

ЛОЗАРСКИ ПРЕГЛЕД

Списание на Министерството на земеделието

Отговорен редактор: проф. Ив. Георгиев

Редакционна колегия: проф. Н. Неделчев, проф. М. Кондарев, З. Айранов,
Л. Тимова, Ст. Котаров, Н. Марков, Ст. Радучев и К. Стоев.

Проф. Ив. Георгиев

КЪМ ПО-ВИСОКИ ДОБИВИ

Лозята презимуваха добре. Зимните студове не нанесоха големи повреди на лозите. От студовете са били засегнати главно незагребаните лозя в ниските места, засадени с болгар, памид, гъмза и др.

Повредите засягат пънките, а много по-малко — раменете. Пропаднали цели главини няма.

Това частично повреждане на лозята от студовете се установява в ограничен брой околии, а именно:

ПОВРЕДИ

Околии	на пънките		на раменете	
	в % от площта	% на повредите	в % от площта	% на повредите
Пазарджик	12.5	45	0.3	30
Асеновград	12.5	15	—	—
Сливен	90.0	7	—	—
Хасково	3.5	4	2.5	3
Панагюрище	3.0	3	5.5	2
Плевен	18.5	35	—	—
Г. Оряховица	1.7	2	—	—
Н. Пазар	41.5	30	—	—
Михайловград	15.0	35	—	—
Берковица	40.0	40	—	—
Белоградчик	41.5	45	—	—

Зимните студове, при това са нанесли частични повреди върху пънките само на около 5% от цялата лозова площ в страната, а върху раменете на лозите — само на около 0.08% от казаната площ.

Застудяването на времето и валежите към края на зимата се отразиха благоприятно върху плодоносното развитие на лозята. Те забавиха напъиването и покарването на лозите, а това ще има двойко благоприятно значение за реколтата на гроздето: първо — рискът от повреди от сланиите е намален и второ — лозите ще да-

дат добра реса. Остава ни добре да я опазим, за да получим високи добиви от лозята.

Първата грижа на всички ни е да опазим лозята от пролетните слани. Времето през м. април ще бъде хладно, а може да има дни и с ниски температури. Не е изключена възможността да паднат слани. В това отношение трябва лозарите да бъдат на щрек и да следят сигнализирането, което ще се дава по радиото от Централния метеорологичен институт. В случай на опасност от слани, което своевременно ще се оповестява чрез радиото, лозарите трябва да вземат мерки за предотвратяване на повредите чрез задимяване. Агрономическите служби трябва да имат грижата да организират добре борбата срещу сланиите.

Тая година имаме в наличност всички благоприятни условия за получаване на добра гроздова реколта. Съществените предпоставки, от сега нататък, за да успеем в тази насока, освен предпазните мерки срещу сланиите, са: правилното обработване и редовната борба с пероноспората.

Отгребването и резитбата на лозята масово се извършва сега — в края на м. март и началото на м. април. Веднага след извършване на резитбата, трябва да се извърши първата пролетна копан, на дълбочина 20 см. Успоредно с това лозарите трябва своевременно да се подготвят за борбата с най-опасната болест по лозите — пероноспората. Пръскачките трябва да се прегледат, почистят и ремонтират. Трябва да се закупи необходимото количество син камък и вар и всеки стопанин-лозар да е готов за пръскане и предотвратяване на злото, което пероноспората носи.

В тази книжка на списанието са дадени ценни упътвания за борбата с пероноспората от най-добрите наши специалисти. Нека тези упътвания бъдат прочетени, разяснени и усвоени от всички лозари, за да се намалят до минимум и съвсем да се избягват допусканията до сега грешки в борбата срещу пероноспората.

Днес лозарите не са сами: агрономическите служби при народните съвети и цялата наша общественост по места са ангажирани всецяло за осигуряване на високи добиви от нашата земя.

Българските лозари, които учудиха света с предприемчивостта и труболубието си, положително ще използват благоприятните условия за добра реколта, които от сега се очертават, и ще извършат в срок всички работи в лозето за доброто развитие на лозите и за опазване на гроздовата реколта от пероноспората и др. болести и неприятели.

Прочее, на борба за по-високи добиви от лозята!

Проф. М. Кондарев

Поуки от борбата с пероноспората през 1948 год.

Пероноспората нанася ежегодно големи загуби върху гроздовата реколта в нашата страна. Особено големи са загубите от тази болест, причинени по гроздето през 1936 год., 1940, 1941 и 1948 год. През тези 4 години загубите, причинени от болестта пероноспора, възлизат общо на около 30 милиарда лева, като се пресметне цената на гроздето по сегашна оценка. Тази болест почти всяка година нанася големи загуби на народното ни стопанство, които възлизат ежегодно средно на около 2 милиарда лева.

Големите загуби от пероноспората се дължат главно на следните причини:

1. Че нашето лозарство е още дребно и разпокъсано, поради което трудно може да се организира правилното провеждане на борбата с тази болест.

2. Че борбата с пероноспората се води шаблонно от много стопани-лозари, без да се държи сметка на условията за развитието на болестта.

3. Че при нашите условия не е установен до сега точно инкубационният период за развитието на пероноспората.

Ето защо, при много благоприятни условия за развитието на пероноспората, както през 1948 г., лозарите в много лозарски райони не успяха да опазят гроздовата реколта, въпреки че в някои околии (Пловдивска и други), се извършиха голям брой пръскания.

В някои лозарски селища, като Брестовица, Перущица, Пловдив и други, където общо взето лозарите са дали доказателства за упорита борба с пероноспората, не се опази гроздовата реколта, защото лозарите извършваха пръсканията шаблонно — през 6—7 дена, без да държат сметка, че условията през 1948 год. бяха изключително благоприятни за развитието на болестта поради което се налагаше да се извършва по-често пръскането на лозята в сравнение с миналите години.

Тук трябва да се изтъкне, че валежите и преваляванията от 1 май до 15 юни 1948 година бяха толкова чести, че няма да се сгреша, ако се отбележи, че те създадоха в много лозарски райони такива благоприятни условия за развитието на пероноспората, каквито би могло да се създадат в специални лаборатории за развитието на тази болест. При такива изключително благоприятни условия за развитието на пероноспората, особено когато се появят рано пероноспорни петна по лозата (към 10 май) в значително голям размер (около 20 петна на декар лозе), и ако има чести валежи през м. м. май и юни не само преди цъфтенето на лозите, но и през време на цъфтежа (каквото беше случаят в Пловдивска околия през 1948 г.), опазването на гроздовата реколта до момента на прецъфтяването (до 20 юни) с 7 до 8 пръскания е невъзможно. В такива години пълното опазване на гроздовата реколта е

възможно, като се извършат 12 до 13 пръскания до 7 юли, и то при условие, че всички пръскания се извършват съвременно, както следва:

1. през м. май до началото на цъфтенето всички пръскания трябва да се извършват през 4 дена, за да се ограничи разпространението на болестта по листата на лозите, с оглед да се улесни опазването на гроздето през време на цъфтежа;

2. през време на цъфтенето гроздовете трябва да се пръскат през три дена докато прецъфтят;

3. след прецъфтяването трябва да се извършат още две пръскания само на гроздовете през 8 до 10 дена.

Тъй като през периода на цъфтенето лозите имат значително голяма листна повърхност, извършването на пръскането през 3 дена би затруднило извънредно много стопаните. Ето защо, през този период се препоръчва, освен редовните пръскания, да се извършат така наречените едно до три допълнителни пръскания, само на гроздовете. Например, ако на 5 юни лозите са започнали да цъфтят, на 6 юни се извършва редовно пръскане, като се пръскат гроздовете и листата на лозата. На 9 юни, т. е. след три дена, се извършва допълнително пръскане на ресите, при което се пръскат само гроздовете. След това на 12 юни се извършва редовното пръскане на лозите, като се пръскат листата и гроздовете; на 15 юни се извършва допълнително пръскане на гроздовете без да се пръска цялата листна повърхност. Така продължава пръскането докато лозите прецъфтят.

Честите пръскания на лозята по време на цъфтежа са необходими, като се има пред вид, че, според моите лични наблюдения, инкубационният период на болестта пероноспора в началото на м. юни — 1948 г. е бил 4 дена, вместо 7 дена, както е било прието досега.

Всяка година, когато преди цъфтежа на лозите из лозята се срещат значителен брой пероноспорни петна, освен редовните пръскания трябва да се извършат през време на цъфтенето едно до три допълнителни пръскания само на цъфтящите реси, независимо от това, че няма указание за продължителни или чести валежи, защото изненадите не са изключени.

Унищожаването на около 70% от гроздовата реколта при сорта Болгар в Пловдивска околия през 1948 г., въпреки че лозята до 20 юни са били пръскани 7 до 8 пъти, се дължи на следните причини:

1. пероноспорните петна по листата на лозата се явиха много рано — към 10 май;

2. имаше изключително благоприятни условия през м. м. май и юни за развитието на болестта, поради много честите валежи;

3. много лозари не извършиха първите пръскания навреме, въпреки че за това са необходими съвсем малки количества бордозелов разтвор (около 30 литра) на декар лозе;

4. до момента на цъфтенето лозарите извършваха пръскането на лозята през 6 до 7 дена, вместо през 4 дена;

6. всички стопани не извършваха редовно пръскането на лозите, поради което в ненавреме пръсканите лозя се развиха много пероноспорни заразни огнища, представляващи сериозна опасност и за съседните лозя.

Поуката от унищожаването на голяма част от гроздовата реколта в Пловдивска и други околии през 1948 г. е, че опазването на гроздето не

е възможно винаги, когато пръскането се извършва шаблонно, без да се държи сметка за развитието на болестта, валежите и растежа на лозите и че особено голямо внимание трябва да се обръща на ранното пръскане на лозята, преди пероноспората да се е развила в голям размер, и на честите пръскания по време на цъфтежа:

Опитите, извършени от Лозарския институт при Агрономическия факултет в гр. Пловдив, в лозята, засадени със сорта Болгар, в местността „Беломорския квартал“, край град Пловдив, показаха, че опазването на гроздето през 1948 год. бе възможно при извършване на 10 пръскания до 21 юни, т. е. докато прецъфтят лозите и две пръскания след прецъфтяването или всичко 12 пръскания. Освен това, в такива години, когато условията са изключително благоприятни за развитието на пероноспората (чести валежи), необходимо е в началото на цъфтенето и през време на цъфтенето допълнителните пръскания на лозите да се извършват така, че да се оливат добре ресите с бордолезов разтвор.

В заключение ще отбележим, че за да се осигури пълното опазване на гроздовата реколта с най-малко средства, необходимо е да се проучи у нас точно инкубационният период на болестта пероноспора в отделните лозарски райони. След това, въз основа на инкубационния период и стадийното развитие на лозата, да се определят от специални предупредителни служби времето за извършване на отделните пръскания на лозята.

По този начин ще се сложи на здрави основи опазването на гроздовата реколта от пероноспората и ще се избегнат големите загуби, които досега са понесли лозарите в нашата страна.

Христо П. Енчев

агроном

Кога и как да режем лозата

Лозата може да се реже, като се започне веднага след гроздобера, през цялата зима, където лозите не се заравят, та чак до започване на растежа на следната пролет. В по-студените места, където лозите се заравят, резитбата може да се извърши само през есента преди заравянето или напролет след отравянето.

Кое е най-подходящото време за резитбата не може да се определи наведнаж по календар за всички лозя, защото при отделните случаи различни са най-удобните моменти за резитба на лозата.

Резултатът от резитбата на лозата не се влияе от това, дали през есента или през пролетта е извършена, а от състоянието на будност или покой, в което се намира лозата в момента на рязането.

В зависимост от това, кога се извършва резитбата, има ранна есенна резитба, обикновена есенна резитба, зимна резитба, пролетна резитба при започване на сокодвигението, в началото на напъпването или известно време след напъпването при летораста 5—10 сантиметра. Ранна есенна резитба е, когато лозата се пореже веднага след гроздобера докато още листата функционират. Обикновена есенна резитба е, когато лозата се пореже наскоро след опадването на листата. След този момент, до започване на сокодвигението напролет, лозата е в покой и през това време в топлите места, където лозата не се заравя, може да се извърши зимната резитба. При голям студ лозата не бива да се реже, защото за-

мръзналите пръчки се пукат и повреждат. В някои райони, където лозята се заравят и където няма опасност, от пролетни слани, лозарите практикуват за някои лозя резитба над пръстта (над почвата, с която са заринати главините), когато искат лозите да се засилят. В този случай окончателната резитба се извършва след отгребването.

Резултатът от пролетната резитба при започване сокодвигението на лозите се равнява на есенната резитба след опадването на листата. Пролетната резитба известно време след напъпването се равнява на ранната есенна резитба, докато листата още функционират. Някои лозари практикуват резитба на два пъти, като през есента изрязват всички излишни пръчки и изчистват главината, след което я заравят и напролет порязват останалите пръчки, с което си помагат на пролетната работа. При есенната резитба лозите трябва да се заравят, защото са по-чувствителни на студа.

Времето на резитбата се отразява върху напъпването, върху силата на главината, плодородието и качеството на гроздето.

При ранната есенна и късната пролетна резитба, лозата дава повече грозде с по-лошо качество и самата лоза отслабва. При късната есенна, зимната и ранната пролетна резитба лозата дава по-малко грозде с по-добро качество и самата лоза се засилва.

С късната пролетна резитба може да се избегнат до известна степен повредите от късните пролетни слани, но с нея се увеличава опасността от нападение на гроздовете от пероноспора, защото закъснява цъфтенето на лозата и при дъждовна пролет лозите цъфтят през периода, когато пероноспората много силно напада лозата, каквито чести случаи имаше миналата година.

За всеки лозарски район, за всяко лозе трябва да се определи кой е най-подходящият момент за резитба на лозата.

Една от най-важните работи при отглеждането на лозата е нейната резитба. С резитбата се цели да се даде подходяща форма на лозите, която да улеснява обработката на почвата в лозето, подпирането, огряването от слънцето, да се регулира плодоношението, качеството на гроздето и др.

Има най-различни системи резитби на лозата, които са в зависимост от множество условия — влияние на средата (климат, почва и др.), начин на обработка, икономически условия и др.

За да се извърши правилно резитбата на лозата, трябва да се познават множество принципи, които са във връзка с физиологията ѝ.

Общо плодните пъпки на лозата са разположени по едногодишните пръчки, израстнали от двегодишни чепове или плодни пръчки. Едногодишните пръчки, израстнали от спящи очи, напravo от главината, раменете или основата на пръчките, носят обикновено безплодни пъпки. Изключение от това правило правят някои много родовити сортове, които могат да дават известна реколта от спящи пъпки и от тъй наречените „вълци“ след осланяване или повреда от студовете. Много директни сортове също правят изключение от това правило.

Друго общо правило, което трябва да се знае при резитбата е, че при лозите високоразположените и крайните пъпки се развиват по-силно от останалите (лозите имат негативен геотропизъм и полярност).

Буйният растеж намалява плодородието при лозите, като пречи на образуването на цветни пъпки и облагодприятствува изрисяването.

Има най-различни системи за рязане на лозите. Елементите, от които са съставени различните системи, са едни и същи, варират само дължините и броят на частите — стъбло, рамо, чеп и плодна пръчка. Чрез изменяването на правления, дължината и броя на различните части, от които се състои лозата, се получават различните системи резитби, които се срещат из разните краища в лозарските райони.

Най-често практикуваните резитби на лозите у нас са: при винените сортове — чашовидна резитба без или с плодна пръчка, а при десертните сортове — система „Гюйо“ или „двойно Гюйо“. Мястото не ни позволява тук да ги опишем подробно.

При някоя система, резитбата на лозите не може да се извършва по калъп и резачът да реже като автомат. При резитбата на всяка лоза трябва да се постъпва индивидуално, трябва да се разреши една отделна задача. Резачът трябва така да застане до лозата, че да може да я огледа добре от всички страни, да прецени какво е нейното развитие. По дължината, дебелината и зрялостта на пръчките се преценява, може ли дадената лоза да се натовари с повече пръчки и грозде отколкото е имала миналата година, или трябва да се намали и пр. Правилното рязане на лозите е индивидуалното рязане. Резитбата трябва да се извършва само от много опитни резачи, защото от нея зависи какъв ще бъде добивът, какво ще е качеството на гроздето и да се продължи животът на лозите за по-много години.

През последните години, поради недостиг на опитни резачи, резитбата на лозите се позанемари. Тази година, след две неуспешни лозарски години, на резитбата на лозята трябва да се обърне особено голямо внимание. В лозарските райони, по инициативата на народните съвети, на местните агрономи и озеппови сдружения да се устройат курсове за подготовка на квалифицирани резачи. Лозарските ТКЗС и държавни земеделски стопанства също да устройат курсове за своите резачи, да подбират най-добрите от тях да извършат резитбата на лозята, като не ги ангажират с друга работа през време на резитбата.

П оф. Н. Неделчев

Агрономически факултет — София

Опазване на гроздовата реколта от пероноспората

При все че лозарите ежегодно водят борба с пероноспората и са добили вече известна опитност, миналата пероноспорна година показва, че те все още правят грешки, особено с пропускане най-важните моменти за пръскане. Фактът, че миналата година имаше лозя в Пловдивско, пръскани 7—8 пъти, с почти 100% унищожена реколта, показва, че борбата не е поставена на правилна основа.

Със създаването на специална служба за растителна защита при Министерството на земеделието в бъдеще ще може да се организира о-добре предупредителната служба за посочване най-подходящите моменти за пръскане против пероноспората.

Развитието на гъбата е в пълна зависимост от климатическите условия през годината и то се проявява най-различно, тъй че борбата с тази болест не може да се води шаблонно. Указанията, които могат да се дадат предварително са от общ характер.

За определяне най-подходящите моменти за пръскане, някои автори препоръчват да се вземе като база проследяването на инкубационния период на гъбата, други автори вземат за основа развитието на лозата, трети — климатическите условия, дъждовните периоди.

Ако дъждовете можеха да се предвидят няколко дни по-рано, борбата би се улеснила твърде много, но това за сега е невъзможно. Ето защо, предупредителните служби следят обикновено климатическите условия, развитието на гъбата и развитието на лозата, чрез измерване растежа, отбелязване цъфтенето и др.

Условията за развитието на паразита са добре проучени. Това развитие е в пълна зависимост от температурата, валежите и влагата във въздуха, следователно, проследявайки ги напролет, можем да се произнесем дали са създадени вече условия за първите заразявания, които се дължат на зимните спори. Предупредителните станции следят напролет на открито, при полски условия, кълненето на зимните спори.

Това кълнене е възможно, когато средната дневна температура достигне поне 11° и дъждове, образуващи локви в лозето, които се задържат 3—4 дена. В тези локви става кълненето на зимните спори.

В края на април и началото на май у нас вече има температурни условия за кълнене на зимните спори и ако през това време паднат големи дъждове, опасността от ранно заразяване е налице. В такъв случай, първото пръскане трябва да се даде към 10 май. Ако, напротив, този период е без дъждове или слаби дъждове, тогава датата на пръскането може да се отсрочи с една седмица. Практиката на някои лозари да чакат Св. Кирил и Методий и тогава да пръскат може в известни години да се окаже фатална, тъй като рясата е чувствителна на пероноспората.

Веднаж дадено първото пръскане, следващите пръскания ще бъдат извършени в зависимост от дъждовете и растежа на лозата. Ако ваят чести дъждове и се появят петна от пероноспората, пръсканията се съставят; ако напротив, времето е сухо, те се разреждат, но не повече от 10—11 дена, за да не се остави голяма листна повърхност ненапръскана.

Към средата на м. юни, когато се извършва първото покършване на латорастите, може да се счита, че борбата за опазване на листата е приключена. Последующите пръскания ще имат за цел главно да предпазят от заразяване току-що завързалите зърна. За това са необходими още 1—2 пръскания, които трябва да приключат в началото на м. юли. По-нататък пероноспората не е вече опасна.

Следователно, пръсканията преди цъфтенето, по време на цъфтенето и непосредствено след завръзването са много важни при борбата с пероноспората и през този период пръсканията трябва да са по-чести.

Колко пръскания са нужни за пълното опазване на гроздовата реколта, това не може предварително да се посочи, тъй като броят е в зависимост от честотата на валежите. В най-пероноспорни години обаче 6—7 пръскания, дадени навреме, практически спасяват реколтата.

Начинът на пръскането, правилното приготвяне на бордолезовия разтвор — всичко това е от значение при борбата с болестта.

Бордолезовият разтвор с 1% син камък, слабо алкален, се е оказал напълно достатъчен и не е нужно той да се приготвя с по-голям процент син камък. Несполуките не се дължат на ниския процент на синия камък, а на ненавременното пръскане.

Емил Б. Райков

началник на отдел в Лозаро-
винар. изп. институт — Плевен

Чернилката по лозата

Върху болестта „чернилка“ по лозата е писа̀но твърде много у нас, като болестта е отдавана на различни причинители — гъби, бактерии, вируси и дължаща се на физиологични причини, вследствие лошото съхраняване на резниците и облагородените лозички.

Тъй като всички досегашни проучвания върху тази болест са противоречиви и същата представлява опасност за нашето лозарство, в института се заложи́ха редица опити, от които могат да се извлекат категорични заключения за нейното естество и от тука за средствата и методите за водене борбата с нея.

Опитите се заложи́ха в продължение на три години върху европейските и американските сортове и хибриди, на открито, в естествена обстановка и в съдове, при контролирани условия на температура и влагемост на средата, в която са съхранени.

Болестта не е нова. Тя е съществувала много отдавна без да е била забелязана, тъй като петната са под кората и за да бъдат видяни трябва да се обели същата. Едва след като са започнали да пропадат много от новопосадените лозя се започна търсенето на причините и откритието на тази нова болест.

У нас болестта е била забелязана за първи път от Петър Сираков (1909 г.), който я отдава на хлорозата и на недобре узрелия гладък материал. След него се изреждат редица проучвания с най-различни заключения.

Симптомите, по които се познава чернилката по лозата, са светло до чернокафяви петна, разпръснати по летораста, отвода, стъблото и чепчето с различна форма — от малки едва видими точки до продълговати петна, с очертани краища, слабо разливащи се по проводящите снопчета и с различна големина. Често пъти петната се сливат по няколко и образуват една проточена ивица, обхващаща околоръст почти цялото стъбло с вълнообразни очертания. Петната представляват умъртвени тъкани, които водят своето развитие отвън навътре, т. е. от ликото към дървесината, не и обратно. Петната могат да бъдат в съседство с рани, но не водят началото си от тях. Същите се виждат веднага след обелването на кората на резника в младата лозичка и възрастната лоза.

За установяване причините за появата на болестта се заложи́ха в опитното лозе на института следните опити:

1. Поставиха се по 25 резника от подложките: Берландиери х Рипария Телеки Кобер 5 б. б., Шасла х Берландиери 41-б., Рупестрис дю Лот, Рипария х Рупестрис 3309, Рипария х Кордифолия — Рупестрис 106/8, Рипария х Рупестрис 101/14, Витис Лабруска и др. в съдове пълни с пясък и пръст, доведени до 10%, 30%, 50%, 80%, 100% влагемост.

Горните съдове се поставиха на различни места — открито, в стая, в маза и в изба, като редовно се измерваше температурата и поддържаше влагемостта в съдовете по тегловен начин.

Преценката на опита се извърши чрез преброяване на появилите се петна и разграничаването им по големина и интензивност. Полученият цифров материал се преработи и приведе към средни числа, означаващи

Резултатите от опитите са следните

Място на съхранението на съдовете с резниците	Положени резници в													Среден процент		
	Пръст:						Пясък:									
	Степен на пораженията при:															
Подложки	10 ^{0/0}	30 ^{0/0}	50 ^{0/0}	80 ^{0/0}	100 ^{0/0}	10 ^{0/0}	30 ^{0/0}	50 ^{0/0}	80 ^{0/0}	100 ^{0/0}	10 ^{0/0}	30 ^{0/0}	50 ^{0/0}	80 ^{0/0}	100 ^{0/0}	Среден процент
Открито	3-2	0-9	3-3	1-7	4-7	1-2	3	3-9	2-3	3-5	2-8					2-8
Стаята	—	2-2	2-8	2-6	0-9	0-3	1-8	3-4	3-4	2-3	2-0					2-0
Мазата	—	3-1	3-1	1-1	0	0-4	0-7	0-6	0-6	0-6	1					1
Избата	0	0-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0
Открито	—	—	—	—	—	3-2	4-2	4-3	2-6	2-1	3-3					3-3
Стаята	0-3	—	—	—	—	—	—	4-5	3-3	3	2-9					2-9
Мазата	0-2	6-6	—	—	—	—	—	1-3	0-3	—	2-1					2-1
Избата	0	0	0	0-1	0	0	0	0	0-1	0	0					0
Открито	2	—	—	—	—	2	7-8	1	—	4-4	3-8					3-8
Стаята	1-8	—	—	—	—	3	2-7	—	—	2-8	2-5					2-5
Мазата	—	—	—	—	—	—	—	4	1	1-8	2-2					2-2
Избата	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0

петната на един резник при дължина 30 см., каквато имаха всички поставени резници в съдовете.

Резниците се вземаха от цели леторасти, добре узрели през есента, така че във всеки опитен обект и всяко повторение имаше части от долния, средния и горния сектори на летораста.

2. Заложиха се и опити за установяване относителната чувствителност на отделните европейски сортове и американски видове и хибриди, като се поставиха отводи и едногодишни леторасти при условия благоприятни за образуването на черните петна.

Същите резултати са получени и с всички останали подложки.

Като се разгледат температурните колебания, на които са били подложени резниците, се идва до следното заключение:

1. Най-много поражения от чернилката имаме по резниците, поставени на открито, по причина на това, че температурните колебания под 0°C и над 0°C са най-многобройни.

2. В стаята температурните колебания около нулата са по-малко на брой и пораженията са по-малко.

3. В мазата имаме още по-малко на брой колебания на температурата и за това пораженията са още по-малко.

4. В избата, където температурата се движеше между $+3^{\circ}\text{C}$ и $+15^{\circ}\text{C}$ не са констатирани поражения от чернилката по всички подложки и при всички проценти на влагоемност.

5. Като се разгледат пораженията от болестта при различните проценти на влагоемност се идва до заключението, че влагата в средата, в която са съхранени резниците, не оказва никакво влияние върху образуването на черните петна.

През 1946 г. се заложи същият опит, като резниците в съдовете се поставиха на открито, в стая и в мазата. Най-големи поражения се получиха по резниците поставени в мазата, по-малко по тези поставени в стаята и най-малко — на открито.

Причината за този резултат е, че температурните колебания под 0°C и над 0°C в мазата бяха най-много, по-малко в стаята и най-малко на открито. През цялото време на опита, средата, в която бяха поставени резниците (пръст и пясък), на открито, беше напълно замръзнала, като температурата се движеше между 0° и -22°C .

До същите изводи ни довеждат и опитите, изведени в естествена обстановка — поставени леторасти и отводи на различна дълбочина в земята, без същите да се откъсват от майчиното растение.

Тука пораженията бяха най-много при тези леторасти и отводи, където имахме най-многобройни колебания на температурата около нулата и пораженията бяха нищожни при дълбочините, където температурата не причиняваше замръзване или размръзване на пръстта.

При резниците, поставени на открито в пръст или пясък, след 18 февруари 1948 г. не се констатираха петна от чернилката, тъй като след тази дата нямаме понижения на температурата. Колкото по-рано са поставени резниците в земята, при мека зима, толкова са повече пораженията от чернилката.

Заклучението от така изведените опити в продължение на 3 години с 14 подложки и 6000 резника е следното:

1. Чернилката по лозата спада към непаразитните болести по лозата, дължаща се на колебанията на температурата под 0°C и над 0°C

т. е., имаме замръзване и размръзване на средата (пясък или пръст), в която са потопени (съхранени) леторастите. Влагемността на средата не е фактор, който причинява появата на болестта, но количеството на водата взема участие за по-голямата интензивност на пораженията, когато леторастите са подложени на действието на критичната температура за появата на болестта.

Променливите температури около нулата не причиняват горните повреди по леторастите и отводите, когато същите не са в контакт с пясък или с пръст. Този факт се потвърждава с оставените контролни незаринати летораста на действието на тези температури.

2. Степента и интензивността на пораженията от чернилката се намират в пряка връзка с броя на критичните температури, на които са подложени резниците или отводите. Температурите под 0°C и над 0°C , макар и да са променливи сами за себе си, не причиняват образуването на некротичните петна на чернилката.

Практическият извод от горния опит е, че съхранението на младия посадъчен материал, калемите и резниците трябва да става в помещение, където температурата не спада под 0°C , най-добри температури за съхранението са между $+3^{\circ}\text{C}$ и $+12^{\circ}\text{C}$. Влагемността на средата (пясък или пръст) понеже не оказва никакво влияние, при горните температури, за образуването на петната, може да се движи между 30% и 80%, като изсушаването на средата да не пада под 10%, тъй като има опасност под този процент да стане изсушаването на резниците и лозичките и да не достига до 100%, и над 100%, тъй като има опасност от загиване на пъпките на калемите.

При това положение поддържането на влагата в пясъка или пръстта практически е много лесно. Необходимо е само от време-навреме да се полива средата с вода не много изобилно.

Младите облагородени лозички да се съхраняват също в такива помещения, като се нареждат вертикално и се зариват с пясък или пръст няколко сантиметра под спойката. Такива помещения винаги могат да се намерят или да се създадат и по този начин да се предпазят калемите и младият посадъчен материал от пораженията на тази болест.

Като слабо чувствителни подложки на чернилката се оказаха: Монтиколата, Мурведър х Рупестрис 1202, Берландиери х Рупестрис Телеки 10. А. Рупестрис Металика и други. Силно чувствителни на болестта се оказаха: Берландиери х Рупестрис Телеки Кобер 5. б. б., Берландиери х Рупестрис 57. Р., Берландиери х Рупестрис 44. Р., Витис Берландиери и други. Подложката Шасла х Берландиери 41. В. държи средно място по своята чувствителност към болестта.

Никола Г. Станишев

главен асистент в Агрономич.
факултет — София

Возими и моторни лозарски пръскачки

Механизацията на пръскането на лозята е една важна задача, която очаква своето правилно разрешение. С много малки изключения, пръскането на лозята у нас се извършва с носими на гръб пръскачки, което е свързано с редица неудобства, по важните от които са: 1) Уморителна и тежка работа, изискваща голямо напрежение от страна на хората, ангажирани с пръскането. 2) Слаба производителност. 3) Заангажираност на

голям брой работници в пръскането. 4). Удължаване на времетраенето на пръскането, което благоприятствува за разпространението на болестите по лозята. 5) Лошо качество на пръскането, вследствие ниското налягане, с което работят гръбните носими пръскачки. Въпреки всичките изброени недостатъци, пръскането с тия пръскачки се явява доста удобно за нашите условия, като се има пред вид голямата разпокъсаност на лозята у нас. Сега обаче, когато се пристъпва към уедряването на лозята чрез кооперирането на стопанствата, тоя примитивен начин на пръскане трябва да отстъпи пред други, по-усъвършенствувани начини, позволяващи да се избегнат изброените по-горе недостатъци на същото. Това може да стане, чрез въвеждането у нас на пръскачки с по-голяма производителност, които могат да бъдат включени в две основни групи: а) *возими пръскачки*, снабдени с ръчна помпа и б) *моторни пръскачки*, снабдени с моторна помпа.

Пръскачките от първата група се състоят от един резервоар (съд) за разтвора, поставен на колесарка, към който е прикрепена ръчна 1 или 2 цилиндрова нагнетателна помпа, задвижвана чрез ръчки. В зависимост от вместимостта на резервоара, пръскачката се тегли от *хора* или от *коне*.

Моторните пръскачки са снабдени с помпа, задвижвана от мотор, което увеличава тяхната производителност и спестява човешкия труд. Освен това, моторната помпа позволява да се получи много по-голямо и постоянно налягане от това на ръчните помпи, което е от съществено значение при пръскането.

Моторните пръскачки биват 2 вида: *возими* (конно-моторни) и *самодвижещи се* (самоходни), при които мощността на мотора се използва освен за задвижването на помпата и за предавателния механизъм на колесарката.

Самоходните моторни пръскачки имат голяма производителност, но могат да намерят приложение при лозя с голямо разстояние между отделните редове, тъй като машината е сравнително широка.

Пръскането на лозята може да става и по друг, скъп начин, състоящ се в обзавеждането на специална „помпена станция“, от която, разтворът под налягане се разпраща по мрежа от тръби до разпръснати из лозето резервоари. От тях пръскането на лозите става чрез маркучи, които се прикачват по крановете на резервоарите. Такива инсталации струват доста скъпо и могат да намерят приложение при големи площи лозя или опитни участъци.

В настоящата статия ние ще разгледаме накратко устройството и някои технически особености на возимите пръскачки, като ще се спрем по-подробно на внасяните напоследък моторни возими пръскачки от Чехословакия.

1) *Возими пръскачки с ръчна помпа.*

Според капацитета на съда за разтвора и тежестта, се делят на 2 групи: а) *Пръскачки, теглени от хора* и б) *Конни пръскачки.*

Пръскачките от първата група се състоят от: съд за разтвора, помпа, разпръсквателна уредба и колесарка.

Съдът за разтвора (резервоар) се прави от противоустойчиви на разтворите материали — дърво или месингова ламарина, с капацитет от 30 до 100 литра.

В резервоара се поставя *бъркач*, който обикновено се движи с помпата.

Помпата е прикрепена към резервоара и най-често бива нагнетателна, едно или двуцилиндрова, действаща чрез лост от втори род, движен на ръка.

Помпите биват със или без въздушно гърне. Първите са за предпочитане, тъй като гърнето позволява поддържането на постоянно налягане, докато тия без въздушно гърне изискват постоянно помпане.

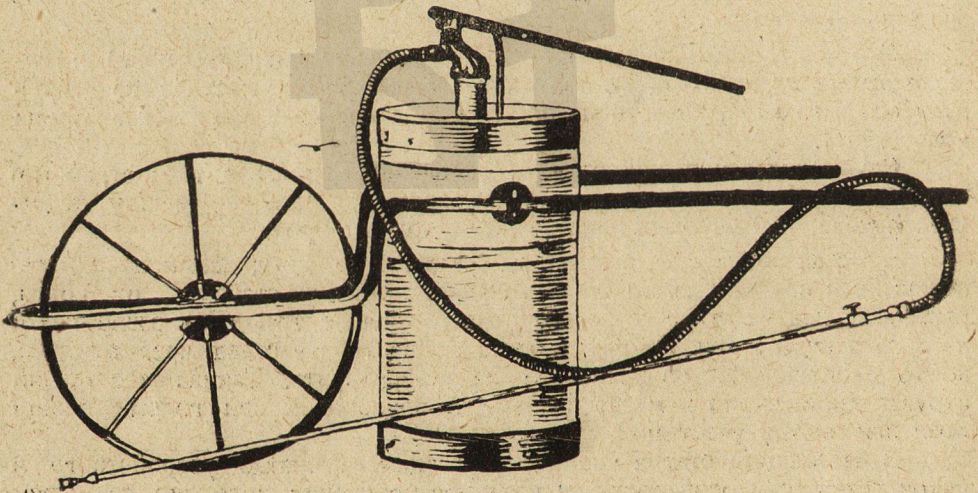
Разпръсквателните уреди се състоят от гумени маркучи, завършващи с месингов удължител с разпръсквателна дюза (цичка).

Колесарката е направена от лека рамка, поставена на едно, две или три колела, в зависимост от капацитета на резервоара. Често пъти колесарката се състои от ръчна количка, на която се поставя пръскачката.

Ръчните возими пръскачки се обслужват обикновено от 2 хора, единият от които е зает с помпата, а другият — с пръскането. Някои пръскачки са снабдени с по 2 разпръсквача, при които броят на работниците се увеличава на 3.

Ръчните возими пръскачки имат по-голяма производителност от гръбните носими и изискват по-слабо напрежение от страна на пръскачите,

Освен това, те работят с по-високо и постоянно налягане (до 15 атм.); и са много подходящи за дребните и средните по размер лозя, засадени на равен терен, тъй като местенето им по наклон е трудно, вследствие тежестта на пръскачката. Фиг. 1 представлява пръскачка от тоя тип.

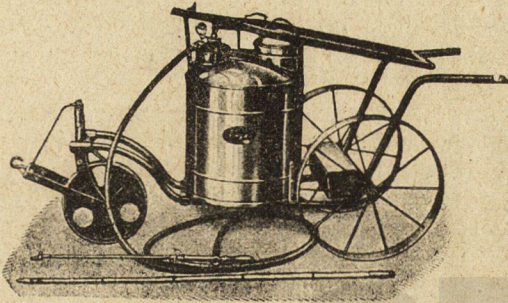


Фиг. 1

Техническите данни за същата пръскачка са следните: Резервоар от месингова ламарина с вместимост 40 литра. Помпа: едноцилиндрова, бутална нагнетателна, даваща налягане от 6 до 10 атмосфери. Бъркач куплиран с лоста на помпата. Тежест на празната пръскачка ... 25 кг.

Возимите конни пръскачки с ръчна помпа, се отличават от ръчните такива, по вместимостта на резервоара, който при големите модели побира до 200 литра разтвор, размера на помпата, даваща налягане до 25 атмосфери и по конструкцията на колесарката, която е по-тежка и нагодена за капацитета на резервоара. Такава пръскачка е показана на фиг. 2.

По-важните технически данни за пръскачката са: Резервоар от месингова ламарина с вместимост 100 литра. Едноцилиндрова бутална помпа, с голямо въздушно гърне, даваща постоянно налягане от 15 атмосфери. Колесарка от извити тръби, с 3 колела, предното от които служи за управление на пръскачката. Тежест на празната пръскачка... 75 кг.



Фиг. 2.

Г. Хр. Чалъков

Бистрене на вината

Бистренето на вината се състои във вкарването във виното на чужди вещества, които, действвайки механически или химически, образуват гъста мрежа, която при падането на дъното на съда, свлича плаващите вещества — причина за мътнотата на виното. Веществата-бистрителите, които се употребяват са най-различни: целулоза, испанска пръст, коалин, желатин, яйца, мляко, рибен мехур, казеин, албумин, квикзол, прокол, пюлверин и др.

Когато вината са здрави, при съхранението им, чрез няколко претакания, се избистрят от само себе си. Често пъти обаче вината остават мътни, въпреки всички положени грижи при преработката на гроздето, ферментацията и тяхното съхранение. Повечето пъти мътното вино е болно и в този случай, за да се избистри, то трябва предварително да се излекува. Много пъти обаче мътните вина са здрави и с добър вкус. Бистренето на такива вина се налага и то всякога е възможно щом виното е претърпяло поне едно претакане. Претакането освобождава виното от въгледвуокиса, който се е образувал през време на ферментацията и който пречи на бистренето.

До бистрене се прибегва и при старите вина преди тяхното наливане в бутилки за старене.

С бистренето, последвано от филтруване, се получава кристална бистрота и идеален гланц на качествени бутилковни вина за изложби и продажба.

Богатите на спирт и киселини вина се бистрят най-лесно. Червените вина, съдържащи повече танин, се бистрят по-бързо от белите. Бистренето дава всякога добри резултати, щом се извършва в сухи и ясни дни. Най-важното условие обаче, от което зависи по-доброто или по-лошото бистрене, е начинът, по който се извършва бистренето и особено, пълното размесване на бистрителя с виното.

1. *Бистрене с желатин.* Желатинът се приготвя от животински кости, стави и хрущяли. Той е пречистен туткал. Чистият желатин се продава във вид на прозрачни и безцветни или слабожълтеникави листа, без всякаква миризма. Понякога се среща в търговията оцветен в розово-червено или бледо-синьо.

Употребява се в размер 8—12 грама за 100 литра при белите вина и 12—15 грама при червените. Когато червеното вино е много тръпчиво, може да се употреби до 20—25 грама на 100 литра.

При белите вина е необходимо да се прибавя предварително танин по 10—15 грама за 100 литра. Смята се, че 1 гр. желатин се пресича от 1.1 гр. танин.

Необходимото количество желатин се потапя в кофа студена вода, където стои около 12 часа. От студената вода желатинът набъбва и се пречиства. В края на това време, студената вода се изхвърля и в същата кофа, съдържаща набъбналият желатин, се налива топла вода с температура 50—60 градуса, която лесно се разтваря. Полученият разтвор се бие енергично 5—8 минути посредством пръчки или бъркалка, след което се разбива до запяване с малко вино чрез преливане в две кофи. Разбитият разтвор се размесва във вана (чебур) с 50—60 литра вино и се налива в бъчвите за бистрене. Чрез специален бъркач или тояга, се бърка няколко минути, за да се получи пълно размесване на бистрителя с виното. Когато съдът е голям, размесването става с помпа. Когато виното се избистри, което става за 1—2 седмици, то се претака за да се отдели от утайката.

2. *Бистрене с яйца.* Бистренето с яйца е било познато от най-старо време. Като бистрител от яйцата се използва само белтъкът, който е съставен от чист албумин и много малко сода. Черупката и жълтъкът трябва да се отдели, защото съдържат безполезни и нежелателни за вината вещества. Едно яйце от 40—50 гр. съдържа около 5 грама сух албумин. Албуминът е разтворим във вода. Киселините и спиртът във виното го пресичат, а с танина образува неразтворими и лесно утайващи се танати.

Най-добри са съвсем пресните кокоши яйца. За 100 литра червено вино се употребяват 2—3 яйца, а за 100 литра бяло вино 1—2 яйца. Когато червеното вино е много тръпчиво може да се употребят до 4 яйца.

За да се отдели белтъкът от жълтъка, яйцето се чука така в ръба на кофата, че черупката да се раздели на две половини. Тогава върху емайлирана или медна кофа, съдържащието на яйцето с две ръце се прехвърля ту в едната, ту в другата черупка, докато белтъкът се изгърси изцяло в кофата, а в черупката остане само жълтъкът. Отделените в кофата белтъци се бият силно със специална телена бъркалка или със снопче здрави пръчки. Биенето продължава докато белтъкът заприлича на бяла снежна маса и при дигането на бъркалната се задържа на нея. С разбиването се цели да се разкъсат клетките, съдържащи албумина, за да може да се разтвори по лесно във виното. В така разбития белтък се прибавя половин — един литър вода за всеки 10 белтъка и наново се бият още 5—6 минути. Тогава в кофата се налива вино, докато се напълни и, посредством друга кофа, сместа се прелива от високо ту в едната, ту в другата, докато се запени добре.

Така полученият разтвор се изсипва в дървена вана, където се размесва с още 50—200 литра вино. Сега може да се прибави стрита на

ситно или разтворена в малко вода готварска сол, в размер 1 гр. за 1 белтък. Прибавката на сол има за цел да даде по-обемиста и по-тежка утайка, която да пада по-лесно на дъното на бъчвата. Добре разбъркана, сместа във ваната се налива в бъчвата за бистрене, след което, както и при бистренето с желатин, се разбърква добре.

След 1—2 седмици избистреното вино се претака в чист съд.

3. *Бистрене с квикзол.* От механическите бистрители, напоследък, у нас най-често се употребява квикзол. Според мътността на виното, се употребява от 25 до 39 грама за хектолитър. Важно условие за доброто бистрене с квикзола е предварителното размесване на праха с част от виното преди неговото потребление. Избистреното вино след 3 до 8 дена се претака.

Много добри резултати при бистренето се получават с бистрителите „прокол“ — черен прах и „пюлверин апер“, употреблението на които е много лесно.

В някои страни като законно средство за бистрене на вината се употребява калиев фероцианид. С него се намаляват минералните вещества на виното и особено, железните соли, поради което вината се предпазват от химически пресичания и добиват кристален блясък.

Бистренето с калиев фероцианид изисква голямо внимание, предпазливост и познание. В противен случай неговото потребление може да доведе до опасни последствия. По тези причини, той не е разрешен за употребление от законите в нашата и други винарски страни.

Ст. Радучев

главен асистент в Агрономич.
факултет — София

Филтруване на виното

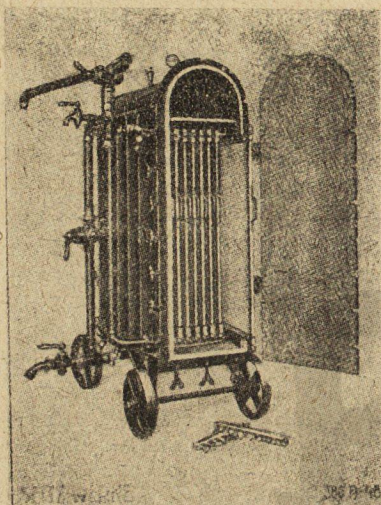
Филтруването има за цел да отдели от виното всички плаващи частици, които го правят мътно. То е една необходима манипулация, която редовно се извършва в модерните винарски изби. Действително, че подобни резултати се получават и при бистренето на виното, но филтруването се извършва много по-удобно и по-бързо, което е голямо предимство, въпреки че самите филтри са доста скъпи апарати.

Филтруването на виното се извършва в следните случаи:

1. Когато трябва да се изнесе на пазара младо вино, което още не се е избистрило напълно.
2. Преди купажиране на различни вина.
3. Преди наливане на виното в бутилки.
4. При лекуване на болни вина, след третирането на същите със съответните предпазни и лечебни средства.
5. Филтруване през стерилизиращ филтър на вина, които са в началото на заболяване, за да се отделят микроорганизмите — причинители на заболяването, и се прекрати последното.

Съществуват различни системи филтри, но тук ще опишем накратко само две, които се използват в нашите изби.

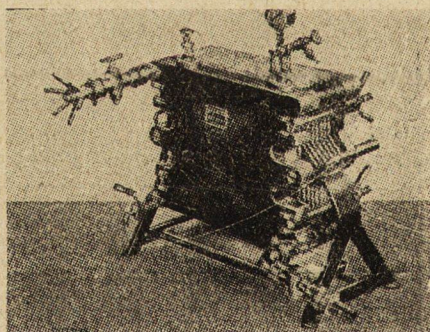
1. Филтър „Херкулес“ (фиг. 1), производство на фирмата „Seitz“. Филтруващите части на този филтър представляват двойни сита, прикрепени към рамки, които са наредени вертикално. От броя на рамките зависи дебитът на филтруваното вино. Отпред филтърът се затваря херметически с врата.



Фиг. 1. Филтър „Херкулес“

2. Пластов филтър, изработка на фирмата „Seitz“. Фирмата „Seitz“ е изработила няколко марки пластови филтри: „Аристон“, „Пилот“, „Зенит“ и стерилизиращ филтър.

Пластовият филтър се състои от два металически капака (фиг. 2): преден (неподвижен), на който в долния десен ъгъл се намира входният кран за мътното вино, а на горния ляв ъгъл — изходният кран за бистрото вино, и заден (подвижен) капак, който се пристяга, с помощта на винтове, към предния. На неподвижния капак се намира и манометър за контролиране на налягането, под което се вкарва виното във филтъра. На неподвижния капак се намира и контролно стъкло с кран, през който се изгонва въздухът при зареждането на филтъра.



Фиг. 2. Пластов филтър „Аристон“

Между двата капака се нареждат специални плочки, от чийто брой зависи дебитът на филтруваното вино. Между металическите плочи пък се поставя по един специално приготвен азбестов пласт, през който виното се филтрува. Едната страна на азбестовите пластове е по-грапава и порьозна, а другата — гладка (по-силно пресована). При зареждането на

Зареждането на филтъра „Херкулес“ става като в него се вкарва първоначално вино, в което е размит азбест. Вкараното под налягане мътно вино минава през ситата от двете страни на рамката, като азбестът се задържа от ситата. Виното, което е преминало между двете сита, се стича през специалния канал и излиза навън. Прекарването на вино с размит азбест продължава дотогава, докато започне да излиза от изходния кран напълно прозрачно (бистро) вино.

Тогава филтърът е зареден и готов за действие.

След привършване на филтруването, филтърът се отваря, рамките се изваждат, пластове от азбест по ситата се отлепват и ситата се промиват с вода и изсушават.

азбестовите пластове между плочите винаги трябва да се съблюдава, щото грапавата им страна да бъде обърната към тази плоча, от която идва мътно вино. Фирмата Seitz е изработила различни номера азбестови пластове: K₂, K₃, K₅ и K₇, като по-големият номер означава по-сбит пласт. За стерилизиране на мът и вино могат да се използват пластове „Ек“, заредени в обикновените пластови филтри.

Зареждането на пластовия филтър става така: най-напред трябва да се наредят азбестовите пластове (фиг. 3). Първият пласт се поставя с



Фиг. 3. Зареждане на пластовия филтър — поставяне на азбестовите пластове

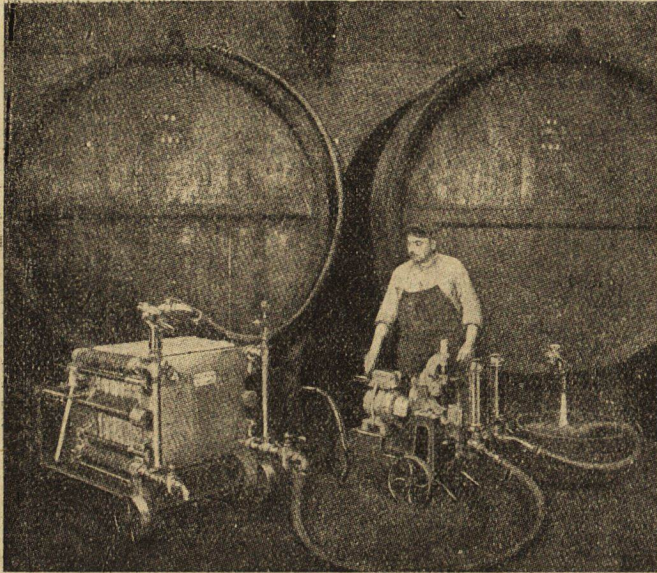
грапавата страна към неподвижния капак, след това се слага първата плоча, след това втори азбестов пласт с гладката си страна към първата плоча, а с грапавата — към втората, поставя се втората плоча, на която очите (отворите от страни) се съвпадат с отворите на неподвижния преден капак, откъдето влиза мътно вино; след това се поставя третият азбестов пласт с грапавата си страна към втората плоча, от която ще дойде мътно вино, а с гладката си страна към третата плоча и т. н.

Мътното вино влиза през десния долен кран на неподвижния капак и една част от него се филтрува още през първия азбестов пласт, минава в първата подвижна металическа плоча и излиза бистро през горния ляв кран. Другата част от мътното вино преминава във втората металическа плоча и под действие на налягането минава навън от нея през азбестовите пластове от двете ѝ страни и, вече бистро, навлиза в първата и в третата плочи, като през левите канали излиза навън през левия горен кран. И така: предният капак, втората, четвъртата, шестата и т. н. металически плочи провеждат мътното вино, което идва в тях през десните канали, образувани от очите на тези плочи, а първата, третата, петата и т. н. металически плочи приемат бистротото вино, което от тях преминава в левите канали, образувани от очите на същите плочи и от там през левия изходен кран — навън.

След като филтърът е зареден с необходимия брой плочи и азбестови пластове между тях, входният кран се свързва с водопровода и се пуска в него предпазливо вода. Всичките кранове на филтъра трябва предварително да са отворени, за да се изпъди въздухът от него. След това винтовете внимателно се затягат наново. Промиването на филтъра с вода продължава около 15 минути, докато в изтичащата вода изчезне вкусът на азбест и не се забелязват повече космици от същия.

След това филтърът се свързва чрез помпата със съда с вино (фиг. 4). Огначало виното трябва да се вкарва под по-слабо налягане.

(0.4 атмосфери), което се регулира с входния кран. След това налягането постепенно се увеличава, но не бива да надмине 1.5 атмосфери (15 метра).
Дебитът на филтруваното вино зависи от следните обстоятелства:



Фиг. 4. Филтруване на виното с пластов филтър

1. Мътнотата на виното.
2. Порьозността на филтруващите пластове.
3. Температурата на виното — при по-висока температура дебитът е по-голям.
4. Броят на филтруващите елементи (рамки или пластове) обуславя главно дебитът на филтруваното вино. В следната таблица е дадена тази зависимост.

Марка на филтъра	Броят на рамките или пластове	Дебит за един ден (8 часа) в литър
„Херкулес“ 6	4	9,000 — 18,000
„Херкулес“ 12	8	18,000 — 36,000
„Херкулес“ 18	12	27,000 — 54,000
„Херкулес“ 24	16	36,000 — 72,000
„Зенит“ с плочи 40 на 40 см. .	9	4,000 — 6,800
„ „ „ „ „ см. .	39	15,200 — 18,400
„Аристон“ с плочи 40 на 40 см.	4	2,080 — 3,840
	8	4,160 — 7,680
„Пилот“ с плочи 20 на 20 см.	4	640 — 960
	10	1,600 — 2,000

Предимствата на пластовите филтри пред всички останали са, че се зареждат сравнително бързо, дават възможност да се прекъсне филтруването без да се размъти виното, филтърът може да се мести през време на работата, без това да се отрази зле на филтруването и най-после, ако се използват пластове „Ек“, виното може да се стерилизира. Напоследък у нас се чувствува липса на азбестови пластове за тези филтри, което затруднява работата с тях.

К. Печев

специалист—винар при
Д. с. монопол

Размесване (купажиране) на вината

Размесването (купажирането) на вината се прави при много и различни случаи, по-важните от които са:

При типизирането на белите и червените вина, по произходи, райони или сортове; когато има на лице много и малки партии, които чрез купажирането могат да се сведат до няколко, но ценни партии; когато се цели да се добие установен и добре известен тип вино за експорт; когато се цели да се подобри някоя партида вино, било по отношение на багрилна материя, алкохол, киселинност, екстракт, или други съставни части, когато се цели да се подобрят вкусовете (органолептичните) качества на някоя партида вино; когато се цели да се поддържа установен тип вино за производство на шампанско и пр.

Известно е, че всяка година не се добиват еднакви по състав, еднакви по цвят, еднакви по вкус и качество вина от даден сорт, пункт или район; да се поддържа установеният и най-добре приетият тип вино за даден район, то това става чрез смесване (купажиране) на вината.

Така например, смесването на белите вина от различните качества и години, за да се получи определен тип, който е най-добре приет от консуматорите и най-добре отговаря на бъдещата цена на шампанското — е една редовна ежегодна практика при приготвяването на шампанските вина.

Преди да се смесят (купажират) вината, те се дегустират (опитват на вкус), а в повечето случаи и анализират по отношение на съставите, които ни най-много интересуват за случая: алкохола или киселинността, екстракта или захарта и пр. Редовна практика е вече при нашите винарски предприятия, винарски кооперации и складове, младите вина, още при първото претакане, да се смесят (купажират), за да се получат по-големи партии, било то бели вина, било то червени тип „Бордо“ или тип памид, или мавруд, или друг желан тип вино.

С купажирането, следователно, могат да се поставят много и най-разнообразни цели. С насърчението на багрилните сортове се цели да се добият силно обагрени вина, които, смесени с памидовите, да се добие по-висококачествено вино по отношение багрилността, киселинността, и екстрактивността, също се цели и с купажирането на памидовите с маврудовите вина.

Със смесването може да се цели още подобриенето на качеството на дадено вино с противоположните по състав други вина — например, ако едното е богато на спирт, но бедно на киселини, другото обратно — богато на киселини и бедно на спирт, същото може да се отнася и за багрилността, екстрактността и пр.; такива вина, смесени сполучливо при подходящи съотношения, се получават много добри партиди вина.

До смесване може да се прибегне и в случай, когато дадена партида вино, поради заболяване или поради някакъв недостатък, не отговаря на установените норми, в такъв случай болното вино трябва да бъде излекувано или спряна болестта (развалата) и купажът бързо да се пласира. Дефектни и болни вина е препоръчително да се дават за индустриални цели — спирт и др. Винаги, когато ще се прави смесване, то трябва да стане първо в малки количества и след установяване на съотношенията (пропорцията) да се прави с големи количества. Горната цел се постига с помощта на мерителни цилиндри, като в единия се взема определено количество вино, а с другия добавяме отмерени количества от другото вино до тогава, докато се получи желаният резултат — желаният тип вино.

Ако целта е постигната при дадените съотношения, купажирането се прави и с големи партиди. Слешката и без предварително смесване малки количества, не бива да се работи, тъй като с купажирането се цели получаването на даден или желан тип вино. Ако обаче, типът не е постигнат — не е сполучлив, при предварителното смесване на малки (цилиндрични проби), то се опитва друга комбинация. В много случаи сместа (купажът) с цилиндър се оставя да престои няколко дни за интимно смесване и след това дегустира и определя годността му. Когато обаче се цели да се получи тип вино с определен алкохолен градус, чрез смесване на силни с по-слаби на спирт вина, чрез следните правила за купажиране, се пресмята какви количества вино да се вземе от всеки вид.

Примерно: разполагаме с две вина: едното с 9° , а другото — с 12.5° , а желаем да получим 10° вино, то написваме най-напред желания градус в случая 10° , в ляво, в диагонал градусите на двете вина, които ще се купажираат, а в дясно разликите между градусите им.

$$\begin{array}{ccc} 9 & \backslash & / & 2.5 \\ & & 10 & \\ 12.5 & / & \backslash & 1. \end{array}$$

Получените в дясно цифри показват, че за да се получи купаж 10° от виното с 9° , трябва да се вземат 2.5 л., а от второто 12.5° — 1 л.

Когато се смесват (купажираат) повече от две вина, тогава, за да се намери търсеният градус, се умножават литрите със съответния градус на виното и получените общо градуси се разделят със сбора на литрите: а именно:

$$\begin{array}{r} 1000 \text{ л.} \times 9^{\circ} = 9000^{\circ} \\ 2000 \text{ л.} \times 10^{\circ} = 20000^{\circ} \\ 3000 \text{ л.} \times 12^{\circ} = 36000^{\circ} \\ \hline 6000 \text{ л.} \qquad \qquad \qquad 65000^{\circ} \end{array} \quad \frac{65}{5} = 10.83$$

От смесването на трите горни вина ще се получи купаж с 10.83° алкохол. В големите предприятия строят големи цистерни за купажира-

нето на вината, което у нас се постига през тръбната връзка между ж. б. съдове, както това е направено в Плевенска „Гъмза“ — няма построени специални големи резервоари за купажиране, но резервоарите са свързани с тръби и при нужда те могат с помощта на крановете да се свързват един с друг и един от тях да се опразни чрез вземане на виното с помпа, а крановете на тръбите, свързващи резервоарите, да се отварят, за да стане купажът.

При купажиране вината обикновено слабо се размътват, а това е защото се нарушава равновесието между съответните части, но размътването в тези случаи е само временно и в къс период от време виното само се избистря.

Смесването е една много честа практика, която както виждаме се прилага при много случаи и с нея се постигат поставените цели, стига да се работи умело.

НОВОСТИ В НАУКАТА И ПРАКТИКАТА

Новото в биологията на хлорозата при лозата

Хлорозата при лозата е болестно състояние, което се характеризира с това, че листата и върхът на младия филиз получават зелена окраска, която постепенно се усилва и обхваща цялата листна маса на растението. Напредналото хлорозно състояние се характеризира с пълно пожълтяване на листата, вследствие на което растежът им се преустановява. Лозите, засегнати от хлороза, изостават в развитието си, постепенно закържевяват и най-после загиват.

Причината, предизвикваща хлорозно състояние у лозата, все още не е напълно установена. Като условия, благоприятстващи появянето на хлорозата, засега се считат излишък на вар в почвата, излишна влага, сүшите, ниски температури в почвата и въздуха, известно повреждане на кореновата система и пр. Макар на хлорозата да са посветени голям брой проучвания, все още нейната характеристика от физиологическа и биохимическа гледна точка не е достатъчно пълна. Тук накратко ще предадем изводите от някои последни работи, посветени на този въпрос.

Опитите на *Макаревская* и *Счлакадзе*, проведени в отдела по физиология на растенията при Тифлиския ботанически институт установили, че лозите, болни от хлороза, изпаряват по-малко вода, в сравнение със здравите лози. При това както листата на болните растения, така и младите летораста в повечето случаи са съдържали повече вода, отколкото здравите листа и летораста. Като резултат на това, че от една страна хлорозните части са съдържали повече вода, а от друга по-слабо са транспирирали, хлорозните растения са показвали по-висока устойчивост към завяхването. Тази особеност на болните от хлороза лози се е наблюдавала не само когато неговите листа и млади летораста са неотделени от главината, но също така и в тези случаи, когато те са били отделени от цялото растение. Разликата в съдържанието на вода в здравите и болните части е била толкова голяма, че понякога

след 24-часово изпарение хлорозните листа и летораста все още съдържат повече вода от тези на здравите растения преди тяхното отделяне от растението.

Болните от хлороза растения и части от тях проявяват силна склонност към поглъщане на значителни количества вода. Опитите, проведени в това отношение с насищане на най-различни части от болни и здрави растения (корени, ствол, летораста и листа), са показали, че болните растения се отличават с повишена поглъщателна способност към водата. Но докато разликата в поглъщателната способност на корените, ствола и леторастите при здравите и болните растения е била незначителна, то при листата тази разлика е била много голяма в полза на болните. По такъв начин между поглъщателната способност на кореновата система и листата на болното растение се създава несъответствие, което не може да не се отрази върху общото развитие на растението. Търсейки физиологическите причини за тази дисхармония в водния режим на хлорозните растения, авторите са изучили физиологически активните вещества „биоса“ в здрави и болни листа. В случая те са изхождали от концепцията на академик Максимов, според когото постъпването на водата в растителните тъкани се обуславя от активността и действието на растежните вещества (фитохормоните). Съответните проучвания на Макаревская и Сулакадзе са показали, че действително хлорозните листа на сорта алиготе се отличават с силно повишено съдържание на физиологически активните вещества и особено на свободната им форма. Изхождайки от указанията в литературата и своите собствени изследвания върху други обекти, авторите изказват предположение, че хлорозните растения ще се характеризират и с увеличено съдържание на растежните вещества (ауксина).

П. Г. Тавадзе, сътрудник при научно-изследователския институт по лозарство и винарство на Грузинската академия на науките, пък е изучавал биохимията на хлорозата. Авторът е изучил ред биохимически показатели, като активността на по-важните окислителни ферменти (каталаза, пероксидаза, полифенолоксидаза), направляващи и регулиращи главно дихателния процес и амилазата, вземаща активно участие в синтеза и разпадането на скорбялата. Активността на ферментите авторът е изучавал в периода на цъфтенето, в периода на наедряването на зърната до големината на грахово зърно, в началото на узряването и във време на техническата зрелост на гроздето както върху здрави, така и върху заболели от хлороза листа. Изследванията са показали, че докато при хлорозните листа каталазата и полифенолоксидазата показват по-висока активност, то обратно, пероксидазата показва повишена активност в здравите листа. Амилазата също така е показала висока активност в болните листа. Във втората половина на вегетационния период амилазата в хлорозните листа е била три пъти по-активна, отколкото в здравите. Тъй като установена закономерност в развитието на растителния организъм е повишаването активността на амилазата паралелно с процесите на старанието на протоплазмата, може да се счита, че хлорозното състояние по своята физиологическа същност носи признаците на остаряването. Също така повишената активност на амилазата и в частност нейното хидролитическо направление се съпътствува с повишено съдържание на вода, каквато с несъмненост е установил авторът. Ха-

рактерно е също така това, че активността на ферментите в корените на болното растение била значително по-ниска от тая при здравите лози, което сведочи за своеобразна дисхармония в функциите на кореновата система и листната маса при хлорозното растение.

По отношение на асимилацията и оттока на веществата Тавадзе е установил, че тези важни процеси протичат с много по-голяма интензивност в листата на здравите растения. Това има за резултат, както и констатира авторът, понижаване натрупването на сухото вещество в хлорозните листа. Общият азот е повече в здравите листа, обаче общата пепел, обратно, повече в листата на болните растения.

Сравнявайки споменатите биохимически показатели при хлорозното растение с тези при заболелите от вирусни болести, авторът намира аналогия между тях, което му дава основание да счита, че изследваните от него лози са поразени от болест, приличаща на вирусна хлороза.

К. Стоев

Модернизиране на пръсканията против пероноспората

В стопанството la rommeau (Франция) е била опитана една нова возима пръскачка, модел „Beap“, за пръскане на лозя.

Тази пръскачка има вместимост 575 литра. Пред резервоара са разположени моторът и помпата.

Моторът на пръскачката е от фирмата „Visconsin“, четири конски сили и изразходва на час 1 до 1.5 литра бензин.

Полученото налягане е 28 кг., при нормален дебит 28 л. в минута.

При съществуващите возими пръскачки налягането е 10 кг., тъй че преимуществото на тази пръскачка е силното разбиване на разтвора от голямото налягане.

Тази пръскачка минава в междуредията от 1.65 м. нагоре.

Пръскачката, заедно с ковя, има дължина пет метра, така че изисква широко място в края на лозето за обръщане.

Пръскачката „Beap“ напръсква при едно минаване два реда лози, от двете страни. С малки отвори на цидките, за един декар лозе се изразходват 80 литра разтвор. Последният излиза в форма на мъгла и прониква навсякъде в главината.

Пръскачката „Beap“ се нуждае от известни подобрения, за да се постигнат напълно задоволителни резултати.

Унищожаване на плевелите посредством фитохормони

Напоследък в западната литература се пише доста за унищожаване с фитохормони на плевелите в житните култури, овощните градини и лозята. За целта се използват най-често фитохормоните 2,4-D или МСРА. Опитите за унищожаване на плевелите с фитохормони са показали, че тези средства не могат да унищожат всички видове плевели и че при прилагането им съществува опасност от повреждане на лозата, която добива закържевал вид.

От европейските сортове като сравнително устойчиви на чернилката се очертаха: Сензо, Хамбургски мискет, Червена резекия, Фоча, Шасла розова, Шасла Наполеон, Жоанен, Фурма, Гран ноар и други.

Като силно податливи на чернилката се очертаха: Мадлен Анжевин, Памид, Крави цици, Мадлен блонд, Мадлен да Жак, Пино Блан и други.

Останалите сортове, като Болгар, Гъмза, Шевка, Кокорко, Каберне Савиньон и други държат средно място по отношение податливостта на болестта.

От горните резултати се вижда, че всички сортове се нападат от чернилката, едни по-малко, други повече.

Като вземем пред вид тази различна устойчивост на отделните сортове към чернилката, ние можем да обясним пропадането на отделни лози и цели лозя по причина на изсъхването на чепове, рамена и кордони в районите, където се загрибват лозята.

В районите където лозята не се загрибват, болестта не се среща. Също така болестта не се среща и там, където зимата е мека.

Ново име на коняка в Италия

Тъй като предстои сключването на митнически съюз между Италия и Франция, който предвижда защита на наименованията на оригиналните вина и спиртни напитки, в Италия е било решено италианският коняк да носи новото име „arzente“, последвано от „italian brandy“. Под brandy се разбира виненият дестилат.

Токсичност на вина от някои сортове лози

Д-р Leobardy е съобщил в парижката медицинска академия, че виното, получено от хибрида *ноа* (бял отел), се е оказало токсично. Опитите си той прави върху два чувствителни индивида. Вината от неприясадени европейски сортове лози от Южна Франция не са оказали никакъв вреден ефект, също бели вина, произхождащи от бордошката област.

По този случай, проф. Brasconnier, в заседанието на международното винарско бюро в Париж, на 22 юли миналата година е предложил хибридите *ноа*, *отело*, *изабел*, *жакец*, *клентон* и *ербемон* да бъдат забранени за засаждане във всички страни за производство на вино.

Против резитбата на зелено

От множество години Bernado Chiavacci, от Cecina, се е обявил против всякакви манипулации с зелените части на лозата, главно кършенето. Неговата дългогодишна практика е показала, че кършенето е вредно за растежа, плододаването на лозата и трайността на лозата. Проф. Giuseppe Squadroni от Перуджия, изнася резултатите от опити, правени в лозята в продължение на десет години, като кършенето е било изоставено.

Тези резултати са показали, че некършените лози са дали 2360 кг грозде на декар, средна цифра за три години.

Н. Н.

МЕЖДУНАРОДЕН ЛОЗАРО-ВИНАРСКИ ПРЕГЛЕД

СССР

От 29 ноември до 3 декември 1948 г. в Москва е заседавал всеруският конгрес на овощарите и лозарите. В него са взели участие делегати от всички райони и области на РСФСР — бригадири, звеневи, стахановци-колхозници, агрономи, председатели на колхози, сътрудници от научно-изследователските учреждения и др.

Пред конгреса са били изнесени редица доклади, между които и докладът от академик П. Н. Яковлев на тема „Мичуринското учение — основа за развитие на овощарството и лозарството.“

На заключителното заседание на конгреса е изнесъл доклад академикът Т. Д. Лисенко. Той е дал на лозарите редица ценни практически указания, като е подчертал, че е достатъчно само да се научат да получават нови сортове, но и да ги запазват впоследствие. Академикът Лисенко е изтъкнал, че не винаги се изпълняват указанията на И. В. Мичурин за съответното възпитание на хибридните растения. Много често при получаването им се създава особено благоприятна среда, а след това нежните лозички се пренасят при сурови условия.

На конгреса е била изтъкната необходимостта от по-голямо механизирание на работите в лозята, било е отделено голямо внимание на въпроса за подготовката на висококвалифицирани кадри от специалисти, била е подложена на критика работата на научно-изследователските учреждения и пр.

Накрая конгресът е взел редица конкретни решения в областта на лозарството, между които са следните:

На всички лозари трябва да се изясни ролята и значението на прогресивното учение на Докучаев — Вилиамс — Тимирязев — Мичурин — Лисенко.

Засаждането на нови лозя трябва да се предшества от подробно изучаване на съответните участъци (видът и състава на почвата, направлението на склона и пр), както и на засаждането на лесозащитни

пояси, като радикална мярка за борба със студените зимни и сухите летни ветрове.

Засаждането на нови лозя да става само с готови вкоренени лози.

Лозята и вкоренилицата да се торят с органически и минерални торове.

Препоръчва се след привършване на есенните работи, почвата на лозята да бъде продълбочавана до 28—30 см.

Препоръчва се шестполно сеитбоображение за вкоренилицата (първата и втората години — вкоренилище: третата, четвъртата и петата многогодишни треви; шестата — черна угар, почивка).

За механизирание работите в лозето конгресът е препоръчал да се произведат масово следните оръдия и машини: рехлител Р—80, тракторен плуг за риголване С—80, плуг ПВ—1,7 за отгребване и загрибване на лозите, плуг — култиватор ПКГ за обработка на междуредията при планински условия, конен култиватор с работна ширина 90 см., четириредова моторна пръскачка, конска събирачка на лозовите пръчки от междуредията след резитбата и др.

За нас представляват интерес и решенията на конгреса по въпросите за организацията на труда в лозарските колхози. Препоръчва се създаването на специални лозарски бригади за срок най-малко от 5 години, за да видят членовете на бригадата резултатите от своята работа. Бригадата не бива да е по-голяма от 50 души, а звената да са по 10 души. През целия работен сезон отделните работници от звената да бъдат прикрепени към определен участък. При повече от 500 декара лозя е целесъобразно да има техник — лозар или агроном.

Англия

През първите 9 месеца на 1948 год., Англия е внесла 24,750,000 кг. десертни грозда, както следва: от Южноафриканския съюз — 11,470,000 кг., Испания — 7,720,000 кг., Италия — 2,320,000 кг. и др.

Аржентина

Производството на вино в Аржентина през 1948 год. възлиза на 800 мил. литра, срещу 700 мил. през 1947 год.

Италия

Пазарът на вината в Италия напоследък се е оживил и търсенето се е засилило. Цените франко избата на производителите са били; в Сицилия — 4'80 лирети на градус — хектолитър; Пулия — 5.07 лирети градуса за вина с 13 градуса; Кианти — стъкло — (фиаско) от 2 л. — 11⁰,280 лирети, Пиемонте 10⁰,5 до 5.10 лирети градуса, Турински вермут — 15⁰.5 + 3⁰ ликьор, 250 — 300 лирети литъра.

Съединени щати

Реколтата на грозде през 1949 год. в Калифорния се изчислява на 2,750,000 американски тона¹⁾, от които 583,000 тона десертно грозде, 1,558,000 тона грозде за стафиди и 609,000 тона винено грозде. Производството на вино е възлязло на 453,600,000 литра. От Калифорния е било изнесено грозде през 1947—48 год. за Германия — 79,465 амер. тона, за Белгия — 6,497 тона, за Австрия — 2,740 тона и за Англия 2,035 тона.

1) Един американски тон = 907,185 кг.

Турция

Производството на вино в Турция през 1948 год. е било само 11 милиона литра. От това количество, спиртният монопол е произвел 4,200,000 литра, а останалото е произведено от частните лозари.

Унгария

Производството на вино в Унгария през миналата 1948 год. възлиза на 350 мил. литра, а производството на десертно грозде на 56 мил. килограма. Приблизително 11% от десертното грозде е изнесено за чужбина.

Швейцария

Вносът на обикновени вина в Швейцария през 1948 год. е възлязъл на 81,700,000 литра, от които бели само 2,500,000 л., а всичко останало — червено вино. Главни

вносители са били: Италия, с 32,230,000 л. Испания — 25,750,000 л., Гърция — 2,495,000 л., Югославия — 1,013,000 л. и др. Освен обикновени вина, Швейцария е внесла 9,250,000 л. ликьорни вина, като марсала, малага, алеатико и др. и 112,000 л. шампански вина.

* * *

Неотдавна в Лозана, с подкрепата на Конфедерацията, е открито висше лозарско и винарско училище. В единия и в другия отдел ще се приемат по 20 ученика. Курсът на обучението при двата отдела ще трае еднакво, един зимен семестър, от октомври до март. Занятията ще започнат тази пролет с един научен, подготвителен курс за онези кандидати на винарското училище, които нямат необходимата за по-нататъчно следване научна подготовка. След този курс, през есента, ще започнат редовните занятия при училището.

В отдела за лозарство ще се приемат ученици, навършили 19 год., с най-малко двегодишна практика по лозарство.

Отделът по винарство могат да следват ученици, навършили 19 години с една година практика по винопроизводство и с достатъчно знания в областта на естествените науки, физика и химия. Кандидатите, които не отговарят на последното условие ще трябва да посещават тримесечния подготвителен курс при училището.

Швеция

По внос на вина в Швеция, засега Алжирия държи първо място. През 1947 год. Швеция е внесла от Алжирия 531,631 кг. алжирско вино на стойност 540,009 корони (една шведска корона = 72 фр. франка). Вносът на вина от Франция, напротив, отбелязва намаление. Така, през 1947 год. Франция е внесла само 36,295 кг. вино на стойност 154,600 корони, докато през 1938 год. този внос е бил 544,166 кг., на стойност 582,622 корони. Вносът на вина от Чили е намалял, обаче Аржентина се явява опасен конкурент, с 309,283 кг. вино, на стойност 335,377 корони.

Н. Н.

РЕФЕРАТИ

Действие на фитохормоните върху лозата, от Р. Франс и J. Мауго.

Bulletin de l'office international du vin, № 214, 1948 г.

Авторите са наблюдавали последствията от случайно попаднали разтвори от фитохормони върху лози във време на вегетацията. Фитохормоните са произлизали от бордолезов разтвор, налят в пръскачки, които не са били добре почистени след употребата на фитохормонни разтвори и от пренасяне от вятъра капки от подобни разтвори, при пръскане на житни култури, далеч около 200 метра от лозето.

Въпросните фитохормони са били натриев 2 метил — 4 хлорофеноксиацетат и 2 — 4 етилов 2 — 4 дихлорофеноксиацетат (2 — 4 д).

Последствията от попадането на разтворите върху зелените части на лозата са се изразили в:

1. Спиране на растежа.
2. Деформиране на младите листа.
3. Деформиране на върховете на зелените леторасти, които стават зигзагообразни.
4. Броят и дължината на мустаците се увеличават. Те стават много крехки и се нагърчват.
5. Ресите, пръскачи с фитохормони преди цъфтенето, изресяват и стават лесно чупливи.
6. По напръсканите по-стари части — чепове, рамене, стъбло, се явяват многобройни корени. Някои от главините умират и тогава се наблюдава под кората образуване на калус. Подложката остава незасегнатата, вероятно поради това, че спойката пречи на преминаването на хормоните. Други наблюдения са показали, че и американските подложки са чувствителни на действието на хормоните.

Известни признаци от действието на фитохормоните върху лозата напомнят признаците на закържевяването, обаче между двете повреди има и значителни разлики. На следната година повредените лозя растат нормално.

Първият антибиотик във винарството: Bioamicine, от М. А. Marescalchi. Italia vinicola ed agraria, № 15 от 1948 г.

Известни са пеницилинът и стрептомицинът, които в медицината се оказаха извънредно ценни. Един подобен продукт, **Биоамицин**, е бил извлечен от една гъба сапрофит, от рода зигомицети. Той представлява бял прах, лесно разтворим във вода.

Биоамицинът е продукт, който има свойството да попречи или прекрати ферментацията. Достатъчни са дози 0.60 до 0.80 г. на литър, за да се попречи на алкохолната ферментация на мъстта. При по-малки дози той забавя ферментацията. Този антифермент подхожда за приготвянето на сладки вина и съхранението на обикновените вина.

Той има и друго качество, а именно да ускорява избистрянето на вината.

Нови инсектициди от G. Trivelli, в Revue Romande d'agriculture, de viticulture et d'arboriculture, декември, 1948 год. — Лозана.

Към списъка на синтетичните инсектициди се прибавят нови съединения, изпитани от няколко години в Германия, Франция, Америка и

Швейцария. Това са фосфорни естери, със сложен състав, който химикал Schrader пръв е синтезирал. От тази група естери най-напред е бил получен **хекзаетиловият тетрафосфат**, в практиката наречен „Bladan“. Той се е оказал интересен като инсектицид, обаче е силно отровен за човека и животните. Освен това, действието му е кратковременно

Почти в същото време е бил получен и друг фосфорен естер — **тетраетиллов пирофосфат**. Неговото действие е пет пъти по-ефикасно от това на първия препарат, обаче токсичен и недълготраен.

По-късно е бил получен трети инсектицид от тази серия, наречен **нов Bladan**, В 404. Химическото му име е **паранитрофенил**. Той носи в Америка името Parathion. Той има доста големи преимущества пред първите два инсектицида, тъй като е по-малко отровен и стабилността му във водни разтвори е много по-голяма. Действието му върху насекомите наподобява това на инсектицидите ДДТ. Засяга нервните им центрове чрез контрактно действие, предизвиква парализ, последван от смърт.

Швейцарската федерална лозарска опитна станция е допуснала за въвеждане в практиката най-слабо отровния за организмите с топла кръв, препарат, а именно **паратриона**. Опитите за установяване токсичността му в Sao Paulo (Бразилия) са показали, че при концентрация 4%, намазаните по кожата индийски свинчета умират в 1 до 10 дена. Паратрионът е отровен и чрез вдишване. Отровността на този препарат се приближава до тази на никотина и арсенатите.

Влияние на хетероауксините върху образуване на калуса, от V. Kolesnik, в Vinarški obzor, ноември, 1948 г., Vrno.

В. Колесник, в Чехословакия, е извършил опити за установяване най-благоприятната концентрация на хетероауксините върху образуването на калуса при присаждането на лозите.

Той провел опитите си с присадник Рислинг и подложка 101—14.

Най-добри резултати са били получени чрез втапяне в продължение на 10 минути на присадника и подложката в разтвор с концентрация 0.5%. Образуването на калуса е било с 50% по-добро от това на контролата.

Едно метеорологично обяснение на изключително високото качество на винените реколти, от M. Sanson, в „La Journee vini-sole“, 17 декември, 1948, Montpellier.

Sanson се опитва да докаже, че съществува известна връзка между качеството на гроздовата реколта и степента на ултравиолетовите лъчи. Тези последните са смъртоносни, но благодарение на съществуването на озон в горните пластове на атмосферата, макар в много тънък пласт — 2 до 3 мм, малка част от тях прониква до земята.

Тези лъчи, които успяват да минат през озона, имат по-голяма дължина на вълната и притежават свойството да стимулират растенията. Те упражняват преобладаващо действие върху функциите на хлорофила.

Измерванията на метеорологическата служба в Париж с балонисовди са показали, че през 1947 г. температурата на горните пластове на атмосферата е била по-висока — 43°, при средно за други години — 52°, следствие на което озонът е пропуснал повече ултравиолетови лъчи.

Този по-голям приток на ултравиолетови лъчи обяснява, според автора, изключително високата захарност на гроздата през 1947 г. във Франция.

И в други години на висококачествени гроздови реколти е констатирано увеличение на ултравиолетовите радиации.

РЕЦЕНЗИИ

„Советское шампанское“ от проф. А. Фролов—Багреев, лауреат на Сталиновата премия, пищепромиздат, Москва — 1948 г., стр. 272.

Второто издание на книгата „Советское шампанское“ от бележития съветски професор Фролов—Багреев, преподавател по производство на шампански вина в Московския институт по хранителна промишленост, представлява пълна монография по тези въпроси.

В началото са разгледани сортовете лози, които подходат за шампанизация и тяхната култура в Франция (Шампания) и СССР. От автора и други съветски изследователи е установено, че наред с френските сортове от шампанската област, които се развиват добре в лозарските райони на СССР, подходат за шампанско производство и редица местни (съветски) ценни винени сортове — донски, грузински, азърбейджански, кримски и др.

В следващите глави са разгледани подробно и с вещина въпросите, свързани с първичното производство на шампански вина и подготовката на същите към шампанизация — гроздоберът, пренасянето на гроздето, преработката, бистренето, пастьоризацията и центрофугирането на мъстта, изискванията по отношение състава на мъстта и подобренieto му, ферментационното помещение и алкохолната ферментация, използваните раси алкохолни ферменти, претачането, долива ето, купажирането, филтруването и редица още практики, необходими при производството и подготовката на винените материали за шампанизиране.

В отделна глава са разгледани теоретическите основи на шампанизацията, разработени основно от автора и други съветски специалисти (проф. Агабалъянц, Кочерга и Каширин, Е. К. Козенко).

Освен задълбоченото изясняване на процеса на шампанизирането на вината, въпросите свързани с поглъщателната способност на вината по отношение на въглеродния двуокис и влиянието на състава на виното върху шампанизацията, в тази глава е даден методът на проф. Агабалъянц за непрекъснатата шампанизация. Със специално сконструирания апарат за непрекъснато действие става възможно, без помощта на бутилки или акратофори, много по-удобно и по-рационално производството на шампански вина.

Технологията на шампанизацията е разгледана най-подробно, като са застъпени съществуващите методи на производство: шампанизация в бутилки (френска технология), шампанизация в резервоари (акратофори), при която резервоарите от системата Фролов—Багреев имат редица преимущества пред френските системи резервоари.

В същата глава са дадени технологиите за производство на цимлянски шумящи вина (областта на Дон), на италианското шумящо вино асти спуманте и др.

В следващите глави са разгледани експедицията на шумящите вина, болестите и недостатъците на същите и някои специални въпроси, свързани с шампанизацията.

В отделна глава авторът се спира върху шампанските качества на шумящите вина, като дава ценните изследвания в тази насока на научните сътрудници при института по хранителна промишленост в гр. Краснодар доц. А. А. Мержаниан, Ем. Козенко и З. Н. Немцова.

На края е дадена характеристиката на шумящите вина и технологията за производство на газирани вина.

Нашето винопроизводство неминуемо ще се ориентира към получаването на специални вина: шампански, ликьорни и др. и книгата на проф. Фролов—Багреев „Советское шампанское“ представлява много ценно помагало за работниците от тази специалност.

С. Р.

„**Vinogradarstvo**“ от ing. Milutin Stojanovic, преработено от ing. Vukasin Toskic.

През 1929 год. бившият хоноруван професор при Агрономо-лесовъдния факултет в Белград (Югославия), Милутин Стоянович, издаде книгата *Ново виноградарство*. Тази книга отдавна бе изчерпана. Поради нуждата от ново издание, което да послужи и за учебно помагало на студентите-агрономи от поменатия факултет, доцентът по лозарство и винарство Вукашин Тоскич преработил лозарството на Стояновича, като е направил широки допълнения и издателството „Научна книга“ в Белград го е издало през 1948 год.

Книгата има 519 страници и е илюстрирана с 189 фигури. При преработката ѝ, авторът използвал най-новата литература, предимно от съветски и български автори, чиито трудове са цитирани в края.

В увода, авторът разглежда значението на лозарството и неговото географско разпределение в света, широко място заема лозарството в Федеративната народна република Югославия. От данните, които дава авторът, се вижда, че лозовата площ в федерираните републики е следната: Словения 275,880 декара; Хърватско — 865,330 декара; Босна и Херцеговина — 38,600 декара; Черна гора — 11,450 декара; Македония — 84,450 декара и Сърбия — 574,390.

Книгата има четири отдела. В първия отдел са разгледани сем. Ampelideae, органография и физиология на винената лоза и начините за размножение. В втория отдел е разгледаана екологията, извор на подложката и засаждане на ново лозе. Третият отдел обгръща отглеждането на лозята на плод — резитба, обработка, торене и напояване, със специална глава за отглеждане на десертните сортове лози. Четвъртият отдел е посветен на повредите и болестите по лозата. В края е предадено описанието на дивите лози — подложки, местните и чуждите сортове винени и десертни лози, които представляват интерес за Югославия.

Авторът на второто издание „Виноградарство“, проф. Тоскич е обхванал всички въпроси от теоретичното и практическото лозарство, с оглед местните условия в Югославия, като при разглеждането им се е съобразил с най-новите постижения на науката и техниката в тази област. За това е помогнала и дългогодишната му опитност. С този труд той дава на своите студенти и на югославските лозари едно отлично ръководство за правилно насочване лозарството в Югославия.

Н. Н.

