можетъ дѣйствительно показаться пустяками. Ялту, говорятъ, ежегодно посѣщаютъ массами богачи, оставляющіе якобы милліоны. На дѣлѣ, дѣйствительно, Ялту посѣщаютъ охотно, но, впрочемъ, не все богатый людъ; въ самой Ялтѣ поселяются и люди съ ограниченными средствами. Замѣчательно, что, какъ тѣ, такъ и другіе смотрятъ на Ялту какъ на временную станцію, съ которой они ни чѣмъ не связаны. Часто слышишь, что то въ томъ городѣ, то въ другомъ жертвуютъ на общественныя надобности, иногда и очень крупныя суммы. Ялта же не можетъ похвалиться ни однимъ рублемъ. Все, что она сдѣлала на общую пользу, все это ея собственныя трудовыя копейки. Не получивъ при своемъ основаніи ни одной сажени городской земли (Севастополь, напримѣръ, погашаетъ $\frac{2}{3}$ своихъ расходовъ отведенными ему недвижимыми имуществами, Бала-

клава, заштатный городъ нашего уѣзда, имѣеть ты- сячи десятинъ городской земли, а Ялта нуль); раз- виваясь сначала очень вяло изъ рыбацкой деревушки въ уѣздный захолустный городишко, она за послед- ние двадцать лѣтъ безъ малѣйшей помощи откуда- либо собственными средствами поставила себя на такое мѣсто среди русскихъ курортовъ, что для мно- гихъ послѣднихъ можетъ служить предметомъ для подражанія. Но это не значитъ, что городъ богатъ. Ему неоткуда богатымъ быть. Весь городской бюджетъ лежитъ на трехстахъ съ небольшимъ домахъ, да на мѣстной торговлѣ, а какая же торговля въ го- родишкѣ съ десятью тысячами жителей? Пресловутые милліоны, оставляемые прїѣзжими богачами въ тѣ пять-шесть недѣль, что они удастаиваютъ Ялту своимъ посѣщеніемъ—увы! существуютъ только въ воображеніи завистниковъ Ялты. Сезонный сборъ съ прїѣзжихъ весь безъ остатка уходитъ на наемъ му- зыки. Да онъ и не можетъ по самому назначенію своему попадать въ городскую кассу. Последняя остается при своихъ трехъ источникахъ—налоги съ трехсотъ домовъ, сборъ съ торговли и съ тѣхъ не- многихъ арендныхъ статей, которыя съ большими усиліями создаются на занимаемыя городомъ средства. Невѣрное предубѣжденіе о богатствѣ города, много вредящее его реноме, основано на томъ, что городское управленіе, съ рискомъ занимая деньги (на городъ лежитъ тяжесть долговъ, превышающихъ болѣе, чѣмъ вдвое годовой его бюджетъ) и не останавливаясь ни передъ чѣмъ, тратитъ непосильныя средства преимуще- ственно на санитарное благоустройство. Последняя статья расходовъ составляетъ 21⁰/₀ всего городского расхода, чего не встрѣчается ни въ одномъ город- скомъ бюджетѣ русскихъ городовъ. Газовое освѣще-

ніе, очистка и поливка улицъ и уборка мусора на городскія средства (что всюду исполняется натуральною неаккуратною повинностью), проведеніе водопровода и канализаціи, устройство образцоваго рынка и т. п.—на все это затрачены такія суммы, которыя конечно, могли бы привести къ банкротству менѣе предпріимчивое, менѣе изворотливое городское хозяйство. Поставивъ себѣ цѣлю, пользуясь природными достоинствами, обставить жизнь въ санитарномъ и бытовомъ отношеніяхъ вполне удовлетворяющую требованіямъ курорта, Ялта неуклонно идетъ къ этой цѣли. Что не все необходимое сдѣлано, что многого еще не достаетъ, съ этимъ согласится каждый, но что сдѣлано уже много, сдѣлано все, на что были средства—съ этимъ также долженъ согласиться каждый, кто пожелаетъ вникнуть въ дѣло, познакомиться съ городскимъ хозяйствомъ.

Эта вылазка *pro domo sua*, мнѣ кажется, была необходима для каждаго пріѣзжаго въ Ялту, чтобы онъ могъ правильно отнестись ко всему, что онъ можетъ требовать отъ Ялты.

Переходя къ описанію Ялты, я постараюсь быть краткимъ, лишь перечисляя тѣ предметы, которые могутъ быть полезны посѣщающимъ городъ для леченія виноградомъ.

Улицы всё освѣщаются газомъ. Есть надежда, что скоро, если не весь городъ, то часть его будетъ освѣщаться электричествомъ. Газовый заводъ, по случаю присоединенія къ городу Зарѣчья, очутился внутри города. По всей вѣроятности, это ненормальное положеніе скоро будетъ устранено,—городъ уже началъ переговоры о покупкѣ участка земли на берегу моря для перенесенія завода. Когда это удастся,

будутъ устранены нѣкоторыя неудобства, замѣчаемыя теперь въ освѣщеніи, благодаря плохому устройству и старости аппаратовъ завода. Водопроводъ даетъ въ сутки отъ 120 до 140 тысячъ ведеръ прекрасной воды изъ Массандрскаго горнаго источника. Вода проведена въ каждый домъ. Хотя, судя по общей цифрѣ населенія (со вновь присоединенными окраинами), на каждого жителя среднимъ числомъ придется въ день отъ 12 до 14 ведеръ, что гигиеной считается вдвое болѣе нормы, но въ виду похвальной привычки ялтинцевъ не скупиться на трату воды, а главнымъ образомъ въ виду обильной поливки улицъ и садовъ—этого количества намъ мало. Въ виду общаго быстраго роста населенія городская дума уже давно была озабочена отысканіемъ новаго источника для города, но только въ 1896 году ей удалось приобрѣсти такой источникъ. По изслѣдованію оказалось, что новый источникъ даетъ около 100 тыс. ведеръ воды въ день, обыкновенно чистой, хорошаго въ гигиеническомъ отношеніи качества, но по временамъ (послѣ дождей, обильныхъ поливокъ выше его лежащихъ плантацій) мутной отъ ила. Последнее обстоятельство, конечно, устранимо, и этотъ источникъ дастъ намъ возможность роскошествовать водой. Жаль только, что невысокое положеніе его, всего 17 с. надъ уровнемъ моря, даетъ очень небольшое давленіе даже для нижнихъ частей города,—придется или искусственно поднимать воду на высоту резервуара Массандрской воды, чтобы имѣть во всей сѣти одинаковое давленіе, или устроить двухэтажную сѣть, отдѣльную для того и другаго источника, что имѣетъ нѣкоторыя неудобства. Во всякомъ случаѣ, съ проводомъ этой воды въ городъ мы будемъ имѣть, вмѣсто 120—140 тыс. ведеръ, отъ 220 до 250 тыс. ведеръ,

что, конечно, съ избыткомъ достаточно даже и для присоединенныхъ частей.

Второе послѣ воды необходимое санитарное учрежденіе, котораго нѣтъ ни въ одномъ курортѣ, да нѣтъ, за исключеніемъ Варшавы и Одессы, ни въ одномъ русскомъ городѣ (въ Кіевѣ и въ Москвѣ только приступили къ устройству), это сплавная канализація нечистотъ въ море. Въ виду новости предмета для лицъ, незнакомыхъ съ гигиеною, трудно объяснить все серьезное значеніе этого учрежденія; да здѣсь и неумѣстно было бы объяснять это. Достаточно сказать, что по сіе время наука не знаетъ лучшаго средства обезопасить воздухъ и почву отъ порчи. Это единственное раціональное средство чуть-ли не противъ всѣхъ заразныхъ эпидемій; по крайней мѣрѣ, тифъ и холера не могутъ развиваться эпидемически въ городахъ канализированныхъ, какъ это доказываетъ статистика своими неопровержимыми цифрами. Дѣтъ десять или толки, изыскивались средства, составлялись планы и въ 1886 г. приступили къ работамъ, въ 1888 г. вся сѣтъ была окончена, а къ 1896 году были присоединены къ канализаціи всѣ дома, кромѣ тѣхъ немногихъ, которые по своему положенію не могли быть соединены. Такимъ образомъ въ этомъ году Ялта могла похвалиться, что она первый и единственный въ Россіи городъ, окончившій канализацію. Раньше ея приступившіе къ этой работѣ гг. Варшава и Одесса отстали отъ насъ, конечно, не по недостатку средствъ, а по громадности работы. Многихъ смущаетъ слово спускъ канализаціонныхъ водъ въ море. Конечно, смущаются только тѣ, кто лично не видалъ, что такое спускается въ море. Да не видавъ лично, трудно и повѣрить, что изъ всего, попадающаго въ трубы, остается — мутноватая, иногда

даже просто только опалесцирующая жидкость безъ малѣйшаго запаха, безъ малѣйшаго намека на что-либо плавающее въ ней. Ни малѣйшей частички чего-либо, напоминающаго объ ея происхожденіи—какъ это не странно, но это такъ! Да такъ и должно быть при томъ сильномъ разведеніи водою и при устройствѣ сифоновъ, какъ это существуетъ въ Ялтѣ. Выливаясь въ море, эта жидкость мутитъ его на протяженіи двухъ—трехъ квадратныхъ сажень, а уже въ 5—6 саженьяхъ морская вода также прозрачна, какъ и вездѣ. А такъ какъ выпускъ лежитъ за моломъ, вдоль котораго существующее теченіе относитъ всю воду, значитъ и ту, которая попала въ море изъ коллектора и отъ которой ни малѣйшаго признака уже не осталось на протяженіи нѣсколькихъ сажень—относитъ вдаль отъ берега. Такимъ образомъ, вода Ялтинской бухты вѣдъ всякихъ подозрѣній съ этой стороны.

Чтобы кончить съ главными санитарными условіями нужно упомянуть о томъ, что мусоръ и кухонные отбросы ежедневно вывозятся за 10 верстъ въ море, что имѣется паровая камера для дезинфекціи вещей, обязательной не только послѣ умершихъ, но однажды въ годъ для всѣхъ вещей въ гостиницахъ и меблированныхъ комнатахъ; имѣется обученный персоналъ для дезинфекціи комнатъ, обязательной для шамбръ-гарни и гостиниць. Двумя послѣдними учрежденіями могутъ пользоваться всѣ за опредѣленную плату. (Дезинфекція комнаты стоитъ 1 руб., за дезинфекцію вещей 3 руб. за камеру, куда могутъ помѣститься постельныя принадлежности, ковры, драпри и т. п. изъ одного средней величины номера гостиницы).

Городская санитарная лабораторія, кромѣ работъ

по анализу продуктовъ, производить также и всѣ гигиеническія изслѣдованія по заказу частныхъ лицъ.

Съ нынѣшняго года торговля провизіей перемѣщена на Новый рынокъ, при постройкѣ котораго приняты во вниманіе всѣ требованія гигиены. Этимъ учрежденіемъ Ялта въ правѣ гордиться. Рынокъ и базаръ ежедневно осматриваются санитарнымъ врачомъ.

Мясо доставляется на рынокъ съ городской бойни, устроенной въ четырехъ верстахъ отъ города и находящейся подъ постояннымъ наблюденіемъ живущаго тамъ ветеринарнаго врача. Устройство бойни и способъ обезвреживанія отбросовъ заслуживаютъ вниманіе интересующихся этимъ дѣломъ лицъ.

Изъ сказаннаго видно, что заботы городскихъ хозяевъ коснулись главныхъ жизненныхъ потребностей. Но, конечно, и въ этомъ отношеніи сдѣлано не все, что желательно. Еще больше недочетовъ явится въ отдѣлѣ, такъ сказать, эстетики и развлеченій. Не смотря на важное значеніе этого отдѣла, нужно отдать справедливость хулителямъ Ялты—они имѣютъ право нападать на дѣйствительно существующіе недостатки въ этомъ отношеніи. За заботами о существеннѣйшихъ нуждахъ—казовая часть и потребности въ развлеченіяхъ оставлены на второмъ планѣ. Конечно, и въ этомъ отношеніи сдѣлано кое-что, можетъ быть и больше, чѣмъ въ другихъ русскихъ курортахъ, но Ялта стоитъ *hors de concours* и отъ нея обыкновенно требуютъ больше.

Что же Ялта представляетъ посѣтителемъ для удовлетворенія потребности въ развлеченіяхъ?

Городской садъ—онъ тѣнистъ, но малъ, съ недостаточно широкими аллеями—въ сезонъ до того переполняется публикой, что и сидѣть и ходить тѣсно. Винить за это неудобство городъ нельзя. Онъ

сдѣлать, что могъ. На этотъ садикъ онъ затратилъ болѣе 80 тыс. руб. изъ своего скромнаго бюджета (который во время покупки первой части сада доходилъ всего до 50 тысячъ въ годъ и только теперь достигъ до 90 тыс.); расширить его теперь представляется физически невозможнымъ. Приобрѣсти другое болѣе просторное мѣсто возможно только при благожелательномъ отношеніи къ общественнымъ интересамъ кого-либо изъ двухъ владѣльцевъ большихъ участковъ въ Ялтѣ: графа Мордвинова или князя Дондукова-Корсакова. Сдѣланные въ этомъ направленіи шаги городского управленія не позволяютъ надѣяться на успѣхъ.

Ресторанъ въ городскомъ саду и малъ, и обставленъ очень мизерно. Въ этомъ отношеніи возможно и необходимо значительное улучшеніе.

Въ сезонное время, съ 1 апрѣля по 1-е октября, въ Городскомъ саду играетъ вполне удовлетворительная музыка, по крайней мѣрѣ, по тѣмъ средствамъ, которыя даетъ сезонный сборъ (онъ почти весь идетъ на одну музыку), требовать лучшаго нельзя. Впрочемъ, оркестръ, нанимаемый на разгаръ сезона, на августъ и сентябрь, можетъ удовлетворить и самымъ строгимъ требованіямъ. Пропагандируемая въ послѣднее время мысль имѣть музыку и въ несезонное, зимнее время имѣетъ всѣ шансы къ осуществленію.

Съ нынѣшняго года открывается въ саду курзалъ. По примѣру заграничныхъ курортовъ въ немъ посѣтитель найдетъ читальню, снабженную газетами и журналами, биллиардъ, комнаты для игръ въ шахматы и въ карты, залъ для танцевальныхъ, музыкальныхъ и другихъ вечеровъ, уборные и т. п. Это, кажется, все, что требуется, но въ дѣйствительности

будетъ нѣчто очень мизерное; помѣщеніе тѣсноватое и обстановка болѣе, чѣмъ скромная. Того ли слѣдуетъ ожидать отъ Ялты? Извѣстность ея настолько велика, что каждый прїѣзжій въ правѣ ожидать отъ ялтинскаго курзала чего-нибудь грандіознаго, роскошнаго. Несомнѣнно, такъ въ послѣдствіи и будетъ, не можетъ быть, чтобы не нашелся дальновидный предприниматель-капиталистъ, который рѣшился бы затратить достаточныя средства на устройство чего-нибудь вполне удовлетворительнаго въ этомъ смыслѣ съ полной увѣренностью получить хорошій процентъ.

Театръ каменный, только еще строящійся, будетъ открытъ въ нынѣшнемъ году. Онъ сданъ въ аренду г. Новикову, котораго извѣстная антрепренерская дѣятельность ручается за то, что публика будетъ довольна.

Кромѣ Городскаго сада, для прогулокъ въ городѣ имѣются парки князя Дондукова-Корсакова и графа Мордвинова. Первымъ до сихъ поръ пользовались безъ большихъ затрудненій всѣ прїѣзжіе, — но есть предположеніе закрыть его для публики. Вторымъ можно пользоваться круглый годъ, за исключеніемъ времени поснѣванія фруктовъ, когда требуется для входа билетъ, выдаваемый въ конторѣ. Уже внѣ Ялты, но на самой почти границѣ ея, лежитъ прекрасный, обширный (нѣсколько квадратныхъ верстъ) Массандрскій паркъ, для входа въ который бесплатно выдаются билеты въ конторѣ этого имѣнія. Въ самой Ялтѣ для прогулокъ можетъ еще служить Пушкинскій бульваръ вдоль рѣчки Учан-су, длиною въ 300 слишкомъ сажень, совершенно ровный, безъ подъемовъ и спусковъ, что составляетъ большую рѣдкость въ нашей гористой мѣстности. Бульваръ обса-

женъ уже дающими тѣнь тополями; рядомъ съ аллеей для пѣшеходовъ идетъ дорога для велосипеднаго спорта. Небольшой Александровскій скверъ, выдающийся въ море, представляетъ уютный уголокъ, если не для гулянья, то для пользованія чистымъ морскимъ воздухомъ. И днемъ, но особенно вечеромъ, онъ бываетъ полонъ наслаждающеюся моремъ публикою.

Одна изъ любимыхъ прогулокъ пріѣзжихъ, это моль—грандіозная каменная стѣна, далеко выдвинутая въ море; съ ея высокаго гребня чудный видъ на море, съ одной стороны, а съ другой—на горы, у подножія которыхъ растилается граціозная панорама Ялты съ ея окрестностями.

Если упомянуть еще, что въ Ялтѣ имѣется прекрасная бібліотека г-жи Волковой, существуетъ нѣсколько обществъ, изъ которыхъ, напримѣръ, Крымскій Горный Клубъ устраиваетъ ежедневныя поѣздки въ горы, что имѣетъ значеніе и для пріѣзжихъ, то будетъ перечислено все, что пріѣхавшій на виноградное леченіе въ Ялту найдетъ здѣсь для провожденія времени.

Въ заключеніе нѣсколько справочныхъ свѣдѣній.

Сезонный сборъ. По примѣру всѣхъ курортовъ, каждый пріѣзжающій въ Ялту и остающійся здѣсь болѣе трехъ дней уплачиваетъ съ 1-го апрѣля по 1-е ноября сезонный сборъ въ размѣрѣ 5 руб. съ одинокаго и 3 руб. съ cadaго лица семейства. Остающіеся на мѣсяць платятъ половину. Сборъ этотъ Высочайше разрѣшенъ и назначенъ для устройства развлеченій для пріѣзжихъ. Онъ не можетъ причисляться къ городскимъ доходамъ, ему ведется особый счетъ, и до сихъ поръ размѣры его только что по-

крывали (и то не каждый годъ) расходъ на оркестръ музыки.

Сообщеніе съ Ялтой двоякое—пароходами Русскаго общества пароходства и торговли, которые три раза въ недѣлю приходятъ въ Ялту изъ Севастополя и столько же разъ изъ Феодосіи,—и сухимъ путемъ по южнобережскому шоссе, славящемуся прекраснымъ содержаніемъ дороги и прелестными видами. Кромѣ почтовыхъ экипажей, изъ Севастополя и изъ Симферополя въ Ялту и обратно ежедневно, въ 8 часовъ утра, отправляются мальности.

Помѣщенія. Гостинницъ 4—съ платою за номеръ отъ 75 коп. и выше,—обѣды 80 коп., 1 руб. и 1 руб. 25 коп., меблированныя комнаты—по мѣсячно отъ 25 руб., второразрядныя отъ 15 рублей. Пансіоны полныя на манеръ швейцарскихъ отъ 60 до 100 руб. въ мѣсяць съ персоны, смотря по размѣру комнатъ. Квартиры самыхъ разнообразныхъ достоинствъ и цѣнъ—можно имѣть, какъ и во всякомъ городѣ, и въ 8 руб. комнату въ мѣсяць, и въ 100 руб. Квартирный вопросъ въ Ялтѣ, какъ, впрочемъ, и вездѣ, гдѣ населеніе очень подвижно—то пустота, то переполненіе—едва ли можетъ быть скоро разрѣшенъ съ желательною для всѣхъ ясностью. Въ настоящее время Ялта такъ застроилась, что уже лѣтъ десять, если не больше, не бывало случаевъ, прежде нерѣдкихъ, что пріѣзжіе не находили, гдѣ пріютиться и переплачивали двойныя и тройныя цѣны стойкимъ домохозяевамъ въ немногія сезонныя недѣли. И самый пріѣздъ сталъ равномернѣе, такъ что и хозяева перестали рассчитывать на одинъ августъ и сентябрь мѣсяцы, въ которые прежде они добивались заработать годовую плату, такъ какъ въ остальные мѣсяцы квар-

тиры обязательно пустовали. Теперь сравнительно съ семидесятыми и восьмидесятыми годами цѣны квартиръ упали процентовъ на тридцать въ сезонное время. Въ же сезона цѣны въ Ялтѣ могутъ казаться высокими развѣ для деревенскихъ жителей, незнакомыхъ съ городскими цѣнами вообще. Съ умѣренными требованіями одинокой, не отказывая себѣ ни въ чемъ необходимомъ, можетъ сносно прожить на 40—50 руб. въ мѣсяць, что, конечно, по нынѣшнимъ временамъ нельзя назвать дорогимъ. Не слѣдуетъ забывать, что всѣ квартиры въ Ялтѣ обязательно съ мебелью и посудой, а это одно повышаетъ на 25—30% стоимость квартиры. Такъ что если взять во вниманіе этотъ процентъ, то окажется, что въ Ялтѣ квартиры гораздо дешевле, чѣмъ, напримеръ, въ Севастополѣ, Феодосіи и т. п. Встрѣчающіяся еще по временамъ указанія на дороговизну квартиръ и вообще жизни въ Ялтѣ есть отголосокъ давно прошедшихъ временъ, когда Ялта жила только полтора, два сезонныхъ мѣсяца. Теперь съ развитіемъ зимняго и весенняго сезоновъ дѣло совсѣмъ измѣнилось.

Врачебною помощью и врачебными средствами Ялта богата, можно сказать, до роскоши. На 10 тысячъ жителей приходится до 30 постоянно проживающихъ въ Ялтѣ врачей, кромѣ пріѣзжающихъ на тотъ или другой сезонъ. Въ нашемъ медицинскомъ персоналѣ также не можетъ встрѣтиться недостатка: фельдшера, фельдшерицы, акушерки, массажисты, массажистки. Цѣлый корпусъ сестеръ милосердія при общинѣ Краснаго Креста къ услугамъ всѣмъ нуждающимся въ рациональномъ уходѣ за больными.

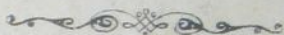
Лечебныя средства. Виноградъ получается или прямо на виноградникахъ въ самомъ городѣ, какъ,

напримѣръ, на виноградникѣ князя Дондукова-Корсакова, Винберга, Желтышева, Чукурларъ, или въ фруктовыхъ лавкахъ, или у разносчиковъ. Къ послѣднимъ двумъ источникамъ можно прибѣгать уже тогда, когда познакомятся съ тѣмъ, что называется лечебный виноградъ. Большой практики не нужно, достаточно внимательно два — три раза присмотрѣться, какія кисти получаютъ на виноградникахъ, когда онѣ только что при васъ срѣзаны лицомъ опытнымъ и добросовѣстнымъ, чтобы замѣтить по формѣ, величинѣ, цвѣту и расположенію ягодъ—сортъ винограда, по вкусу—его спѣлость и по присутствію налета на ягодахъ и сырости срѣза ножки кисти—свѣжесть послѣдней.

Изъ другихъ лечебныхъ средствъ упомянемъ о кумысѣ, кефирѣ, о вполне благоустроенномъ гидронатическомъ заведеніи Ж. В. Гурьянъ, о двухъ заведеніяхъ теплыхъ морскихъ ваннъ и трехъ купальняхъ.

Кстати, о купаньи, которое часто назначается одновременно съ винограднымъ леченіемъ. На ялтинское купанье существуетъ въ публикѣ невѣрный взглядъ, будто купанье здѣсь уступаетъ купаньямъ въ другихъ мѣстахъ Крыма, именно: Феодосіи, Евпаторіи и Севастополѣ. Дѣйствительно, купанье въ Ялтѣ и вообще на южномъ берегу Крыма отличается отъ тотчасъ упомянутыхъ мѣстъ. Дно у насъ болѣе приглубо, каменисто и море рѣдко бываетъ покойнымъ. Для лицъ слабыхъ и для дѣтей эти условія неподходящія, но, наоборотъ, для тѣхъ, кто маломальски можетъ противустоять волнѣ, южнобережское купанье нужно предпочесть именно потому, что море здѣсь глубже и волна сильнѣе. Тѣмъ и отличается

чисто морское купанье отъ озернаго, что здѣсь никогда нѣтъ зеркальной поверхности, а вѣчно движущаяся масса воды массируетъ тѣло купающагося. Эти удары волнъ значительно усиливаютъ дѣйствіе морской воды.



6064