

ЛОЗАРСКИ ПРЕГЛЕДЪ

СПИСАНИЕ НА БЪЛГАРСКИЯ ЛОЗАРСКИ СЪЮЗЪ.

СЪДЪРЖАНИЕ:

1. Винарския съюзъ въ Италия — Д. Б. 2. Алкоолнитѣ напитки — Хр. Д. Изворски. 3. Филизене — Д. Б. 4. Застраховката на лозята въ връзка съ новия законъ. Застрахователнитѣ условия и тарифата — Хр. Цачевъ. 5. Подпорки и връзване на лозята — Н. Петковъ. 6. Сведения. 7. Съвети и упътвания 8. Въпроси и отговори. 9. Хроника.

Д. Б.

Винарския съюзъ въ Италия.

Италия е една отъ най-лозарскитѣ страни въ Европа и въ цѣлия свѣтъ. Вследствие планинския теренъ и благоприятния климатъ, тамъ лозата вирѣе отлично и населението отъ незапомнени времена я отгледва съ любовъ. Отъ този цененъ храстъ болшинството отъ земледѣлцитѣ и землевладелцитѣ изкарватъ своя поминъкъ. Една лоша реколта отъ лозята, едно надпроизводство или ограничение на износа, мимо желанието на държавата, се отразява много силно върху благосъстоянието на населението. Вложения въ лозята капиталъ се изчислява на около 25 милиярда италиянски лири, стойността на наличнитѣ гроздови продукти на около 7 милиярда, тази на винарскитѣ изби, сѣдове, машинерия и пр. на около 8 милиярда и най-после за отгледване на лозята годишно сѣ нуждни около 450 милиона надници на стойностъ 5 милиярда лири. Всичко това показва грамадното икономическо значение на лозарството въ Италия.

Годишното производство на вино въ Италия се движи между 35 и 60 милиона хектолитра. Презъ 1923 година то е било около 53 милиона hlt, а презъ 1924 — около 43 милиона. За едно народонаселение отъ около 36 милиона, това производство е твърде голѣмо, Затова именно и стремлението

да се засили износа на вино е било винаги много голѣмо. Въ всѣки търговски договоръ на Италия съ други държави, особено съ ония, кждето лозарството е слабо застъпено или не съществува, виното е било единъ отъ първитѣ артиколи, за които се иска вноса му по най-облагодприятствуваната митническа тарифа.

Усилията на официалнитѣ власти за увеличаване износа на виното и до сега не сж дали задоволителни резултати. Количеството на годишно изнасяното вино е било между 1 и 2 милиона хектолитра, т. е. едва около 3·75% отъ цѣлото производство и само презъ миналата 1924 г. то е достигнало до 2 милиона и четвъртъ. Причинитѣ за това сж различни, но една отъ главнитѣ е голѣмото разнообразие на италианскитѣ вина и недостатъчното постоянство въ типовеѣ.

Твърде много се е работило за проучаване на вината въ Италия и за подобрене на качеството имъ. Множеството малки и голѣми кооперативни изби и голѣми винарски кжщи следятъ съ най-голѣмо внимание винарската наука и охотно възприематъ най-модернитѣ начини за винарствуване. Резултатитѣ отъ дългата и последователна работа сж на лице — винарството въ Италия е отбелѣзало презъ последнитѣ години значителенъ напредѣкъ. Получаватъ се вина, които благодарение на отличнитѣ си качества, постепенно завладяватъ външния пазаръ за смѣтка на францускитѣ и испанскитѣ. Италианскитѣ вина *chianti* и *marsala* сж отдавна познати въ цѣлия свѣтъ; италианския вермутъ нѣма конкуренти; финитѣ таблени вина *Borolo*, *Gattinara*, *Barbera*, *Valpolicella*, *Lachrima Cristi* и пр. конкуриратъ на най-финитѣ француски вина. Нѣщо повече. До скоро голѣма частъ отъ пиемонтскитѣ мискетиви шумящи вина се изнасѣха въ Франция и отъ тамъ като оргинални шампански отиваха въ други страни.

Все съ цель да се подобри производството на вино, да се улесни търговията и износа на сжщото, преди 28 години въ Италия е основанъ италианския винирски съюзъ (*Unione italiana vini*) съ седалище въ Милано. Безъ да се отрича проявената отъ този съюзъ дейность презъ първитѣ 20—23 години отъ основаването му, може да се каже, че постигнатитѣ отъ сжщия резултати не сж биле особено чувствителни. Въ началото на 1919 г. съюзътъ измѣнява устава си,

задава си цели, които времето налага, затѣга своитѣ редове и заживѣва животъ, пълненъ съ дейность, бележитъ по резултати.

Съюзътъ е основанъ между фирми и лица, които се занимаватъ съ търговия на едро и индустрия на вина. Неговата цель е закрилата и разширение на търговията съ мѣстни вина. За постигане на цельта си, съюзътъ си служи съ следнитѣ средства:

а) Направа, покупко-продажба и наемане на вагони-резервуари, параходи-чистерни и др. подобни за превозъ и съхранение на вина.

б) Поемане службитѣ за превозъ по сухо и по море и застраховката му.

в) Провѣрка на документитѣ за превозъ, която засѣга и евентуалнитѣ рекламации.

г) Химическа анализа на вината и обявяване евентуалнитѣ фалшификатори.

д) Защита на довѣрието и придобивка на кредитъ.

е) Технически съвети.

ж) Предприемане на други действия и операции въ връзка съ целитѣ на съюза.

Отъ отчета на съюза за миналата 1924 г. се вижда, какво сжщия презъ отчетната година е ималъ 870 колективни и индивидуални члена. Членоветѣ на сжщия сж имали 532 вагони-резервуари, фригурифери и пр., а самия съюзъ 93, които сж давани подъ наемъ на членоветѣ. Освенъ това, съюзътъ е успѣлъ да постигне съ италианската федерация на притежателитѣ на вагони-резервуари едно намаление наема на сжщитѣ за членоветѣ си. Съюзътъ е допринесълъ твърде много за отмѣняване октроата (dazio consumo) върху вината, за намаление износното мито върху вината отъ 20 лири на 15 за хектолитъръ, да издействува едно намаление превознитѣ такси на вината и празднитѣ винарски сждове по държавнитѣ желѣзници и устройване на чести народни и международни мострени панаири за вина и други земеделски и индустриални произведения, като самъ подѣржа въ Милано единъ музей-изложба за вина.

Разрешаването вноса на 5000 hlt. италианско вино въ Полша, командироването на Dr Wennerberg, директоръ на Шведския монополъ, въ Италия да проучи тамкашнитѣ вина

съ цель да закупи известно количество, разрешаване вноса на нѣкои италиански вина въ Норвегия и Канада сж дѣло на винарския съюзъ.

Активътъ на съюза презъ отчетната 1924 г. е билъ 1,013,703 италиански лири съ чиста печалба отъ 21,226·57 лири, което съставлява 70 сантима лихва на всѣка акция отъ по 10 лири.

Особена дейность е проявилъ комитетата за защита на виното при съюза, който е приелъ обявената отъ антиалкохолититѣ борба противъ виното и я води твърди тактично и съ очевидни резултати. Заблудата, която лигата на въздържателитѣ разпространява, като изопачава извесни наблюдения и факти, бива своевременно парирана и отъ защитникъ, комитетътъ се явява повечето пжти като нападател и победителъ.

Организацията и дейността на италианския винарски съюзъ, който се крепи на високото съзнание на италианскитѣ винари и лозари и който е мощенъ факторъ за преуспѣването на италианското винарство, заслужава голѣмо внимание, защото може да служи за примеръ на нашитѣ лозари и винари, изостанали надире въ много отношения.

Хр. Д. Изворски
професоръ по винарство въ
агрономическия факултетъ.

Алкоолнитѣ напитки.

Още съ появата си върху земната повърхность растителността започва усилено да използва слънчевата енергия и да я магазинира. Милиарди растителни клетки подъ влиянието на слънчевата свѣтлина въ присжтствието на зеления растителенъ хлорофилъ се превръщатъ въ сжщински микроскопични фабрики, въ които съ голѣмо усърдие се изработватъ захари, скорбяла и други вжглехидрати.

Клеткитѣ хващатъ вжгледвуокиса отъ въздуха и го разлагатъ на вжглероденъ окисъ и кислородъ. Образуваниятъ вжглероденъ окисъ идва тукъ въ съприкосновение съ отдѣления посредствомъ сжщитѣ клетки водородъ отъ водата, свързва се съ него и дава формоалдехидъ. Тоя формоалдехидъ е първата синтетична група — основниятъ камъкъ — съ който се изгражда по-нататкъ молекулата на захаритѣ. Той

се кондензира и превръща въ тъй нареченитѣ гроздова и овощна захари, а тия последнитѣ при по-нататъшна конденсация и отдѣляне на вода даватъ тръстената или цвеклова захаръ, скорбелата и т. н.

Една частъ отъ новообразуванитѣ въглехидрати се консумира веднага още на самото мѣсто и се използва отъ самото растение за изграждане на неговото тѣло, останалата частъ пъкъ се натрупва въ специални органи, като резервна материя, за лоши времена и за идущето младо поколение, което не е още способно само да набавя храната си въ първитѣ дни на своето сществуване.

Отъ тия именно растителни резервоари на въглехидрати човѣкътъ и голѣма частъ отъ животнитѣ черпятъ ежедневната си храна, като отъ неизчерпаеми хранилища.

Едни отъ тия въглехидрати, като скорбелата и по-вишитѣ комолоси, сж по-постоянни при обикновенната температура; тѣхната молекула се разпада по-мжчно. Други въглехидрати, обаче съ по-проста структура въ молекулата си, които сжщо така се намиратъ въ голѣмо изобилие въ природата — разтворени въ овощнитѣ сокове, подлежатъ много лесно на ферментация, при което молекулата имъ се разпада на етиловъ алкохолъ и въгледвуокись.

Тая ферментация за различие отъ подобнитѣ ѝ явления, при които като краенъ продуктъ се получаватъ други тѣла, се нарича *алкохолна*.

Алкохолната ферментация на захаритѣ се предизвиква отъ микроскопични едноклетъчни, безхлорофилни гъбички, които, поради липсата на хлорофилъ, не сж въ състояние сами да произвеждатъ храната си синтетически и затова прибѣгватъ къмъ готовата такава, произведена отъ по-свършеннитѣ представители на растителното царство.

Овощнитѣ сокове, въ които захарьта е минала алкоолната си ферментация, даватъ тъй нареченитѣ алкохолни напитки. Тия напитки сж познати на всички ни, тѣ сж се употребявали отъ човѣка още отъ незапомнени времена. Алкохолнитѣ напитки трѣбва да сж сществували още отъ появяването на растителността върху земната кора, тѣ сж предшествовали съ много вѣкове появата на човѣчеството.

Останкитѣ отъ най-дребната писменность ни говорятъ за употреблението на ферментиралитѣ напитки отъ човѣка,

Споредъ Диодоръ Сицилийски, египтянитѣ сж знаели да приготвяватъ бира още две хиляди години преди Христа. Историята за упиването на Ной съ гроздово вино датира сжщо така отъ една епоха отъ около две хиляди години преди Христа. Споредъ геологическитѣ и археологически находки се констатирва, че културата на лозата е била позната въ Египетъ още 4000 години преди Христа.

Една отъ сжществениитѣ съставни части на ферментиралитѣ напитки е етиловиятъ алкохолъ, който е познатъ въ говоримия езикъ подъ наименованието *алкохолъ* или *спиртъ*. Отдѣлянето на алкохола отъ ферментиралитѣ напитки е постигнато въ една сравнително много по-късна епоха. Споредъ една арабска легенда това отдѣляне е извършилъ единъ арабска алхимикъ, който въ издирванията си за философския камъкъ е попадналъ съвършено случайно на алкохола и го взелъ за такъвъ именно камъкъ.

Предаденъ всецѣло на издирванията си, алхимикътъ изградилъ въ единъ кътъ на обширната си градина една осамотена лаборатория, отдѣлилъ се отъ семейството си и се отдалъ на работата си откъснать отъ роднини и познати. За да не губи ценното си време той заповѣдалъ да му носятъ и храната въ лабораторията. Тамъ той се хранѣлъ много оскъдно и ядѣлъ само толкозъ, колкото му е било необходимо, за да поддържа живота си. Останкитѣ отъ храната си той хвърлялъ въ една реторта.

Единъ день алхимикътъ забелѣжилъ случайно, че отъ тая реторта излиза нѣкакъвъ приятень, възбудителень джхъ. Той се захваща веднага за работа да изолира онова вещество, което издавало тоя приятень джхъ и скоро успѣва да постигне целта си.

Посредствомъ дестилацията той успѣва да отдѣли скъпоценното съкровище, което взима за толкозъ усилено и до тоя моментъ тѣй безуспѣшно търсения философски камъкъ. Той опитва новото питие и констатирва, че вкусването отъ това вещество придава на тѣлото нови сили, то изгонва далечъ всички грижи и безпокойствия и придава на човѣка жизнерадостъ и свяжестъ, а сжщевременно влива младенчески жаръ у оногова, който го пие.

Възхитень отъ откритието си той назовава новото чудотворно тѣло „*аль-кохолъ*“, което ще рече на арабски: *бла-*

городно, възвишено и бърза да разтржи по цѣлия свѣтъ успѣха си. Той полага всички усилия да ошастливи по-скоро човѣчеството съ подаръка си.

Не минава, обаче. много време и нашиятъ алхимикъ забелѣзва съ прискърбие, че неговото откритие не донася на свѣта онова щастие, което той си бѣ представялъ. Опитътъ показалъ, че следъ възбуждането и блаженството, които обладаватъ човѣка подиръ изпиването на алкохола, веднага настѣпва унилоостъ и омаломощение и че освенъ това вкусването отъ новото питие кара човѣка да пие все повече и повече отъ него и краятъ на пиенето бива ужасенъ.

Излѣганъ въ надеждитѣ си арабскиятъ алхимикъ се спира до прозореца на лабораторията си и се замисля върху лошитѣ последствия, които може да донесе на човѣчеството направеното отъ него откритие. Сждбата обаче и тука не му дава покой. Предъ неговитѣ очи се представя ужасна картина. Той вижда какъ една хала отвлича съ хиляди жертви на откритието му. Всичкитѣ тия жертви сж блѣди, изпити и измършавѣли. Тѣ отчаяно протѣгатъ костеливитѣ си рѣце къмъ него и го проклинатъ, като виновникъ за тѣхната смъртъ.

Нещастниятъ арабски алхимикъ, виждайки се безсиленъ да помогне на жертвитѣ на алкохола, попада въ отчаянието и се хвърля презъ прозореца предъ нозетѣ на халата, която отвлича и него заедно съ другитѣ жертви.

Като оставимъ на страна легендитѣ и се обърнемъ къмъ историята ние ще видимъ, че и споредъ историческитѣ данни, съ които разполагаме, първитѣ откриватели на алкохола чрезъ дестилация сж били действително арабскитѣ алхимици. Тѣ сж успѣли да направятъ това откритие едва къмъ осмото столѣтие следъ Христа, макаръ че виното, бирата — изобщо ферментиралитѣ напитки — сж били познати на човѣка и употребявани отъ него още отъ незапомнени времена.

Прието е да се твърди, че човѣкътъ е единственото животно на свѣта, което чувствува известно впечатление къмъ ферментиралитѣ напитки. При изучаване значението на алкохола въ стопанството на природата и на човѣка С. Lindner се заема съ трудната задача да проследи, где въ природата се произвежда алкохолъ и каква е неговата по-нататѣшна

участь. Между другото той разправя, че въ Мексико се развъжда въ голѣмо изобилие растението *Maguey* (*agave americana*). Това растение, когато се развие добре тежи около 1000 килограма, то се „дои“ два пѣти на день. Презъ течението на цѣлата година подъ кората на *maguey*'тъ тече изобилень сладъкъ сокъ, който непрекъснато ферментира и се превръща въ питието „*aguamiel*“. Обстоятелството, че въ столицата на Мексико се внасятъ ежедневно по стотина вагова *aguamiel*, ще ни даде една приблизителна представа за изобилната продуктивностъ на *зелената крава*, както тамъ много сполучливо наричатъ *maguey*'овото растение.

Aguamiel'ътъ тече отъ *maguey*'овитѣ растения въ продължение на цѣлата година въ противовесъ на сока отъ дърветата на умѣренитѣ страни, който тече само въ продължение на нѣколко дена или седмици и при това съдържа захаръ въ много по-малки количества въ сравнение съ сока на *maguey*.

Въ горитѣ на Мексико освенъ това растение има и много други дървета съ изобилень и сладъкъ сокъ, който ферментира и привлича множество насѣкоми отъ гората. Цѣли рояци отъ мухи, комари, пчели, оси, мравки, бръмбари и пеперуди се въртятъ около тия дървета, пиятъ жадно ферментирания сокъ, който е тѣхното любимо питие и се упоаятъ. Особено страстни пиячи сж единъ видъ голѣми рогачи (насѣкоми), които пиятъ, догдѣто се упиятъ и падатъ пияни на земята.

Злоупотрѣбленията съ алкохолнитѣ напитки винаги сж били многобройни и това обстоятелство е дало поводъ на хигиенисти, лѣкари и физиолози да се замислятъ, дали сж полезни алкохолнитѣ напитки и въобще употрѣблението имъ отъ човѣка принася ли нѣкаква полза на организма му или не.

Сжществената съставна часть на ферментиралитѣ напитки е етиловиятъ алкохолъ, следователно горнитѣ сжждения могатъ да се сведатъ къмъ въпроса: полезенъ ли е за човѣшкия организъмъ алкохолътъ или не?

Тоя въпросъ започва да се задава на учителѣ съ особена настойчивостъ презъ втората половина на деветнадесетия вѣкъ, когато въ развитието на индустрията се забелѣзва единъ извънредно усиленъ подемъ, фабрицитѣ започватъ да

никнатъ като гъби и вследствие на това се забелѣзва едно масово групиране на работниците въ по-голѣмитѣ индустриални центрове.

Усиленото консомиране на алкохолнитѣ напитки и последвалото отъ това значително засилване на алкохолизма средъ работнитѣ маси предизвиква въ общественото мнение единъ основателенъ страхъ отъ тая напасть.

Подъ силното влияние на това общественно мнение попадат и най-авторитетнитѣ учени на това време. Ето защо не трѣбва да ни очуди обстоятелството, че отъ неточнитѣ и непълни лабораторни опити на нѣкои съвременни изследователи се вадятъ прибързани и погрѣшни заключения въ подкрепа на това общественно мнение. Тия заключения се защищаватъ отъ мнозина съ голѣмъ жаръ и днесъ още, макаръ че впоследствие тѣ сж се оказали неоснователни и неправдиви.

И тукъ, както и въ много други подобни случаи, за да се изцѣри злото, се отива отъ една крайностъ въ друга. Голѣмиятъ шумъ, който се вдига около обикновеното консомиране на алкохола въ умѣрени размѣри, ме кара да мисля че на всѣки гражданинъ се вмѣнява въ социаленъ дългъ да се запознае съ онова, което е днесъ окончателно и безспорно установено върху физиологическото действие на алкохола въ човѣшкия организъмъ.

Едни отричатъ консомирането на алкохола, дори и въ най-малкитѣ му дози, а други го препоръчватъ, но едва ли и еднитѣ и другитѣ познаватъ добре сжцността на неговото физиологическо действие.

Въпросътъ за хранителната стойностъ на ферментиралитѣ напитки се свежда къмъ въпроса, за енергията, която могатъ да отдѣлятъ при извѣстни условия тѣхнитѣ съставни части. За разрешението на тоя въпросъ отъ първоразредно значение е да се знаятъ съставнитѣ части на тия напитки.

Всичкитѣ ферментирали напитки съдържатъ въ по-голѣмо или по-малко количество етиловъ алкохолъ, но освенъ алкохолътъ тѣ съдържатъ и други органически вещества, като: захари, глицеринъ, органически киселини, бѣлтѣчни вещества и др., а въ много по-малки количества — и неорганически соли.

Ферментиралитѣ напитки се считатъ единствено като възбудителни и разхладителни безъ да имъ се приписва никакво значение по-нататкъ. Тѣхната хранителна стойность се смѣта за много малка или незначителна. Това гледище е фалшиво.

Единъ продуктъ, за да може да служи като храна на организма, трѣбва да отговаря на следнитѣ условия: 1) да може да образува и поддържа тъканитѣ; 2) да произвежда топлина и енергия и 3) да урегулира тѣлеснитѣ процеси.

Отъ споменатитѣ по-горе съставни части на виното и бирата, най-много употребяванитѣ у насъ ферментирали напитки, по точка първа, за образуване и поддържане на тъканитѣ служатъ а) по-голѣмата частъ отъ бѣлтѣчнитѣ вещества, които се асимилиратъ или абсорбиратъ; б) минералнитѣ вещества: Са, К, Na, Mg, P, Cl, S и пр.; в) водата; г) витаминитѣ или тѣ нареченитѣ спомагагелни хранителни вещества. По точка втора за образуване на топлина и енергия служатъ: а) остатѣкътъ отъ поглѣнатитѣ бѣлтѣчни вещества; б) вжглехидратитѣ и в) тлѣстинитѣ. По точка трета най-сетне за урегулиране на тѣлеснитѣ процеси служатъ минералнитѣ вещества.

Образуването на тъканята въ растящия организмъ и поддържането ѝ у израстналия вече такъвъ става главно за смѣтка на бѣлтѣчнитѣ вещества отъ животински и растителенъ произходъ, като: месо, яйца, млѣко, дрождови препарати и др. Нѣкои протеинови комплекси при образуването си иматъ нужда отъ вжглехидратни групи, отъ което следва, че и вжглехидратитѣ спомагатъ отчасти за образуването на тъканята. За тая цель, макаръ и въ много по малки количества се използватъ и минералнитѣ соли. Калций и фосфорътъ се използватъ за образуването на коститѣ, желѣзото — за хемоглобина на кръвта и т. н.

Най-сетне въ много малки количества сж необходими и витаминитѣ, спомагателни хранителни вещества, отъ неизвѣстно още химическо естество.

Образуването на топлината и енергията въ организма е преимуществено функция на вжглехидратитѣ и тлѣстинитѣ. Въ молекулата на тия тѣла се укрива химическа енергия, която може да се измѣри калориметрически. Измѣрената по тоя начинъ физическа калорична стойность е почти сжщо та-

кава, каквато е и физиологическата имъ калорична стойност, понеже тлъстинитъ и вжглехидратитъ (сжщо и алкохолътъ) изгарятъ въ тъканитъ тъй съвършено, както и въ калориметъра

Излишъкътъ отъ бълтъчнитъ тѣла, следъ като, приспаднемя оная частъ, която е необходима за самото изграждане на тъканитъ, изгаря въ организма по сжщия начинъ, но не и въ сжщитъ размѣри, защото тѣхното изгаряне не е съвършено, така както става въ калориметъра — на вода и вжгледвуокисъ. Тѣ се изхвърлятъ отъ тѣлото заедно съ екскретитъ въ видъ на пикочина и др. п.

За изчисление теоритическата калорична стойностъ на единъ хранителенъ продуктъ отъ приблизителнитъ му съставни части ще ни послужатъ следнитъ фактори:

1 грамъ вжглехидрати, изгорѣни, даватъ 4·1 кгр. калории топлина.

1 грамъ бълтъчни тѣла, изгорѣни даватъ 4·3 кгр. калории топлина.

1 грамъ тлъстини, изгорѣни даватъ 9·3 кгр. калории топлина.

1 грамъ алкохолъ изгорѣнъ, дава 7·1 кгр. калории топлина.

Къмъ *урегулироването* на тѣлеснитъ процеси спадатъ: поддържането на подходяще смотическо налегане отъ находящитъ се въ разтворъ минерални масла: отдѣлянето на нѣкои органически киселини, като пикочната и др.

Сравнителната хранителна стойностъ на единъ продуктъ зависи на първо мѣсто отъ количеството, което е погълнато отъ организма и отъ леснината, съ която става това поглѣщане отъ тъканята на човѣшкото тѣло.

За смилането на храната е необходима известна енергия, затова ако се предприеме нѣкоя сериозна работа веднага следъ обиленъ обѣдъ, това става въ ущърбъ или на самата работа или на храносмилането. Отъ два хранителни продукта съ еднаква потенциялна енергия за предпочитане е она, който се смилва по-лесно т. е. молекулата на който се

разпада по-бърже и по-съвършено подъ влиянието на физиологическитѣ функции.

Алкохолътъ се приема много лесно отъ организма, безъ да става нужда да се разпада предварително молекулата му, сжщото е и съ почти всичкитѣ други съставни части на виното и бирата. Това обстоятелство е отъ особено значение за ферментиралитѣ напитки, като хранителни продукти и на него трѣбва да се обърне голѣмо внимание.

Главната и сжществена съставна часть на ферментиралитѣ напитки си остава все пакъ етиловиятъ алкохолъ. Калоричната стойность на всичкитѣ други тѣхни съставни части, взети вкупомъ и изгорѣни въ калориметъра е много по-малка отъ калоричната стойность на самия алкохолъ.

Ако вземемъ за примеръ едно срѣдно вино съ 12 обемни процента алкохолъ, то ще констатираме, че около 94% отъ калоричната му стойность се дължи изключително на неговия алкохолъ. За бирата това отношение е малко по-малко понеже тя съдържа повече екстрактивни вещества. То се движи обикновено между 60 и 70%.

Азотнитѣ вещества на ферментиралитѣ напитки споредъ положителни изучвания се използватъ отъ организма само въ единъ размѣръ отъ около 42%, тѣхното количество, обаче и въ виното и въ бирата е много малко, така што тия напитки участвуватъ при изграждането на тъканята въ много малки размѣри.

Вжглехидратитѣ, които сж материалъ доставляющъ енергия, се смилатъ най-малко така съвършено, както и самата скорбяла, отъ разпадането на която се и образуватъ въ бирата. Тѣхната калорична стойность може да се изчисли като се умножи съ 4·1 неферментиралата съставна часть на бирата (екстрактътъ), следъ като се приспаднатъ отъ него минералнитѣ вещества, бѣлтѣчнитѣ тѣла и киселинитѣ.

Калоричната стойность на чистия етиловъ алкохолъ е 7·1 килограма калории за единъ грамъ алкохолъ. Опредѣленията на тая енергия сж правени съ калориметрически измѣрвания.

Сравнението хранителната стойность на два хранителни продукта става по количеството топлина въ калории, които тия тѣла отдѣлятъ при изгаряне въ калориметра. Два различни хранителни продукта, които при изгарянето си даватъ

еднакви количества калории, се наричатъ изодинамични или еквивалентни. Така напримѣръ 1 грамъ тлъстини се смѣтатъ за изодинамични на около два грама бѣлтѣкъ и на около 2³ грама вжглехидрати, защото онова количество топлина, която отдѣлятъ тия тѣла при изгарянето си се равнява на топлината, която при сжщитѣ условия се отдѣля отъ 1 грамъ тлъстини.

Отдѣлената при изгарянето топлина служи наистина като мѣрило за хринителната стойность на продуктитѣ, но това обстоятелство не е още решающъ факторъ, понеже даденъ предметъ може да премине презъ човѣшкия организмъ съвсемъ неразложенъ и вследствие на това той не развива никаква динамична сила, която да може да се използва отъ него.

Степеньта на разпадането на една храна въ човѣшкото тѣло, нейното частично или пълно изгаряне въ живия организмъ ѝ придаватъ споредъ случая по-голъма или по-малка хранителна стойность.

Въ зависимостъ отъ това хранителната стойность на ферментиралитѣ напитки въ конкретния случай не може още да се обуслови отъ факта, че тѣ винаги съдържатъ като главна съставна часть и въ значителни количества етиловъ алкохолъ, макаръ да знаемъ съ положителность, че тоя алкохолъ съхранява въ себе си голѣми количества потенциална енергия, която отлжчва при изгарянето си въ видъ на топлина.

За да можемъ прочее съ положителность да отговоримъ на въпроса иматъ ли ферментиралитѣ напитки известна хранителна стойность за човѣшкия организмъ, ще трѣбва предварително да разрешимъ другъ единъ въпросъ, а именно: полезенъ ли е или вреденъ самиятъ етиловъ алкохолъ.

Ползата отъ алкохола за човѣшкия организмъ ще се измѣрва следователно отъ степеньта на изгарянето, ксето той претърпява въ тѣлото ни и отъ видѣтъ, подъ който той напуща последното.

За разрешението на тия задачи сж правени дълги и изчерпателни опити и основни изучвания.

Следъ дългогодишна работа Lietig дохожда до заключението, че етиловиятъ алкохолъ изгаря въ организма. Той

твърди, че „консомираниятъ отъ човъка алкохолъ може да запълва нуждитъ му отъ скорбелни и захарни храни“.

Изучвайки сщия въпросъ *Lallemand* и *Duroy* въ 1860 г. и по-сетне *Maurice Perrin* въ 1864 г. идватъ до съвсемъ противоположни на *Lietig*-овитѣ заключения.

Споредъ твърдението на тия автори етиловиятъ алкохолъ не изгаря въ нашитѣ тъкани, а веднага следъ консомирането му се натрупва въ нервнитѣ центрове, които дразни и отравя, а следъ това почти всичкия се изхвърля неразложенъ извънъ организма презъ кожата, дробоветѣ и бѣбрецитѣ.

За да бждемъ справедливи трѣбва да признаемъ, че опититѣ на тия учени сж извършени повърхностно и при лоши условия, а тѣхнитѣ заключения нѣматъ никаква стойностъ, като прибързано извадени възъ основа само на качественни изследвания, безъ да се взематъ въ съображение и количественитѣ изучавания.

Макаръ и невѣрни, тѣхнитѣ заключения се подематъ отъ ревностнитѣ противници на алкохолнитѣ напитки, които шумно ги използватъ, за да отрекатъ всѣка хранителна стойностъ на алкохола.

Опититѣ съ етиловия алкохолъ се подематъ наново отъ *Binz* въ 1860 г., отъ *Albertoni* и *Schassmann* въ 1891 г. и отъ *Roos* и *Hedon* въ 1900 г. и възъ основа на най-щателни изучавания въ качествено и количествено отношение тѣ идватъ до положителното заключение, че етиловиятъ алкохолъ изгаря почти съвършено въ нашитѣ тъкани. *Roos* и *Hedon* сж правили опити дори и при съвършено неблагоприятни условия — като инжектирали етиловъ алкохолъ направо въ венитѣ — но и тукъ едва само около 4% отъ инжектирания алкохолъ е билъ намѣренъ неразложенъ въ издишания въздухъ и въ урината.

Алкохолътъ въ много отношения се различава отъ другитѣ съставни части на човѣшката храна. Споредъ професоръ Д ръ med. Ernest H. Starbington, физиологъ, той благодарение на физическитѣ си и химически свойства не се нуждае отъ никакви особени органи за смилане и абсорбиране отъ витиепроводнитѣ органи. Той минава непромѣненъ презъ стенитъ на стомаха и червата, отива въ кръвта и съ

нея се разнася по всичкитѣ части на тѣлото. Затова той се резорбира много бърже и веднага се отзовава въ организма съ познатитѣ на всички ни прояви:

Алкохолътъ се окислява въ тъканитѣ на тѣлото ни бавно, но сигурно, като изгаря на вода и въгледвуокись и се отстранява отъ тѣлото въ видъ на тия две тѣла. Само една съвсемъ незначителна частъ отъ алкохола напуща тѣлото неразложена.

Действителното количество етиловъ алкохолъ, което се разлага отъ тѣлото въ продължение на единъ часъ възлиза на около 7 до 10 кубически сантиметра абсолютенъ 100 градусовъ алкохолъ. Като знаемъ това лесно ще можемъ да изчислимъ времето, което е необходимо за пълното разлагане отъ тѣлото на едно дадено количество алкохолъ и още колко отъ него остава въ тѣлото неразложенъ въ даденъ моментъ следъ консомирането му.

Интензивността на действието, което алкохолътъ упражнява върху разнитѣ физиологически функции на тѣлото зависи въ висока степенъ отъ самата концентрация на алкохола въ тѣлото. Ако се консомира алкохолъ въ по-голямъ количество, неговото действие бърже става много силно, но не много следъ това то започва постепенно да намалѣва съ-размѣрно съ неговото окисление и отлъчване отъ тѣлото. Ако следъ това концентрацията на алкохола се поддържа на една известна висота, като се консомиратъ нови, макаръ и малки количества алкохолъ, тогава неговото действие продължава да бжде еднакво, понеже не може да спадне концентрацията на алкохола въ тѣлото.

Много е работено и върху въпроса за отравянията съ алкоолни напитки. Въ резултатъ на всичкитѣ тия изучания ученитѣ сж дошли до следнитѣ заключения:

Дневно консомираното количество етиловъ алкохолъ не надмине ли 1 до 1.2 грама на 1 килограмъ тѣло отъ човѣшкото тѣло, тогава алкохолътъ не само че не упражнява никакво отровно влияние върху организма, но напротивъ той го възбужда леко и го подкрепва безъ да го уврежда. Това количество алкохолъ обаче трѣбва да се консомира обезателно въ разредено състояние и съ промеждутъци — предпочително при храненето.

Споредъ професоръ Starling за умѣрено консомиране трѣбва да се смѣта следното количество алкохолъ: единъ нормаленъ човѣкъ не трѣбва да изпива повече отъ 12 кубически сантиметра чистъ алкохолъ на обѣдъ, което се равнява на една чаша (100 до 120 куб. см.) вино или една чаша (300 куб. см.) бира, защото това е почти граничното количество алкохолъ, което човѣкъ може да изпие, безъ да последва ослабване на функциитѣ. При вечерята, следъ привършване на дневната работа, могатъ да се изпиятъ 36 куб. см. алкохолъ — 3 чаши вино или бира, защото това количество, въпреки значителното му влияние върху „мускуларната координация“ на човѣка, все пакъ не му пречи въ неговитѣ отношения и не влияе зле върху способноститѣ му да се покаже като порядъченъ членъ на обществото.

Горното количество алкохолъ се окислява и отстранява съвършено отъ тѣлото въ продължение на 3½ до 5 часа, така щото на другата сутринъ отъ него не оставатъ вече никакви следи. Това количество може да се консомира отъ възрастнитѣ хора безъ вреда за здравето и продуктивността на тѣлото, „то причинява едно благотворно влияние, като доставя възвишена наслада отъ живота, което е и сжщинската целъ, за която се пиятъ алкохолнитѣ напитки“.

Споредъ тоя авторъ умѣренитѣ консоматоръ на алкохолнитѣ напитки не прекрочва никой физиологически законъ и не се излага на никаква физиокогическа или духовна повреда.

F. Glay и *L. G. Maillard*, натоварени презъ 1908 година да изучаватъ храненето на войницитѣ, твърдятъ въз основа на опититѣ си, че като прибавяли по единъ литъръ вино къмъ дневната имъ дажба, тѣ не забелѣжили никакви осязателни намаления въ видѣтъ и количеството на отдѣлянитѣ азотни и фосфорни вещества, нито пъкъ нѣкакви промѣни въ чувственитѣ функции на войницитѣ.

Предприетитѣ съ коне опити показватъ, че като му се подаде малко вино, смѣсено съ твърда храна, около единъ часъ преди работата, у тѣхъ се предизвиква едно душевно възбуждане, което се изразява въ по-усилена работоспособность и проявената отъ животното енергия е значително по-голяма отъ потенциалната енергия, която се укрива въ консомираното вино.

Опититѣ показватъ, че фактическото влияние на алкохола върху живия организъмъ бива отъ двояко естество: отъ една страна той действува съ топлината, която се отдѣля при изгарянето му, а отъ друга — той възбужда нервната система.

Честото и прекомѣрно злоупотрѣбление съ ферментиралитѣ напитки усилва до голѣма степенъ влиянието на алкохола върху нервнитѣ центрове. Това влияние съ течение на времето става пагубно и започва да причинява тежки и дълбоки разстройства. Тия именно разстройства се явяватъ като признакъ на зловредния алкохолизъмъ.

Веднажъ установени върху несъменената хранителна стойностъ на алкохола много естествено е да си зададемъ и другъ единъ въпросъ, а именно: може ли той възъ основа на изодинамичнитѣ закони да замѣстя другитѣ храни въ организма ни или не? И доколко аллоолътъ може да служи като изворъ на животна сила въ организма?

Мнозина физиолози на чело съ *Bunge* и *Chauveau* отричатъ на алкохола способността да замѣстя другитѣ храни. Обаче въ 1902 година *Atwater* и *Benedict* успѣватъ да докажатъ съ опити, че алкохолътъ, когато се консумира въ ограничени количества, може да замѣстя изодинамически количества отъ другитѣ хранителни вещества, било при състояние на почивка, било при движения или работа.

Тия автори дохождатъ до заключение, че „потенциалната енергия на алкохола се превръща въ конетическа въ човѣшкото тѣло сжщо така, както и потенциалната енергия на най-обикновенитѣ хранителни предмети“.

Единствениятъ недостатъкъ на алкохола въ сравнение съ другитѣ хранителни предмети се състои въ това, че той не може да служи за образуване на резервни материи. Само въ това едничко отношение другитѣ храни го превъзхождатъ и иматъ известно преимущество надъ него.

Алкохолътъ не взима непосредствено участие при изграждането на новитѣ тъкани и поддържането на старитѣ, посредствено, обаче той участвува и въ единия и въ другия процеси, като спестява други материали, отдѣлящи топлина, нѣкои отъ които, като бѣлтѣчнитѣ тѣла и малка частъ отъ въглехидратитѣ, могатъ да служатъ за изграждане на тъканитѣ и тѣхното поддържане.

Въ случаи, когато погълнатата храна не съдържа достатъчно бѣлтъчни тѣла, въглехидрати и тлъстини, необходими за дветѣ главни функции: поддържане на тъканята и набавяне на енергия, тогава алкохолътъ въ количества, ненадминаващи обаче едната пета отъ консумиранитѣ въглехидрати, може да замѣсти тия тѣла при изгарянето си въ организма. По тоя начинъ замѣстенитѣ въглехидрати изгарятъ, за да набавятъ нуждната топлина, а освободенитѣ отъ тая функция бѣлтъчни тѣла се използватъ за изграждане на тъканята.

(Гледай таблицата на стр. 125).

Въ таблица I е представенъ съставътъ въ хранителни вещества на мжстъ, вино, бира и млѣко, изразени въ килограмъ калории.

Ако сравнимъ калоричната стойностъ на една мжстъ и полученото отъ нея вино, ще видимъ, че мжстята има малко по-висока калорична стойностъ отъ виното, защото гроздовата захаръ, изгорѣна, дава малко повече калории отъ етиловия алкохолъ, въ какъвто продуктъ тя се превръща въ време на ферментацията.

При ферментирането 195 грама захаръ се превръщатъ въ 100 грама алкохолъ. Като сравнимъ тѣхната калорична стойностъ получаваме:

195 грама гроздова захаръ, изгорѣна, дава 730 килограма калории топлина, а 100 грама етиловъ алкохолъ, изгорѣнъ, дара 709 килограма калории топлина.

Молекулата на гроздовата захаръ е повече комплицирана отъ молекулата на етиловия алкохолъ и както би трѣбвало да се очаква при разпадането на гроздовата захаръ въ време на ферментацията частъ отъ укритата въ нея пвтенциялна енергия се превръща въ топлина, която се отлъчва и повишава температурата на ферментиращата течностъ.

Разпадането на молекулата на гроздовата захаръ не отива до край. Останалата енергия се съхранява въ молекулата на новополученото тѣло — етиловиятъ алкохолъ — и при удобенъ моментъ може да се извлече отъ него и използва.

И така превръщането на захарята въ алкохолъ презъ време на ферментацията се съпровожда действително съ из-

СЪСТАВНИ ЧАСТИ	Либвненска Мажсть съ 18% захарь		Вино полу- чено отъ Либвненска Мажсть съ 18% захарь		Английска експортна Бира съ 14 9/10% екст- рактъ въ пивн. мажсть		Обикновен- на нашненска Бира съ 10 4/10% екст- рактъ въ пивн. мажсть		Краве млько			
	грамове въ 1 ли- търь	калории	грамове въ 1 ли- търь	калории	грамове въ 1 ли- търь	калории	грамове въ 1 ли- търь	калории	доброкачест- вено	слабо		
Алкохолъ			85	603.5	56	403	30	213				
Тръстини									40	372	30	279
Общъ екстрактъ												
Бьлтъчни вещества	3	12	25	10					35	143	33	135
Декстрини					43		39					
Захарь	180	720							48	197	45	184
Киселини												
Пепель												
Екстрактъ безъ киселини, пепель и несмилаемъ бьлтъкъ					36	147	33	135.5				
			732	613.5		550		358.5			666	598

вестна загуба на частъ отъ укритата и потенциална енергия, но тая загуба се компенсира напълно съ практическата придобивка, която ни дава процесътъ на ферментацията. Тая придобивка се състои въ сравнително много по-лесното съхранение на получения отъ гроздовата мжстъ така преобразенъ продуктъ, какъвто е виното.

Нетрѣбва да се изпуща изъ предвидъ, че числата за виното и бирата въ горната таблица само тогава отговарятъ на действителността, когато количеството на консомирания алкохолъ изразенъ въ калории не надминава едната пета отъ количеството на консомиранитѣ въглехидрати, изразени сжщо въ калории.

Дневнитѣ нужди на единъ работникъ, който се занимава съ физическа работа, сж изчислени отъ разни автори, като *Chittendon*, *Atwaier*, *Rubner* и други. Тѣ намиратъ срднното сжщото количество:

Бѣлтъчни вещества 60 грама, отговарящи на 246 килограма калории;

Въглехидрати 500 грама, равносилни на 2050 килограма калории и

Тлъстини 50 грама, равносилни на 465 килограма калории.

Освенъ това, работникътъ има нужда отъ минерални соли, спомагателни хранителни вещества (витамини) и други.

Замѣнятъ ли се едната пета отъ калориитѣ, произходящи отъ въглехидратитѣ, съ толкозъ калории, произходящи отъ алкохола, т. е. едната пета отъ въглехидратитѣ да се замѣнятъ съ изодинамичното имъ количество алкохолъ, тогава въ горния случай $\frac{1}{5}$ отъ 2050 = 410 килограма калории могатъ да се замѣстятъ съ $410 : 7.1 = 57.7$ или кржгло 58 грама абсолютенъ алкохолъ, който дава сжщото количество т. е. 410 килограмъ калории топлина.

Единъ възрастенъ човѣкъ съ срдненъ рѣстъ може да консомира дневно въ видъ на бира или вино около 60 грама алкохолъ, което се равнява на 1700 кубически сантиметра бира съ 3.5% алкохолъ или на 2000 куб. см. такава съ 3% алкохолъ или около 700 куб. см. вино съ 11.25 обемни процента алкохолъ.

До колкото стигатъ днешнитѣ ни познания консомираниятъ въ повечето отъ това количество алкохолъ не може да се използва отъ организма ни, като изворъ на топлинна енергия.

Алкохолътъ, който се съдържа въ горнитѣ количества вино или бира е равносиленъ на 100 грама скорбела или около 150 грама бѣлъ хлѣбъ. Относително бирата трѣбва освенъ алкохолътъ да се взима въ съображение и екстрактивнитѣ вещества, които не сж безъ значение и които по хранителна стойностъ се сжщо равняватъ на около 100 грама бѣлъ хлѣбъ.

За да може алкохолътъ въ напитокѣ напълно да се използва за храна, той трѣбва обязательно да се консумира въ известни промежутци.

Хранителната стойностъ на млѣкото, изразена въ калории, съ много малко превишава тая на виното и бирата, но млѣкото има други важни преимущества надъ тѣхъ, понеже съдържа тъканотворни вещества (бѣлтѣчни матери) и много повече хранителни спомагателни вещества — витамини. (Гледай таблицата на стр. 128).

Отъ подаденитѣ въ таблица II числа се вижда, че дневната консумация на 1.700 литра бира може да се замѣсти изодинамично около $\frac{1}{3}$ отъ необходимата за единъ работникъ дневна дажба отъ въглехидрати, а 0.700 литра вино — около $\frac{1}{4}$ отъ сжщата.

Известно е още отъ преди повече отъ 100 години вече, че нѣкои видове храни, които сж се носили на корабитѣ, предназначени за по-дълги пътешествия, сж причинявали на консоматоритѣ съ време една болестъ, позната подъ наименованието „скорбутъ“. Храна, състояща се изключително отъ бѣлъ хлѣбъ и варено, консервирано въ кутии, месо безъ прѣсни плодове и зеленчукъ, причинява въ продължение на 2 до 3 месеца заболѣване отъ скорбутъ. Въ такъвъ случай употребяването на нормална храна, особено яденето на прѣсни плодове и зеленчукъ, причинява бързо оздравяване отъ скорбута. По едно време прочутиятъ английски мореплавателъ капитанъ Саок и други мореплаватели сж употребявали съ успѣхъ пивната мжстъ, готовата бира, гроздовото и овощно вино като предохранително средство отъ тая болестъ.

Т А Б Л И Ц А II.

Д а ж б и	Бъѣлтъчни вещества		Тлъстини		Въглехидрати		Алкохолъ		Всичко	
	грамове	кало- рии	грамове	кало- рии	грамове	кало- рии	грамове	кало- рии	кало- рии	кало- рии
Дневна нужда	40—60	164-246	50	465	500	2050	—	—	2720	
1700™ куб. ѱ см. бира съ 10·4 ⁰ / ₁₀₀ екстрактни вещ. въ пивната мжсть	4·6	18·6	—	—	59·4	243·5	54	363	624·6	
700 куб. см. вино съ 12 обемни процента алко- холъ	1·75	7·1	—	—	—	—	62·7	477	484	

Болезтѣта „*бери бери*“ започва да се шири между населението въ ония страни, което се храни съ оризъ отъ тогава, когато тоя последния започва да се полира. При полировката на оризовото зърно олющва се перикарпа и зародиша му. Заедно съ тия външни части на зърното (трицитѣ) се отстранява и оная ценна съставна частъ, безъ която не е възможно едно пълно хранене. Това вещество се нарича „*витаминъ*“ (отъ латинското *vita* = животъ и *amin* = азотно съединение, макаръ витаминитѣ да сж фосфорни съединения). Наименованието витаминъ се употребява най-много въ Америка, но най-правилното е тия вещества да се наричатъ „*спомагателни хранителни вещества*“.

Освенъ нормалната храна, отъ която има нужда човѣшкото тѣло, т. е. освенъ бѣлтѣчнитѣ тѣща, вжглехидратитѣ, тлъстинитѣ и нѣкои минерални вещества изглежда, че за растението и поддържането на организма сж абсолютно необходими най-малко три, а може би и повече отъ тия спомагателни хранителни вещества (витамины). Тия вещества се явяватъ въ малки количества само въ известни части на нѣкои хранителни продукти — въ нѣкои храни тѣ съвсемъ липсватъ.

Липсата на витамини въ каквато и да е форма причинява тѣй нареченитѣ болести на недохранването. Тѣхнитѣ химически и физически свойства не сж ни още добре познати. Присъствието имъ може да се установи само съ опити върху животни. Тѣ не сж лѣкарство, но сж необходими за всичкитѣ форми на живота — за птици и млѣкопитающи (бозайници), за деца и възрастни. Растенията иматъ нужда отъ единъ видъ витамини, наречдни „*auximone*“.

Въ известно отношение витаминитѣ могатъ да се сравнятъ съ екзимитѣ и тѣ като че ли действуватъ като катализатори.

До сега познатитѣ помощни хранителни вещества сж три: 1) разтворимиятъ въ тлъстинитѣ витаминъ А — като факторъ за растене и противорахитиченъ; 2) антиневритниятъ или анти берибери факторъ, който се идентифицира съ витаминъ В на американскитѣ изследователи; 3) разтворимиятъ въ водата антискорбутенъ витаминъ, нареченъ витаминъ С. Изглежда че има още единъ четвърти витаминъ, разтворимъ въ тлъстини — витаминъ D.

Ако се достави на тѣлото единъ излишѣкъ отъ витамини, тѣ биватъ изгорени, като бѣлтъчнитѣ тѣла и се използватъ отъ него. Витаминитѣ сж прочее безвредни.

Витаминътъ А е особено необходимъ за растенето на младия живъ организъмъ и за поддържане на здравето у възрастния ; той се срѣща най-много въ кравето масло, въ моруновото масло и въ зеленитѣ части на зеленчука. Той липсва въ растителнитѣ масла, но се срѣща въ животинскитѣ тлъстини, съ изключение на свинската масъ. Изглежда, че той е единствения витаминъ, отъ който тѣлото натрупва единъ по-голѣмъ запасъ. Липсата на тоя витаминъ въ тѣлото го предрасполага къмъ туберкулоза. Констатирано е отъ опитъ че навредъ тамъ, гдето липсватъ на народитѣ масло и млѣко, които съдържатъ витаминъ А, тамъ се шири туберкулозата.

Витаминътъ В, отсъствието на който причинява болестъта берибери, се срѣща въ зърненитѣ храни, други растения и у дрождитѣ. Яйцата сж сравнително богати съ тоя витаминъ. Той е широко разпространенъ въ природнитѣ хранителни продукти. Говеждото и овчо месо съдържатъ сравнително по-малко отъ него. Зеленчукътъ и плодетѣ го съдържатъ въ по-голѣми количества. Млѣкото съдържа умѣрени количества отъ него, но той изобилствува въ дрождитѣ, въ отпадъцитѣ отъ полировка на ориза и въ зародишитѣ на зърненитѣ храни. Животнитѣ натрупватъ много малкъ запасъ отъ него, затова щомъ престанемъ да имъ го даваме заедно съ храната, веднага здравето имъ започва да слабѣе, явяватъ се признаци на болестъта берибери, която е единъ видъ перифериченъ невритисъ.

Въ следната таблица даваме антиневритната стойность на нѣкои отъ най-много употрѣбванитѣ храни.

ТАБЛИЦА III

за антиневритната стойность на нѣкои отъ общепотрѣбяванитѣ храни.

ПРОДУКТИ	Антиневритна стойность	Водно съдър- жание	Антиневритна стойность на сухото веще- ство
Оризени зародиши . . .	200	10—13	200
Житни зародиши . . .	100	10—13	110
Леща	80	12	90
Пресувано дроже . . .	60	70	200
Аутолизирано дроже . .	60	70	200
Жълтъкъ на яйце . . .	50	70	170
Черенъ дробъ (говежди).	50	70	170
Ечмикъ (цѣло зърно) . .	40	10—13	45
Сухъ грахъ	40	12	45
Екстрактъ отъ сладъ . .	30—40	20	37—50
Житни трици	25	10—13	28
Говежди мускули . . .	11	75	44
Картофи	43	80	21

Отъ горнята таблица се вижда, че сухото дрожде има толкозъ витамини, колкото иматъ и оризовитъ зародиши. То се употрѣбява въ Америка за храна на недохраненитъ дѣца. Дрождето се порѣсва по хлѣба или върху кравето масло.

Това спомагателно хранително вещество — разтворимия въ водата витаминъ В — не се разрушава следъ 30-минутно загрѣване при 110° С. При тая температура не ослабва и силата му. При изсушаване той не се поврежда. Витаминъ В се срѣща навредъ въ сухитъ семена и хранителнитъ продукти. При 120° С той се разрушава.

Печенето на слада за бира изглежда, че не вреди на тоя витаминъ, количеството на който нараства презъ време на кълненето на зърното. Harden и Zilva не сж намерили никакъвъ витаминъ въ ясната английска пивна мжсть; по-късно тѣ потвърдяватъ това си откритие и сщевременно констатиратъ бързото образуване на анискорбутния факторъ въ първитъ дни на кълненето на зърното, но че той се разрушава при печенето на слада. Cooper обаче е намиралъ нѣколкократно тоя витаминъ въ печения сладъ.

Разтворимиятъ въ водата витаминъ С се срѣща въ суровото зеле, въ покълнялитъ житни зърна, въ зеления сладъ, въ портокалитъ, лимонитъ и въ повечето овощни сокове. Неговото отсъствие отъ храната причинява скорбутъ т. е. подуване на венцитъ, петна по тѣлото и др. Той се явява въ зърното въ време на кълненето и остава въ зеления сладъ, но въ печения сладъ изчезва; въ време на печенето той се разрушава.

Около витаминитъ и тѣхнитъ свойства се вдигна голѣмъ шумъ въ научния свѣтъ въ единъ сравнително краткъ периодъ се създаде изобилна литература за тѣхъ. Това накара мнозина учени да търсятъ витамини и въ ферментиралитъ напитки и да изучаватъ по-основно влиянието на тия последнитъ върху храненето.

Не трѣбва да ни очудва предположението, че присжщата на човѣка стара привичка да пие ферментирали течности може да се явява като една наложителна инстинктивна необходимостъ за несъзнателно улеснение на асимилацията.

Тоя стремежъ къмъ ферментиралитъ напитки дали неще да е една несъзнателна поправка на създадената отъ въ-

кове у човѣка привычка да приема по-голѣмата частъ отъ храната си въ преварено състояние?

На пръвъ погледъ тая мисль ще ни се вижда може би малко смела и невѣроятна, но това неще рече още, че тя е невъзможна.

Изваряването на хранителнитѣ продукти представлява голѣми преимущества, но то сжщевременно има и своитѣ лоши страни, понеже въ време на изваряването се разрушаватъ и ония спомагателни хранителни вещества, които нарекохме витамини и на които се приписва такова благотворно влияние върху храненето.

Ето защо пиенето на ферментиралитѣ напитки може да води началото си отъ положителната инстинктивна необходимостъ да се допълни или корегира оная липса или она недостигъ на витамини, която се явява въ преварената храна:

Ако приемемъ това положение за вѣрно, явява се другъ единъ въпросъ: съдържатъ ли ферментиралитѣ напитки витамини и какви?

Гроздето и мжстѣта, ябълкитѣ и крушитѣ, съ една дума най-употрѣбванитѣ плодове съдържатъ голѣми количества витаминъ В — антиневритенъ — и малко по-малки количества отъ витаминъ С — антискробутенъ. Дрождето е единъ отъ нѣй-важитѣ извори на витаминъ В. Опититѣ на Hagden и Zilva, които отглеждали култури отъ *saccharomyces cerevisiae* и *saccharomyces elliposoideus* върху синтетична срѣда отъ цвеклова захаръ, амониевъ фосфатъ и минерални соли, показватъ, че дрождето може самостоятелно да произвежда витаминъ В, т. е. да го синтезира.

При отглеждането на горнитѣ дрожди въ пивна мжстъ сж получавани, обаче по-добри резултати. Ако въ бирата не останатъ дрожди или отдѣлянитѣ отъ тѣхъ продукти изглежда, че въ нея не остава и витаминъ В, защото дрождето го отвлича отъ пивната мжстъ.

L. Randoin и Porsier констатираатъ съ положителность присжтствието на витаминъ В въ червенитѣ и бѣли французки вина.

На подлежи прочее на никакво съмнение, че въ скороферментиралитѣ напитки се намиратъ витаминитѣ В и С.

Въпросъ може да става само до кога тия напитки запазватъ витаминитѣ си и възможно ли е тия последнитѣ да изчезнатъ отъ течността съ течение на времето.

Тия въпроси до днешния день не сж добре освѣтлени. Въ всѣки случай сжществени причини за изчезване на упоменатитѣ витамини отъ ферментиралитѣ напитки нѣма. Ако въпреки това витаминитѣ изчезватъ, което изглежда малко вѣроятно, то желателно е да се изучи добре времето и начинътъ или пжтътъ по който тѣ изчезватъ.

Въ такъвъ случай налага се въ интереса на консоматоритѣ и на производителитѣ да се проучи обстойно въпросътъ, по какъвъ начинъ да се подобри производството на гроздовото и овощно вина, на бирата и другитѣ ферментирали напитки съ огледъ да могатъ тѣ да задържатъ за по дълго време находящитѣ се първоначално въ тѣхъ витамини.

Народитѣ съ по-низка и първобитна култура пиятъ ферментиралитѣ напитки още въ момента на бурната имъ ферментация, при разцвѣта на дрождитѣ, безъ да дочакатъ избистрянето имъ. Неще съмнение, че тѣ заедно съ дрождитѣ приематъ и съдържащитѣ се въ тѣхъ витамини В и С. Но и у избистренитя напитки, следъ отседването на дрождитѣ, трѣбва да оставатъ още значителни количества отъ тия витамини. Това предположение се потвърждава отъ много кратни опити въ живота.

L. Dandoin и Porsier сж се опитали съ непосредствени опити върху животни да разрешатъ въпроса дали виното съдържа витамини или не.

Съ дажди отъ бѣло и червено вино тѣ сж успѣли да спасятъ отъ неизбѣжна смъртъ гължби, морски свинчета и зайци, хранени съ лишена отъ витамини храна, вследствие на които тия животни заболѣватъ отъ полиневритъ.

Горнитѣ опити доказватъ несъмненото присжтствие на витамини въ виното.

Относително витаминитѣ на бирата нѣмаме категорични резултати. Освенъ разтворимиятъ въ водата витаминъ В, който се явява въ време на ферментацията изглежда, че други витамини не оставатъ въ нея, понеже пивната мжстъ се изварява.

Sousgashe намира, че бирата съдържа витаминъ В въ по-малко количество отъ пивната мжсть, отъ която е била приготвена.

Твърденията на Harden и Zilva, че въ бирата липсватъ витамини до сега още не сж потвърдени, не трѣбва прочее да бързае да се отказваме отъ основателната стара слава на бирата, като предохранително средство срещу скорбута и други нѣкои болести, причинени отъ недохранване. Възможно е бирата тогава да е съдържала повече дрожди. Интензивното филтриране на това питие може да се сравни съ лющенето и полировката на ориза, на получаването бѣло брашно вмѣсто пълно такова и друдри подобни подобрения въ изгледа на нѣкои хранителни продукти, които сж свързани съ загубата на важни спомагателни хранителни вещества.

Бирата не е и не може да бжде такъвъ важенъ и отъ парворазредено значение хранителенъ артикулъ, какъвто е за насъ хлѣбътъ, а за източнитѣ народи — оризътъ, така щото отстранението на витаминитѣ отъ нея може да намери оправданието си въ интереса на единъ повече апетитенъ изгледъ.

Впрочемъ всѣки човѣкъ, който се храни съ нормална храна има винаги на разположение много повече витаминъ, отколкото се нуждае организма му.

Бирата и виното се ценятъ не само като извори на калорична стойность въ тѣлото, но тѣ му носятъ още калиеви и фосфорни соли, които сж необходими за поддържане на неговитѣ тъкани. Хранителната стойность на ферментиралитѣ напитки не е малка, макаръ да е значително по-слаба отъ хранителната стойность на млѣкото, което въ всѣко отношение представлява една идеална храна.

Не безъ значение и стойността на тия напитки, като стимулира за апетита и храносмилането, особено за ония, които сж привикнали къмъ тѣхъ.

Други фактори отъ общо естество сж: идносикрацията на едно лице, неговото здравословно състояние и обстоятелствата, които придружаватъ приемането и смилането на храната. Въ това отнншение мжчно може да се прецени голѣмото значение и преимуществата, които дава единъ апе-

титенъ изгледъ, като една бистра чаша вино съ приятенъ цвѣтъ или бистра, запълнена чаша съ бира. Тия обстоятелства улесняватъ въ виша степенъ храносмилането, защото предизвикватъ едно по-усилено отдѣляне или секреция на храносмилателнитѣ соколе (течене на лигитѣ). Ароматнитѣ съставни части на виното и бирата и горчивитѣ на тая последната сжщо така усилватъ тая секреция. Освенъ своята собствена хранителна стойностъ виното и бирата улесняватъ косвено смилането и на другитѣ храни.

D-г Mellanby, който изучвалъ абсорбицията на алкохола отъ кръвта, е установилъ, че храни, които се консомиратъ съ алкохолъ, се абсорбиратъ много по-бърже, отъ ония, които се консомиратъ безъ него.

Споредъ професоръ D-г E. Staling единственото лѣчебно дѣйствие на алкохола се ограничава върху нервната система. Въ това отношение алкохолътъ ъи до днесъ погрѣшно се смѣта като възбудително средство — стимула. Всичкитѣ нови изследвания, обаче идатъ да потвърдятъ единодушно, че това твърдение не почива на истината. Първото дѣйствие на алкохола върху личното състояние на консоматора не е възбудително. Той напротивъ причинява едно уталожване на нервния механизъмъ, като редуцирва силната активностъ и енергия.

Доста разпространенъ у насъ е обичаятъ да се употребяватъ алкохолнитѣ напитки, като сгрѣвающе средство.

Тѣй както се практикува това у насъ не е, обаче рационално. Опитътъ показва, че алкохолътъ трѣбва да се употребява за тая целъ не преди дѣйствието на студа, а следъ като той е престаналъ да действува и човѣкъ се е прибралъ на топло, за по-бързо сгрѣване, защото действието на алкохолътъ върху организма има като последици разширението на периферичнитѣ кръвни сждове, вследствие на което тѣлото става по чувствително къмъ външната температура, следователно изстудява се по-лесно, ако е изложено на студа и се сгрѣва по-бърже, ако се намира на топло мѣсто.

P. Sindner като изучва действието на алкохола върху човѣшкия и животински организъмъ казва:

„Интересно е да се проследятъ ония видове животни, които отъ памтивѣка сж въ съприкосновение съ алкохола,

дали тѣ показватъ нѣкакви прояви на дегенерация, Като посредникъ за консомиране на алкохолъ на първо мѣсто иде медътъ, нектарътъ или съдържащитѣ захаръ сокове на плодетѣ и растителнитѣ органи, понеже тѣ всичкитѣ съдържатъ дрожди, които при пръвъ удобенъ случай започватъ да ферментиратъ или въ нектаризма на животното или въ червата му.

Най-голѣми консоматори на меда и сладкитѣ овощнитѣ сокове сж: птицитѣ, пеперудитѣ, пчелитѣ, оситѣ, мравкитѣ и други.

За последнитѣ групи отдавна се говори, като за най-добре развити духовно насѣкоми, поради тѣхното умно устройство съ разпредѣлението на разни съсловия: царици, работници, търтеи, войници, обстоятелство, което наистина ни кара да се очудваме на тѣхната интелегенция. Всичко у тѣхъ върви по опредѣленъ редъ, всѣки членъ извършва охотно работата си на онова мѣсто, което му е отредено споредъ конструкцията на тѣлото му; всѣки индивидъ знае обязаноститѣ си и чувствува, че ако се отдѣли отъ общото семейство, той ще загине въ много кратко време.

Развитието на семейния животъ у пчелитѣ съ мъдрото разпредѣление на труда между много индивиди, които се хранятъ съ нектаръ е вървѣло въпреки предходящата имъ привичка да се хранятъ съ алкохолъ, макаръ и въ малки количества. Медътъ при едно накисване започва силно да ферментира и консомирането на такава течность предизвиква едно по-значително опойване. За жалость науката не е още стигнала до тамъ, щото да проследи тия прояви на ферментацията и тѣхнитѣ последици въ живота на пчелитѣ.

Въ консомирането на алкохола взиматъ участие и неприятелитѣ на пчелитѣ. Сжщото се отнася и за неприятелитѣ на оситѣ и мравкитѣ. Любима храна на оситѣ е гроздето, сладкитѣ плодове и ферментиращитѣ течности. Сливовата каша, която ферментира въ отвдрени каци, се покрива отъ оси. Тѣ сж най-голѣмитѣ пияници между насекомитѣ.

Berlese е поставялъ въ стерилни епрувешки мравки, мухи, пчели и други насѣкоми и винаги следъ това е откривалъ присѣтствието на дрождовитѣ гжбички: *saccharomyces*

apiculusus, *saccharomyces ellipsoideus*, *saccharomyces Pastorianus* и др. Müller Ihurgau, Wortmann и много други сж предизвиквали ферментация въ стерилна мжстъ, като ѝ сж прибавяли нѣкое отъ тия насѣкоми. Дрождитѣ могатъ да се развиватъ много добре въ предстомашнето на насѣкомитѣ. На това мѣсто несъмнено се развива и алкохолна ферментация и тия животинки винаги сж изложени на действието на алкохола, на което тѣ привикватъ. Въ сравнение съ теглото на тѣлото си тѣ сигурно консомиратъ много повече алкохолъ отъ човѣкътъ.

Въпреки всичко това тѣ се отличаватъ съ висока интелигенция и не проявяватъ никакви признаци на дегенерация. Тамъ гдето се явява такава дегенерация, какъвто е случаятъ съ амазанскитѣ мравки, които държатъ роби, тамъ леностъта, кражбата и грабежътъ сж основа на зараждащата се липса на самостоятелностъ. Такива сж качествата на ония насѣкоми, които търсятъ да си осигурятъ единъ удобенъ животъ. Тия видове мравки не ходятъ да търсятъ медъ и нектаръ — единственото тѣхно еднократно дѣйствително занятие е кражбата на какавиди отъ други гнѣзда. Тѣ едва се засѣгатъ отъ действието на алкохола. Тукъ би могло дори да се каже, че въздържателнитѣ раси паразитствуватъ за смѣтка на пѣргавитѣ, прилежнитѣ и консомиращитѣ алкохолъ такива и водятъ за тѣхна смѣтка единъ удобенъ, но не и безукоризненъ въ морално отношение животъ.

„Живѣнето отъ грабежъ, казва *Sajo*, води къмъ отвращение отъ труда, това последното води къмъ паразитствуване, а отъ тамъ къмъ загубване на широката интелигентностъ и къмъ пълна безпомощностъ. И въ срѣдата на мравкитѣ не е по-иначе отколкото въ срѣдата на човѣчеството“.

Тия насѣкоми сж най-доброто доказателство, че алкохолътъ не води обязательно къмъ дегенериране, той може да съпжтствува най-вишето стѣпало на организация въ живота.

Бактериелната флора на човѣшкитѣ черва произвежда между другото и алкохолъ въ малки количества, така щото никой смъртникъ не може напълно да се освободи отъ

влиянието на алкохола. Дори и невиннитѣ тъй наречени без-алкохолни напитки, каквито сж мжстѣта, бозата и др. съдържатъ често до 1—1.5% алкохолъ. Горнитѣ обстоятелства оспорватъ най-категорично теорията, че алкохолътъ билъ отрова за живата клѣтка.

Професоръ Dr Epoin Bauer приписва западането на културнитѣ народи не на употреблението на алкохола, а на съвсемъ други причини отъ економическо естество, които по-право трѣбва да се търсятъ въ наследственостѣта и въ намалението па раждаемостѣта. Численостѣта на населението у културнитѣ раси намалява не защото консомиратъ много алкохолъ, но защото ограничаватъ числото на децата си, за да могатъ да осигурятъ на всѣко дете едно по-добро възпитание и да го снабдятъ съ достатѣчни средства, та да може да се предварди отъ нужда и гладъ и да стане независимъ, безъ да има нужда да очаква нѣщо отъ държавата и обществото. Ония слоеве отъ народа, у които не е до тамъ развито чувството на отговорностъ за осигуряване бита на създаденитѣ от тѣхъ поколения или ония, които сж забогатѣли съ спекулация или богата женитба, взиматъ най-сетне надмощие съ многочисленостѣта на децата си и измѣстватъ по-ценнитѣ културни елементи, чиито преимущества тѣ не сж въ състояние да наследятъ.

Историята на културата е въ по-голѣмата си часть и история на алкохола, който дълго време незабелѣзано е игралъ важна роля и въ религията.

И така на въпроса могатъ ли да се пиятъ алкохолнитѣ напитки или не, може прочее въ сбита форма да се отговори: *Умѣреното консомиране на алкохола по никой начинъ не е вредно, напротивъ то въ много отношения е дори и полезно. Прегомѣрното консомиране на олжохола е безусловно вредно“.*

Д. Бъчваровъ.

Филизене.

При рѣзитбата на лозята, на всѣка лоза се оставятъ толкова пжпки, колкото силата ѝ налага. Една по-богата или по-бедна рѣзитба, т. е. когато на лозата се оставятъ повече или пъкъ по-малко пжпки отъ нуждното, се отразява вредно върху качеството и количеството на плода.

Колкото и правилно да е извършена, обаче рѣзитбата по отношение количеството на пжпкитѣ и разпредѣлението имъ по отдѣлнитѣ ченчета и плодни прѣчки, въ повечето случаи отъ лозата покарватъ повече ластари, отколкото се е разчитало. Отъ наблюдението на нѣкои лози преди известно време е константирано следното:

Отъ лоза № 1, рѣзана на 5 чепчета съ по две свободни очи вмѣсто 10 ластари, сж покарали 14; отъ лоза № 2 съ 6 чепчета, вмѣсто 12 ластари, покарали 19; отъ лоза № 3 съ 6 чепчета, вмѣсто 12, покарали 21 ластари; отъ лоза № 4 съ 4 чепа и плодна прѣчка вмѣсто 17, покарали 28 ластари и т. н.

Много отъ покаралитѣ въ повече ластари сж отъ основата на чепчетата, отъ пжпкитѣ, които съставляватъ тѣй наречената коронка, други отъ старата дръвесина и трети по два отъ едно и сжщо коленце. Последното се случва най-вече при плоднитѣ прѣчки.

Вѣрно е, че нѣкои отъ покаралитѣ въ повече ластари следъ като достигнатъ известна височина преставатъ да нарасватъ повече. По-голѣмата частъ, обаче, отъ тия излишни ластари се развиватъ наравно съ другитѣ.

Ако на лозата се оставятъ всички покарани ластари, резултата би билъ почти сжщия, както ако при рѣзитбата се оставятъ повече пжпки отъ необходимото, а именно: прѣчкитѣ биха останали слаби, плодътъ недоразвитъ и недозрѣлъ. Независимо отъ това, при рѣзитбата на следната година би се създадо повече работа и биха се направили повече наранявания на лозата.

Отъ казаното става ясно, че покаралитѣ въ повече ластари върху лозитѣ трѣбва да се отстраняватъ. Тази работа, както е известно, се казва филизене.

Филизенето се явява като една необходима корекция на рѣзитбата. То се извършва като се отстранятъ всички издѣнки по лозата, съ изключение на ония, които сж нужни за създаване на нѣкое ново рамо или за понижаване на много издигнато такова. Отстраняватъ се сжщо и ония ластари, покарани въ вжтрешността на главината отъ основнитѣ пжпки на нѣкоя недобре залѣпена прѣчка, както и ония отъ основата на такава, оставена на чепче, ако първото коленце е близко до основата и отъ него е покаралъ нормаленъ ластаръ съ реса. Когато пжпката върху най-долното коленце на чепа не се е развила или покаралия отъ нея ластаръ върви слабо, или пѣкъ нѣма реса, отъ друга страна, отъ основнитѣ пжпки на чепа е покаралъ нѣкой нормаленъ ластаръ съ реса, той трѣбва да се запази. Ако и отъ дветѣ свободни пжпки на чепа сж покарали ластари съ реса, такъвъ е покаранъ и отъ основата на чепа и той, както другитѣ два, е доста силенъ, добре положенъ и има еднакво съ другитѣ реса, той се запазва за смѣтка на покаралия отъ второто коленце ластаръ. Отъ покаралитѣ по два отъ едно и сжщо коленце ластари, по-слабия, по-лошо положенъ, съ по-малко реса или безъ такава се унищожаватъ.

Изобщо, когато се филизи, трѣбва добре да се преценива колко и кои ластари да се запазватъ и кои да се отстраняватъ съ целъ да се осигури една нормална сила на лозитѣ, нормално плодородие и правилна форма. Подразбира се тогава, че филизенето трѣбва да се извършва отъ хора, които познаватъ добре рѣзитбата. Другъ е въпроса съ американскитѣ лози за майки, на които се извършва „голо рѣзане“ и кждето е важно само числото на ластаритѣ, които се оставятъ на всѣка лоза. Тамъ и деца може да извършатъ правилно филизенето.

Филизенето би трѣбвало да се извършва колкото се може по-рано, още когато филизитѣ достигнатъ 3—5, най-много до 10 см. дължина, за да може черпената отъ почвата храна да отива само въ запазенитѣ по лозата филизи. Много ранното филизене има, обаче, своитѣ лоши страни. При слабо развити филизи, не може още да се познае добре кои отъ тѣхъ иматъ реса, кои не, при кои реситѣ сж повече и по-

едри. Единъ силенъ вѣтъръ или още по-зле, една буря може лесно да изкърши нѣкои ластари и да строши други и ако лозата е филизена, вредата е още по-голѣма. Ето защо филизенето на лозята трѣбва да се извършва, когато ластаритѣ сж понаедрѣли и позаякнали. При по-възрастно лозе, съ срѣдна буйность и въ мѣсто, което не е изложено на силни вѣтрове, филизенето може да стане и когато ластарчетата достигнатъ 20—30 см. дължина. При млади лозя, при много буйни такива и особено при лозитѣ за майки, при които ластаритѣ сж много крехки и лесно се кършатъ, филизенето трѣбва да се извършва по-късно — то трѣбва да съвпада съ първото вързване.

Филизенето се извършва съ ржка. На тази възраст всѣки ластаръ се лесно изчесва, като се хване между палеца и показакеца и се понаведе.

Хр. Цачевъ.

Застраховката на лозята въ връзка съ новия законъ, застрахователнитѣ условия и тарифата.

У насъ се получава годишенъ доходъ отъ 365,000 декара лозя на плодъ 140,000,000 кгр. грозде на сума 840,000000 лева или срѣдно на декаръ по 400 кгр. грозде по 6 лв. килограма 2,400 лева. Или въ сравнение съ общата стойность на годишната реколта у насъ приблизително $\frac{1}{30}$ или 5%.

Срѣднитѣ ежегоени загуби отъ градушката сж кржгло 12% или 100,000,000 лева. Въ силно градобитни години тѣзи загуби се удвояватъ и утрояватъ, а така сжщо тѣзи загуби за болшинството истински лозари, които иматъ продукция надъ 1,000 кгр. грозде, сж двойни и тройни; тѣ могатъ да причинатъ голѣмо бедствие.

И действително, ний сме свидетели какъ ежегодно се отнима поминѣка и реколтата на много наши първокласни лозарски центрове, както напримеръ случаятъ съ Сухиндолъ презъ злополучната градобитна 1923 година.

Това е грозната картина на опустошенията, но картината отъ загрижването противъ това бедствие е още по-грозна, още повече печална.

Нека цифритѣ илюстриратъ тази наша мисль.

Застрахова се :

презъ 1923 година	13,760,880	лева
„ 1924 „	14,404,620	„

Ясно : кржгло 1·5% отъ стойността на гроздето.
Разбира се, че това е една печална действителность.
Защо е това така ?

Много просто — защото застраховката е много скъпа и непоносима за лозаря.

Миналата година се плащаше на 100 лева застрахована сума следната премия за I—X градобитенъ класъ:

I — 9, II — 10·50, III — 12, IV — 13·50, V — 15, VI — 16·50, VII — 18, VIII — 19·50, IX — 21 и X — 22·50 лева, а

това значи да се плаща на декаръ, при 1500 лева застрахованъ доходъ за I—X градобитенъ класъ, следната премия:

I — 135, II — 157·50, III — 180, IV — 202·50, V — 225, VI — 247·50, VII — 270, VIII — 292·50, IX — 315 и X — 337·50.

Ясно е, че да се плати за застраховка 11 — 14 части отъ дохода е нѣщо непоносимо за стопанството и затова къмъ застраховката прибѣгва само този лозаръ, който е извънредно много застрашенъ отъ градушката, а съ това риска се увеличава и застраховката става още по-скъпа и недостъпна.

Но и при тази премия не може да се покрие риска отъ градушката. За 14-годишенъ застрахователенъ периодъ — отъ 1911—1924 г., отъ както съществува застраховката у насъ, е платено :

Премия	16,073,731·40	лева	или	11·18%
Обещетение	17,321,351·80	„	„	11·98%
<u>Дефицитъ</u>	<u>1,247,620·40</u>	„	„	<u>0·80%</u>

Къмъ този дефицитъ трѣбва да прибавимъ още 30% за административни разности и той ще стане

1,621,006.52 лева или 1.04%.

А това значи, че този дефицитъ е покритъ отъ премиитъ за другитѣ култури.

Още по лошо е финансовото и стопанско положение на маточницитѣ.

За тѣхъ, за периода 1919—1924 г., е платено:

Премия	588,125.89	лева	или	15.19%
Обещетение	937,249.40	„	„	24.20%
Дефицитъ	349,123.60	„	„	9.01%

Съ адм. разности 453,860.68 лева или 11.71%.

Или съ други думи казано, лозята и маточницитѣ подържатъ застраховката си, като живѣятъ на гърба на другитѣ по-малко рисковани култури, но и тѣ не могатъ да бждатъ повече претоварени.

Отъ изтъкнатото се вижда, че рискътъ отъ лозята е голѣмъ и затова трѣбва да се събиратъ високи премии, за да бжде покритъ този рискъ. Но понеже високитѣ премии сж непоносими за лозаритѣ, следва че трѣбва да се направи всичко възможно, за да стане застраховката по-евтина.

Поефтиняването на застраховката може да стане по следнитѣ начини:

1. *Държавата да отпуща по-голяма субсидия.* При лозята тя трѣбва да бжде поне 50% отъ цѣлия рискъ, за да бжде поносимъ останалия рискъ отъ лозаритѣ. Въ това отношение има вече постигнатъ известенъ успѣхъ — новиятъ законъ за застраховката предвижда минимална ежегодна субсидия 8½ милиона лева ежегодна субсидия, а миналата година бѣше 4½ милиона лева; това обстоятелство дава известенъ авансъ къмъ по ниска премия. Освенъ това и основния фондъ на учреждението е увеличенъ отъ 1 на 30 милиона лева и която заедно съ резервния фондъ на учреждението ще дава годишна лихва надъ 2 милиона лева.

2. *Часть отъ премията да се поема отъ окръжитъ.* Новиятъ законъ предвижда 1⁰/₀ отъ приходния бюджетъ на окръга за намаление на премиитъ за окръга. Лозаритъ трѣбва да задължаватъ своитъ окръжни съветници да искатъ по-голѣми суми за тази целъ и съ това ще се даде възможность да се намалятъ премиитъ, както и да се увеличи вастраховаемия доходъ на декаръ.

3. *Да се привлекатъ повече застраховани.* Това дѣло трѣбва да се поеме отъ лозарския сѣюзъ и лозарскитъ дружества, като се задължатъ лозаритъ да подкрепятъ застраховката, даже като направятъ въ началото и малки жертви; щомъ се увеличатъ застрахованитъ, ще се разпредѣли риска между повече и сравнително застраховката ще стане по-евтина. Нека, комуто се вижда премията много скъпа, да застрахова по-малкъ доходъ.

4. *Да сж готови лозаритъ да се прави по-голѣмо съкращение отъ обещението,* за да намалятъ по този начинъ риска и премията.

Новата тарифа направи крачка напредъ къмъ увеличение на застраховаемия доходъ и намаление на премията.

Застраховаемиятъ доходъ отъ декаръ пространство е въ връзка съ финансовото положение на учреждението; последното се стреми къмъ застраховане на реални доходи, но не може да покрие голѣмитъ рискове съ каквато и да била възможно висока премия, затова се принуждава да ги ограничава. При другитъ видове застраховки могатъ да се застраховатъ голѣми суми, но риска се поема отъ много дружества т. е. върши се така нареченото презастраховане. При застраховката отъ градушка, понеже нѣма печалби, нѣма кой да поеме презастраховане.

Миналата година бѣше опредѣленъ най-високия доходъ отъ декаръ за застраховане 1500 лева; тазъ година се предвиди максималенъ доходъ 2000 лева, но при специални случаи и по искане на застрахованитъ, този доходъ може да бжде увеличенъ, като се опредѣли и съответно по-висока премия. Това обстоятелство нека се има предъ видъ отъ лозаритъ и още преди градушкитъ да влезатъ въ споразумение съ учреждението, за да може да влезе застраховката въ сила по-рано.

Ланската премия остава само за маточниците, които сж извънредно рисковани и тази премия едва покрива половината рискъ.

За лозята премията се намали предъ видъ новото положение по закона и съ надежда, че застраховката ще се подкрепи отъ болшинството лозари.

Новитъ премии за I—X градобитенъ класъ сж следнитъ :

I — 7, II — 8·50, III — 10, IV — 11·50, V — 13, VI — 14, VII — 15, VIII — 16, IX — 17 и X — 18 лева на 100 лева застрахована сума.

Освенъ това, законътъ и застрахователнитъ условия уреждатъ по-добре въпроса съ оценителитъ, застраховката на лозята да влизатъ въ сила отъ 10 май, а не отъ 15, както бѣше лани, а за маточниците отъ 20 май, а не отъ 1 юний. Сжщевременно се прави отсрочка за доброволната изплащане на задълженията — крайния срокъ вмѣсто 14 септемврий е 30 септемврий включително или до 1 октомврий.

Необходимо е лозаритъ да се проникнатъ отъ съзнанието за необходимостта на тази застраховка, да я подкрепатъ и да използватъ новитъ благоприятни положения. Не бива отъ известни грѣшки да се създаватъ настроения и да се агитира противъ застраховката — това би било голѣмо претяжание спрямо собственитъ си интереси и това на цѣлото съсловие.

Застрахователната година започва отъ 15 мартъ — тя е вече петнайсетата година отъ основаването и функционирането на отдѣлението за застраховката отъ градушка при Б. Ц. Кооперативна Банка. Всички книжа сж изпратени въ общинскитъ управления, кждето се сключватъ застраховкитъ.

Угрозата отъ градушкитъ скоро ще започне.

Лозаритъ трѣбва да бждатъ предвидливи и да застраховатъ, за да бждатъ спокойни, а въ случай на нещастие да бждатъ, ако не напълно, то поне отчасти, гарантирани.

Н. Д. Петковъ.

Подпорки и вързване на лозата.

Съ изключение на топлитѣ лозарски страни, като южна Франция и пр., кждето силното слънце бързо изсушава земята и пригаря гроздето, на всѣкжде другаде лозата се нуждае отъ подпорки и превързване, за да се усигори узрѣването на гроздето и се улесни борбата съ критогамическитѣ болести. Подпоркитѣ на лозата сж различни и зависятъ отъ формата ѝ. Така, при вазеподобната ниска форма, която е главина съ рамена и чепове, за подпорки се употребяватъ обикновено дървени колове, при формитѣ Гюйо и Казенавъ — колове и телъ, при асмитѣ — скелета или чардаци и пр. Въ нѣкои мѣста на Франция и Италия за подпорки на лозата служатъ изсѣхнали или растящи дървета, нарочно посадени за тая цель.

Коловетѣ биватъ обли или цепени, съ дължина 1.5 до 2 м., въ зависимостъ отъ разстоянието на лозитѣ. Тѣ се приготвяватъ обикновено отъ джбъ, а въ нѣкои мѣста и отъ кестенъ, акация, осенъ, габаръ и други трайни дървета, като се подоструватъ отъ къмъ дебелия имъ край и се потапятъ, до като сж още сурови въ 5 до 10% растворъ отъ синь камъкъ, за да траятъ повече време. Накисването на коловетѣ продължава една до две седмици въ зависимостъ отъ температурата на разтвора. При обикновена температура коловетѣ трѣбва да се държатъ въ разтвора две седмици а при по-висока температура, подържана чрезъ вкарване на пара въ ямата или сжда съ разтвора, коловетѣ се оставатъ една седмица. Креазота и други произведения отъ катрана не бива да се употребяватъ за импрегнирането на коловетѣ, защото последнитѣ предаватъ миризмата си на гроздето, а отъ тамъ и на виното. Трайността на коловетѣ се увеличава и чрезъ обгарянето на подострената имъ часть, която ще се забива въ земята, и просто обелване на кората имъ. Обелването на кората се препоръчва още за улесняване на борбата съ животинскитѣ и растителни неприятели на лозата.

Така подготвенитѣ колове се забиватъ преди първото копане на около 40 см. съ малица (дървенъ чукъ) край

всѣка главина отъ къмъ страната, отъ кждѣто духатъ силнитѣ вѣтрове. Забиването на коловетѣ се улеснява като предварително се правятъ дупки на около 10 см. отъ главинитѣ съ достатъчно дебелъ дървенъ колъ, дълъгъ около 75 см. и снабденъ въ горния му край съ желѣзенъ обръчъ за да се предпазва отъ пукане при удрянето съ малицата. Обикновено коловетѣ се оставатъ на мѣстата имъ до като прегниятъ, което се случва обикновено следъ 3—4 години. Въ влажнитѣ варовити земи, кждето разлагането на органическитѣ материји става бързо, коловетѣ трѣбва да се събиратъ есенъ за спазване на покрито мѣсто презъ зимата и пролѣтъ отново да се забиватъ на мѣстата имъ, следъ като се подостратъ прегнилитѣ имъ върхове. При обикновени условия коловетѣ се смѣняватъ всѣки 7—8 години.

Вмѣсто колове, на които набавянето, поставянето, прибирането и пренабиването струва доста скъпо, нѣкои лозари употребяватъ галванизиранъ телъ дебелъ 1.5 до 2 мм., изопнатъ хоризонтално на 1 до 3 реда върху дървени колове съ преченъ размѣръ 10 × 12 см. или желѣзни стълбове съ форма на буквата Т, поставени по редоветѣ на 4 до 5 м. единъ отъ другъ въ посока на силнитѣ вѣтрове. Желѣзнитѣ стълбове се прикрепватъ въ земята обикновено съ бетонъ, защото иначе мжчно се държатъ. Първия телъ се изопя на 50 см. отъ земята, а следующитѣ два тела по на 40 см. единъ отъ другъ. Дължината на теленитѣ конструкции не бива да надминава 75—100 м., защото иначе се утруднява разнасянето на торѣтъ и прибирането на гроздето. Когато дървенитѣ колове сж импрегнирани и обгорени въ долния край, а желѣзнитѣ стълбове сж боядисани, тогава телената конструкция трае много повече отъ обикновенитѣ колове, само че превързването на лозитѣ тукъ е много по бавно, защото всички лѣторастъ трѣбва отдѣлно да се вързва.

При обикновената форма — кютукъ съ рамена и чепове лѣтораститѣ на лозата се привързватъ изедно къмъ колѣтъ следъ филизенето и първото прѣскане, когато израстнатъ около 50—60 см., но винаги преди цвѣтението, защото цвѣта завързва плодъ по-добре при свѣтлина и провѣтряване, отъ колкото на сѣнка и при задухъ. При лози, на които лѣтораститѣ се разтилатъ, като при шаселата напр.,

превръзката трѣбва предварително да се завърже за колѣтъ, па тогава да обхване лѣтораститѣ, защото иначе превръзката се свлича и върховетѣ на лѣтораститѣ падатъ на земята. Това вързване трѣбва да бжде лабаво и да се извърши грижливо, като се внимава, щото превръзката да не минава презъ листата и ресата, както и да не се прекръстосватъ или отчекватъ лѣтораститѣ. Второто вързване се извършва следъ прецвѣтването и второто прѣскане на лозата, а третото вързване се прави преди да се покрие плода съ бѣлъ прашецъ (прюинъ), следъ третото прѣскане, но винаги преди последното копане. Втората и третата превръзки се правятъ затегнато. Всичкитѣ тия вързвания ставатъ така: Хващатъ се съ дветѣ рѣце краищата на превръската, която трѣбва да бжде достатъчно дълга, и се обхващатъ лѣтораститѣ на лозата, като се доближаватъ двата краища на връската, за да се засучатъ и превържатъ въ видъ на ключъ отъ къмъ колѣтъ.

При другитѣ форми, като при Казенавъ напр. рамото се прикрепва върху долния телъ, плоднитѣ прѣчки — къмъ срѣдния телъ, веднага следъ рѣзитбата, а лѣтораститѣ се привързватъ единъ по единъ на третия телъ, когато надминатъ съ нѣколко сантиметри. При асмитѣ се превързватъ само плоднитѣ прѣчки, ако такива сж оставени, а лѣтораститѣ се развиватъ безъ превързване.

Лозитѣ се вързватъ съ рафия, лико отъ липа зука (единъ видъ папуръ), а въ нѣкои лозарски мѣста на Франция и съ наисната ржжена слама. Отъ тия превръски най-добрата е рафията. За да се направи рафията по-трайна, тя трѣбва предварително да се наисне нѣколко часа въ 5% растворъ отъ синъ-камъкъ.

Сведения.

Производството на вино въ Франция презъ миналата 1924 г. е било 67,312,236 хектолитра, т. е. срѣдно по около 466 lt отъ декаръ лозе.

Въ Елзасъ и Лотарингия производството презъ сжщата 1924 г. е било 807100 hlt, т. е. по около 346 lt отъ декаръ,

въ Алжирия 9,787,204 hlt. срещу 10,186,316 презъ 1923, въ Тунисъ 830244 hlt. въ Италия около 43,000,000 hlt. срещу 53,000,000 презъ 1923 г.

Въ България производството на вино презъ 1922 г. е било 558,655'6 hlt. презъ 1923—709,088 и презъ 1924—809,180 хектолитра.

Въ кантона Voûd. Швейцария е гласуванъ законъ за лозарството, предложенъ отъ началника на земледѣлието професоръ Prochet. Споредъ този законъ засаждането и разпространението на бѣлитѣ директни сортове въ кантона е забранено, съ цель да се насърчи само производството на доброкачествени вина. Сѣ съ сжщата цель засаждането на лозя се ограничава само въ по-раншнитѣ лозарски мѣстности, дето лозата успѣва добре. Въ равнитѣ, богатитѣ и възниски мѣста не може да се засаждатъ лозя.

Отлични резултати отъ употребението на амониевия солфосфатъ при приготвяне на виното сж получени миналата година въ много области въ Италия, кждето сж биле предприети масови опити по инициативата на респективнитѣ земледѣлски катедри. Полученитѣ вина сж прекипѣли и сж се избистрили много по-бързо отъ ония, добити чрезъ прибавката на обикновения калиевъ метабиульфитъ. Тѣ сж се отличавали съ по-хубавъ и лъскавъ цвѣтъ, съ по-облагрена и игрива лѣна, съ по-приятенъ вкусъ и по-тънка миризма.

Употрѣбяването на амониевия солофосфатъ е твърде лесно и много малко по-скѣпо отъ това на калиевия метабиульфитъ, чиито значение много наши винари вече познаватъ добре. Затова именно своевременно ще се повърнемъ върху въпроса съ отдѣлна статия.

Гр. Пазарджикъ, 14 априлъ. Почти целия изтекалъ месецъ мартъ мина въ снѣгове дъждове и мразъ, така че належащитѣ за извършване работи по лозя и маточници закѣснѣха малко и се извършватъ не безъ вреда презъ настоящия месецъ априлъ.

Отриването на лозята и рѣзането имъ е вече на привършване, и плачѣтъ особено по младитѣ садове е изобилень. Останалитѣ тукъ тамъ въ пѣсъкливи почви стари

мѣстни лозя продължаватъ да се борятъ съ филоксерата, обаче всѣка година количеството имъ все повече и повече намалѣва.

Засаждането на нови американски лозя, най-вече отъ прочутия Пазарджишки памидъ върви много усилено. Засаждатъ се маса нови лозя направо съ отоплени — отъ сандѣкъ прѣчки; добититѣ резултати отъ подобни засаждания, извършени най-вече въ селата: Калугерово, Лѣсичево, Кара-Мусалъ и Д. Конаре, споредъ самитѣ лозари, били насърчителни. Всѣки стопанинъ тукъ се старее да си има свое лозе, па било въ баиръ или на поле, стига да му роди грозде и да му даде винце за пиене.

Стихийни повреди и неприятели по лозята още не сж отбелѣзани. Общото състояние на лозята и маточнитѣ е добро.

Колкото се отнася до търговията на вината, продължава и до днесъ да е въ застои. Ценитѣ на едро се движатъ отъ 14 до 23 лв. литѣра вино. Вината ни сж много скъпи и голѣма частъ отъ тѣхъ сж имитирани, което нѣщо отбелѣзватъ любителитѣ на хубавитѣ вина. Отъ друга страна, лошата — неблагоприятна година, паричната и обща стопанска криза застава масата консуматори да се въздържатъ отъ пиене.

Лозовъ посадаченъ материялъ имаме въ изобилие; такъвъ бѣ докаранъ отъ всички краища на страната и намери добъръ пласиментъ. Облагороденитѣ лози се продаваха отъ 4—6.50 броя, десертнитѣ до 10 лв.; резницитѣ отъ 40—70 стотинки броя. Надницитѣ на присаждачитѣ се движатъ отъ 100—150 лв. съ и безъ храна, копачитѣ отривачи 40—50 лв. рѣзачитѣ 100—120 лв. на риголвачитѣ се плащаше 1.20—2.50 и 3 лв. на кв. метъръ.

Мѣстнитѣ ни лозарски кооперации се развиватъ за сега добре, обаче по липса на средства не могатъ да задоволяватъ напълно нуждитѣ на своитѣ членове.

К. Н. Христовичъ.

Съвети и упжтвания.

Пръскайте лозята противъ гроздовия молецъ.

Между многото неприятели на лозата, гроздовия молецъ е единъ отъ най-опаснитѣ. До преди известно време той не бѣше се появилъ въ България и българския лозаръ бѣше освободенъ отъ грижата за борба противъ този неприятелъ. Отъ нѣколко години насамъ гроздовия молецъ почва да се появява по асмитѣ въ Кюстендилско и София и по лозята въ нѣкои села въ Пазарджикско и да нанася, кога повече, кога по-малко повреди. Като се има предвидъ, че когато насѣкмото се яви въ по голѣмъ размѣръ, то може да унищожи половината и даже $\frac{3}{4}$ отъ реколтата, налага се, тамъ кждето молеца се е вече появилъ, да се предприеме и борба за унищожението му.

Борбата е насочена противъ съвършената форма на насѣкмото, т. е. противъ пеперудкитѣ, противъ какавидитѣ и противъ гжсеницитѣ, въ която си форма молеца пакости на лозата. Борбата противъ самитѣ гжсеници е, може да се каже, най-лесна, макаръ и не най-сигурна. Тя се състои въ пръскане на реситѣ съ 0.5% разтворъ отъ оловенъ арсениятъ или азолъ (калциевъ арсениятъ). Първото пръскане трѣбва да се извърши малко преди излюпването на гжсеничкитѣ или нѣколко дена следъ това, което при нашитѣ климатически условия съвпада съ края на м. май, началото на м. юний. Второ едно пръскане е добре да се извърши десетина дена следъ първото.

Оловения арсениятъ, а още по-дооре азола, който е по-ефтинъ и по-ефикасенъ, се разтваря въ малко вода и се прибавя къмъ обикновения, бордолезовия разтворъ. Съ този синкатыченъ-арсениковъ разтворъ се пръскаатъ лозята за предпазването имъ едновременно отъ переноспората и отъ гроздовия молецъ. Трѣбва да се напръскаатъ добре всички зелени части на лозата, особено пъкъ реситѣ, по чиито части пеперудкитѣ на гроздовия молецъ снасятъ яйцата си и за чиито смѣтка се развиватъ излющенитѣ отъ тия яйчица гжсенички отъ първата генерация.

Работата съ оловения арсениятъ и съ азола трѣбва да бжде внимателна, понеже тия две соли, както изобицо арсеника и всичкитѣ негови съединения сж много отровни.

За да се постигнатъ по-сигурни резултати, добре е борбата противъ гроздовия молецъ да се предприеме отъ всички лозари въ даденъ районъ.

Въ Алжиръ борбата противъ гроздовия молецъ презъ настоящата година по заповедъ на губернатора, става задължителна.

Въпроси и отговори.

Кое е за предпочитание — бистренето или филтрирането на вината?

Горния въпросъ задава единъ абонатъ на списанието, за да знае кое да практикува.

Отговоръ. И дветѣ помената операции сж еднакво важни при обработката и запазването на вината, но едната и другата иматъ своитѣ добри страни и своитѣ недостатъци.

При бистренето съ желатинъ или албубинъ имаме едно намаление на танина, което е въ зависимостъ отъ количеството на употребения бистрителъ. Ако виното е грубо — много по-богато на джбилни вещества, отъ колкото трѣбва, намаляването на сжщитѣ подобрява качеството му. Когато, обаче, виното съдържа само толкова танинъ, колкото му е нуженъ, за да има закржгленъ вкусъ, или пъкъ е бедно на такъвъ, тогава виното трѣбва предварително да се тананизира, като се има предвидъ, че 0.8 гр. танинъ отговаря на 1 гр желатинъ.

Освенъ отнемането на танина, при бистренето има и едно слабо намаляване на постоянната киселина, на багринитѣ вещества и екстракта. Въ замѣна на всичко това, чрезъ бистренето виното добива една по-сигурна и трайна бистрота. Бистренето дава добри резултати, когато виното е здраво, напълно прекипѣло и температурата въ помѣщението е между 6 и 16° С.

Съ филтрирането, особно когато се употребяватъ филтри, които работятъ въ присѣтствието на въздуха, виното

се разбива, извѣтрява, и губи макаръ и временно пълния си вкусъ. Ароматичнитѣ и старитѣ вина, филтрирани съ неусъвършенствувани филтри, губятъ — първитѣ голѣма частъ отъ аромата си, вторитѣ отъ букета си. Филтрираното вино може въ нѣкой случай да се размжти отново. Филтрирането е същевременно и една частична стерилизация на виното и се извършва много бързо и безразлично дали при по-висока или по-ниска температура, но никога по-ниска отъ 2—3° С.

Като се има предвидъ горното и отдѣлнитѣ случаи по отношение качеството на вината, условията и пр. може лесно да се опредѣли дали дадено вино трѣбва да се избистри съ единъ или другъ бистрителъ, или да се филтрира.

Хроника.

Нѣкои абонати на списанието се оплакватъ, че не сж получили нѣкои отъ излѣзлитѣ вече книжки. Администрацията дължи да уведоми всички свои абонати, че списанието се изпраща редовно и че нередовността въ случая се дължи изключително на пощата. Загубенитѣ книжки ще се изпращатъ повторно, но за това г. г. абонатитѣ трѣбва да уведомяватъ администрацията най-късно следъ получаване на последующата книжка.

Законопроекта по измѣнение и допълнение на закона за акциза и пр. мина на първо четене въ камарата. На

второ и трето четене ще мине следъ ваканцията на последната.

На 23 априлъ т. г. се е поминалъ нашия абонатъ Тоти В. Даловъ отъ гр. Стара Загора.

На опечаленитѣ редакцията изказва своитѣ най-сърдечни съболезнования.

Отъ облагитѣ на посмъртната каса ще се ползуватъ тѣзи абонати, които сж си изплатили абонамента за н. г. най-късно 30 дни преди нещастиято. Затова умоляватъ се неиздѣлжилитѣ да се издѣлжатъ веднага, за да си запазятъ напълно правата.