АЛЕКСИ Г. КУЗМОВЪ
Държавенъ Агрономъ

РѢЗИДБАТА НА ЛОЗИТѢ

— РѢЗИДБА, ФИЛИЗЕНЕ И КЪРШЕНЕ

(съ 18 фигури въ текста)

ПЕРОНОСПОРАТА (МАНАТА)

(съ 1 цвѣтна картина съ 3 фигури)

И

ИЗРЕСЯВАНЕТО НА ЛОЗИТѢ

УНИВЕРСИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА ПЛОВДИВ

СОФИЯ
КООПЕРАТИВНА ПЕЧАТНИЦА „ЕДИСОНЪ“
1924.

Ун. библиотека
ПЛОВДИВ
Инв. № 2680
1946

АЛЕКСИ Г. КУЗМОВЪ
Държавенъ Агрономъ

РѢЗИДБАТА НА ЛОЗИТѢ

— РѢЗИДБА, ФИЛИЗЕНЕ И КЪРШЕНЕ

(съ 18 фигури въ текста)

ПЕРОНОСПОРАТА (МАНАТА)

(съ 1 цвѣтна картина съ 3 фигури)

И

ИЗРЕСЯВАНЕТО НА ЛОЗИТѢ

УНИВЕРСИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА ПЛОВДИВ

СОФИЯ
КООПЕРАТИВНА ПЕЧАТНИЦА „ЕДИСОНЪ“
1924.

Рѣзидбата на лозитѣ

Нуждата и цель на рѣзидбата. Лозата оставена въ развитието си сама на себе си развива дълги и много пръчки (дървесина), но гроздето остава дребно, съ неправилно узрѣване и съ колебливо производство.

Рѣзидбата се състои въ отмахване на части или цѣли пръчки, рамена, ластари, пъпки, листи и пр. Тя има за цель да осигури плодородието на лозата, да увеличи това, да го урегулира, да се получи по-доброкачествено грозде и да даде на лозата една форма, и опредѣлено развитие съобразно силата на лозата.

УНИВЕРСИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА ПЛОВДИВ

Споредъ частитѣ, които рѣжемъ, различаваме два вида рѣзидба:

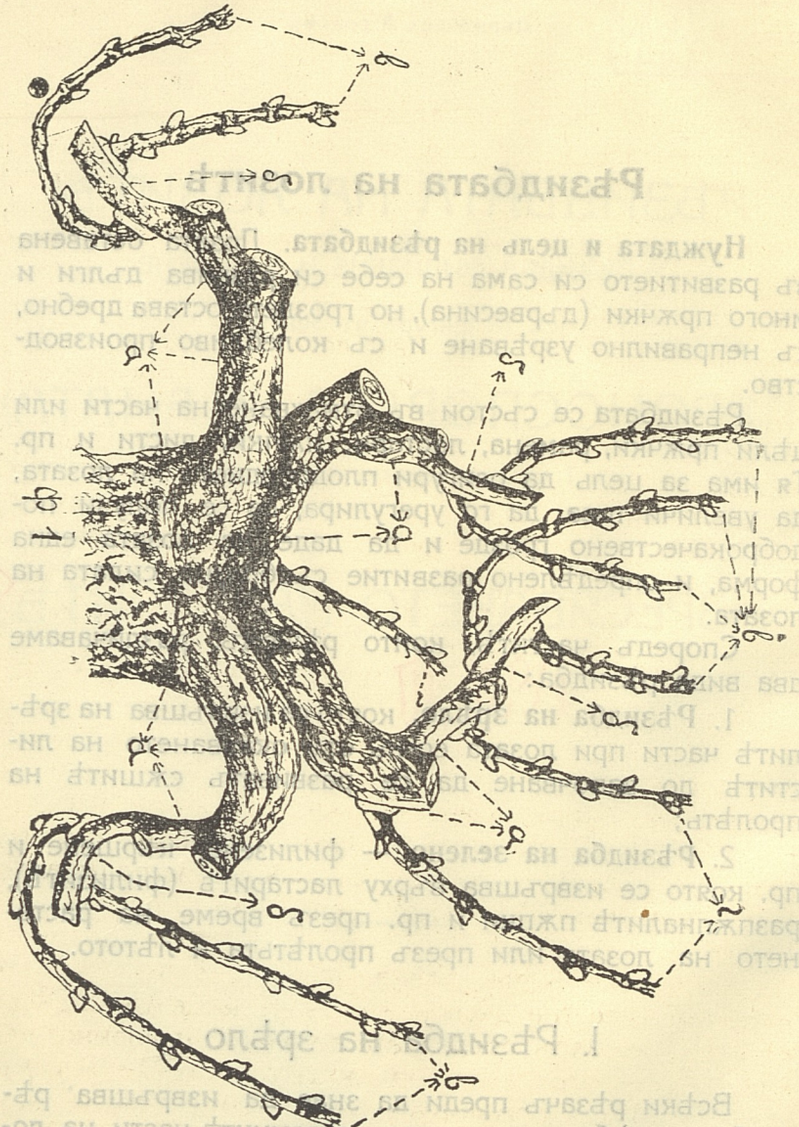
1. **Рѣзидба на зрѣло,** която се извръшва на зрѣлитѣ части при лозата есень отъ окапването на листитѣ до започване да се развиватъ сжшитѣ на пролѣть;

2. **Рѣзидба на зелено** — филизене, кършене и пр. която се извръшва върху ластаритѣ (филизитѣ), разпъпналитѣ пъпки и пр. презъ време на растенето на лозата или презъ пролѣтьта и лѣтото.

I. Рѣзидба на зрѣло

Всѣки рѣзачъ преди да знае да извръшва рѣзидбата, трѣбва да познава надземнитѣ части на лозата, какъ и кжде се извръшватъ отрѣзитѣ, и принципитѣ на рѣзидбата, а именно:

1. Надземнитѣ части на лозата се състоятъ отъ старо дърво, младо дърво и плодни, и неплодни



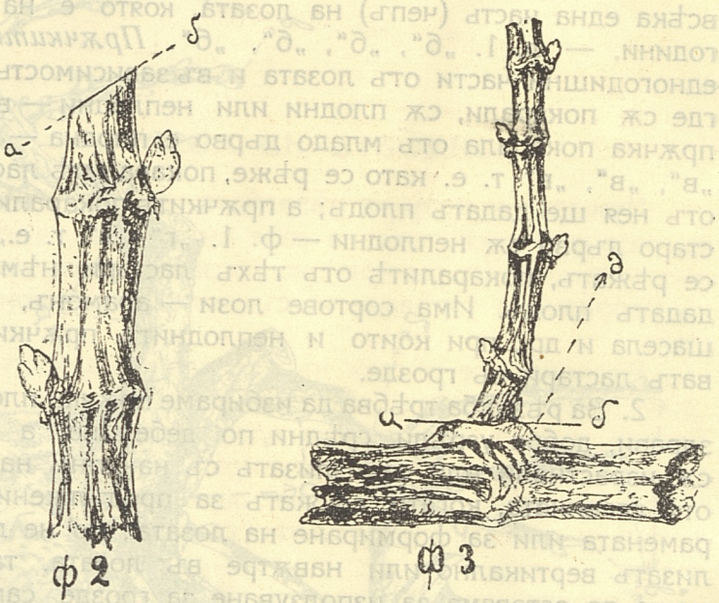
Наименуване надземнитѣ дървесни части на лозата: „а“, „а“, „а“, „а“ старо дърво (— на възрасть три и повече години), „б“, „б“, „б“, „б“ младо дърво (— на възрасть две години), „в“, „в“, „в“ плодни пръчки (— израстнали отъ младо дърво), „г“, „г“ неплодни пръчки (— израстнали отъ старо дърво).

пръчки. *Старо дърво* е всѣка една часть (кютукъ, рамена, кордонъ) на лозата, която е на три и повече години — ф. 1. „а“, „а“, „а“, „а“. *Младо дърво* е всѣка една часть (чепъ) на лозата, която е на две години. — ф. 1. „б“, „б“, „б“, „б“. *Пръчкитѣ* сж едногодишни части отъ лозата и въ зависимость отъ где сж покарали, сж плодни или неплодни — всѣка пръчка покарала отъ младо дърво е плодна — ф. 1. „в“, „в“, „в“ т. е. като се рѣже, покаралитѣ ластари отъ нея ще дадатъ плодъ; а пръчкитѣ покарали отъ старо дърво сж неплодни — ф. 1. „г“, „г“ т. е., като се рѣжатъ, покаралитѣ отъ тѣхъ ластари нѣма да дадатъ плодъ. Има сортове лози — арамонъ, гаме, шасела и др., при които и неплоднитѣ пръчки даватъ ластари съ грозде.

2. За рѣзидба трѣбва да избираме пръчки плодни, здрави, добре узрѣли, срѣдни по дебелина, а и да сж израстнали или да излизатъ съ наклонъ навънъ отъ главината, когато служатъ за продължение на раменатa или за формиране на лозата; но не да излизатъ вертикално или навжтре въ лозата, такива може да оставяме за използуване за грозде само за една година, когато нѣмаме други подходящи пръчки; защото вертикалнитѣ и навжтре израстнали пръчки, ако се оставатъ за продължение на раменатa, развалятъ формата на лозата, причиняватъ изресяване и неправилно циркулиране на сока при лозата. Неплоднитѣ (яловитѣ — пичове) пръчки се унищожаватъ, освенъ въ случаитѣ, когато сж нуждни за подмладяване (понижаване) или за попълване формата на лозата.

3. Отрѣзитѣ при всѣка пръчка, която ще рѣжемъ на известна дължина, трѣбва да се извършатъ на 3-4 с. м. надъ последната пжпка и наклонно на срещоположната страна на сжщата пжпка — фигура 2 „а“ — „б“, а пръчкитѣ, които унищожаваме, да се отрѣзватъ до клоновия кржгъ, но не по-низко или по-високо, за да може да зарастятъ отрѣзитѣ (ранитѣ), гледай фигура 3. „а“ — „б“; а чеповете, които унищожаване или рѣжемъ часть отъ тѣхъ прерѣзваме

съ хоризонталенъ отрѣзъ, перпендикуляренъ на съседния горенъ край на клоновия кржгъ — ф. 4. „а“.

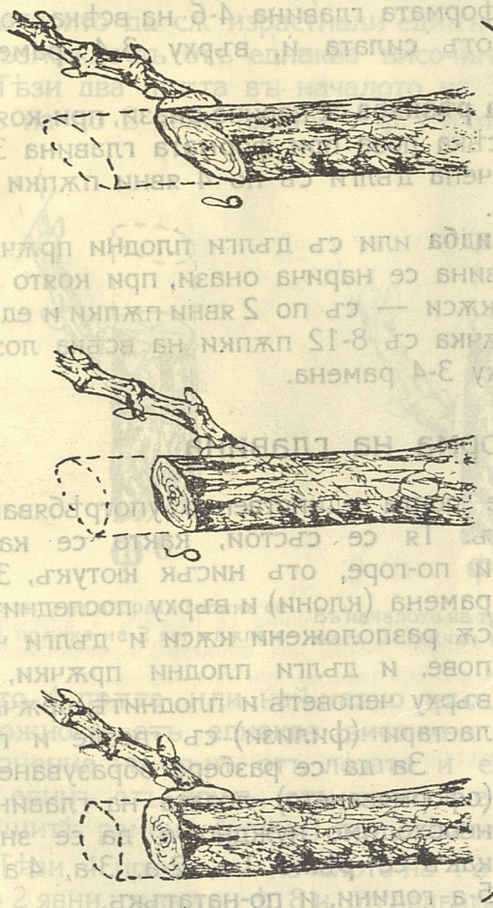


Да се рѣже пръчката надъ опрѣделената пжпка 3—4 см. и въ посока „а“ — „б“.

Да се рѣже (унищожи) пржчката до клоновия кржгъ „д“ въ пунктътъ „а“ — „б“, а не по-високо или по-ниско отъ клоновия кржгъ.

4. Грозде даватъ, както се каза по-горе, ластаритѣ покарали отъ плодни пржчки; плодородието на лозата изобщо е въ противовесъ на силата ù; върху една и сжща пржчка ластаритѣ сж толкова по-плодородни, колкото сж покарали отъ пъпка по-отдалечена отъ основата на пржчката, пжпкитѣ се развиватъ върху една пржчка толкова по-силно, колкото сж по-малко; силата на растежа или храненето на една пржчка или рамо е толкова по-голѣма, колкото нейното направление се по-доближава до вертикалното положение; всѣка лоза може да изхрани грозде пропорционално на силата ù и съобразно богатството на почвата; гроздето е толкова по-едро върху една лоза, колкото е по-малко.

Формата и системата на рѣзидбата при лозата сж въ зависимость отъ климатътъ, почвата, сортътъ



Да се рѣже часть отъ чепъ съ хоризонталенъ отрѣзъ, перпендикуляренъ на съседния горенъ край на клоновия кржгъ, както е показана на фигура и пунктъ „а“, а не по-високо или по-ниско, както е показано въ фигури и пунктове „б“ „в“.

УНИВЕРСИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА ПЛОВДИВ

на лозата и криптогамическитѣ болести. Най-пригодна форма на лозята при условията въ България е установената отъ вѣкове форма ниска на главина (кютукъ); а система на рѣзидба кжса и дълга чепова, и смѣсена рѣзидба.

Кжса чепова рѣзидба се нарича онази, която се извръшва на две явни пжпки отъ основата на пржч-

ката. За първа пѫпка се чете онази, която е отдалечена 3-5 милиметра отъ клоновия кръгъ (пръстенъ) находящъ се въ основата на пръчката. Така отрѣзанитѣ пръчки наричаме кѫси чепове. Такива чепове се оставятъ при формата главина 4-6 на всѣка лоза, въ зависимость отъ силата ѝ, върху 3-4 рамена (клони).

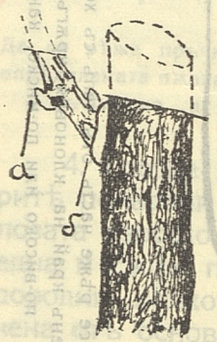
Дълга чепова рѣзидба се нарича онази, при която се оставятъ на всѣка лоза при формата главина 3-4 чепа кѫси и 1-2 чепа дълги съ по 4 явни пѫпки — върху 3-4 рамена.

Смѣсена рѣзидба или съ дълги плодни пръчки при формата главина се нарича онази, при която се оставят 3-4 чепа кѫси — съ по 2 явни пѫпки и една дълга плодна пръчка съ 8-12 пѫпки на всѣка лоза, разположена върху 3-4 рамена.

Форма на главина

Тази форма е почти единственно употрѣбявана при лозята у насъ. Тя се състои, както се каза и по-горе, отъ нисък кютукъ, 3-4 рамена (клони) и върху последнитѣ сѫ разположени кѫси и дълги чепове. и дълги плодни пръчки, а върху чеповетѣ и плоднитѣ пръчки ластари (филизи) съ грозде и пр.

За да се разбере образуването (оформяването) лозата на главина, необходимо нуждно е да се знае какъ се рѣже 1-а, 2-а, 3-а, 4-а и 5-а години, и по-нататъкъ.



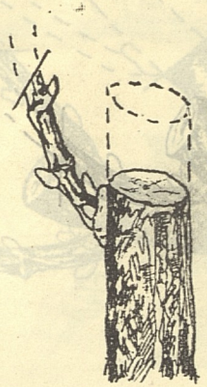
ф 5

Първата година или при посаждането на лозата се рѣже 1 пръчка на една явна пѫпка „а“ т. е. на пѫпка, която е отдалечена 3—5 милиметра отъ клоновия кръгъ „б“

Кѫса чепова рѣзидба. — Първата година или при посаждането на лозата рѣжемъ единствения прътъ на една явна пѫпка — ф. 5 „а“. Явна пѫпка или първа пѫпка наричаме онази, която е отдалечена 3-5 милеметра от клоновия кръгъ — ф. 5 „б“ на пръчката, което се обясни и по-горе. Отгледваме презъ лѣтото на сѫщата година само единъ прътъ.

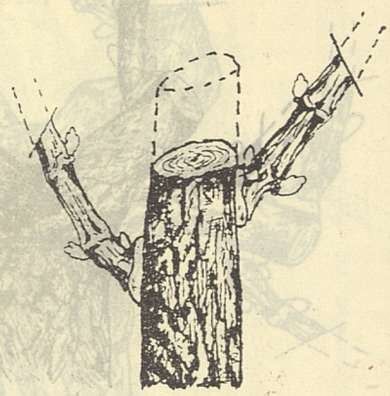
Последния рѣжемъ въ началото на 2-а година на 2 явни пѫпки — ф. 6 и презъ лѣтото отгледваме 2 пръта, които да сѫ израстнали единъ срещу другъ и по възможность отъ еднаква височина на лозата.

Тѣзи два пръта въ началото на 3-а година рѣжемъ на по 2 явни пѫпки — ф. 7 и отгледваме презъ



ф 6

Въ началото на втората година се рѣже 1 пръчка на 2 явни пѫпки.



ф 7

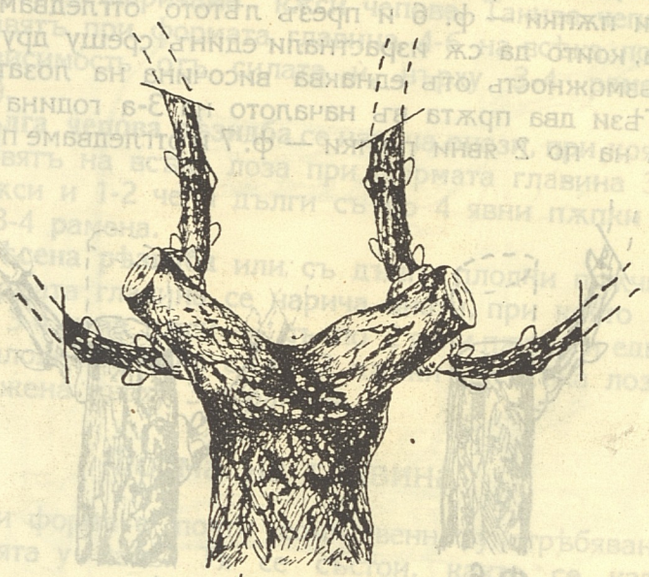
Въ началото на третата година се рѣжатъ 2 пръчки на по 2 явни пѫпки.

лѣтото 4 пръта или най-малко три, израстнали по възможность отъ еднаква височина на лозата, съ наклонение на вънъ отъ лозата и еднакво отдалечени единъ отъ другъ, отъ които ще се образуватъ бѫдащитѣ рамена (клони) при лозата.

Тѣзи 4 пръта въ началото на 4-а година рѣжемъ на по 2 явни пѫпки — ф. 8 и отгледваме презъ лѣтото на сѫщата година 8 пръта.

Тѣзи 8 пръчки въ началото на 5-а година при слаби лози рѣжемъ горнитѣ пръчки при всѣки чепъ съ часть отъ чепа до надъ долнитѣ четири пръчки а последнитѣ пръчки (долнитѣ) рѣжемъ на по 2 явни пѫпки; а при силни лози рѣжемъ 2 отъ горнитѣ пѫпки, както се каза, а другитѣ 2 горни пръчки и 4 долни на по 2 явни пѫпки — ф. 9. По този на-

чинъ при слабитѣ лози ще имаме 4 чепа съ по 2 явни пѫпки, а при силнитѣ 6 чепа или презъ 5-а година



ф 8

Въ началото на четвъртата година се рѣжатъ 4 пръчки на по 2 явни пѫпки, които ще образуватъ бѫдащитѣ 4 рамена (клони) при лозата.

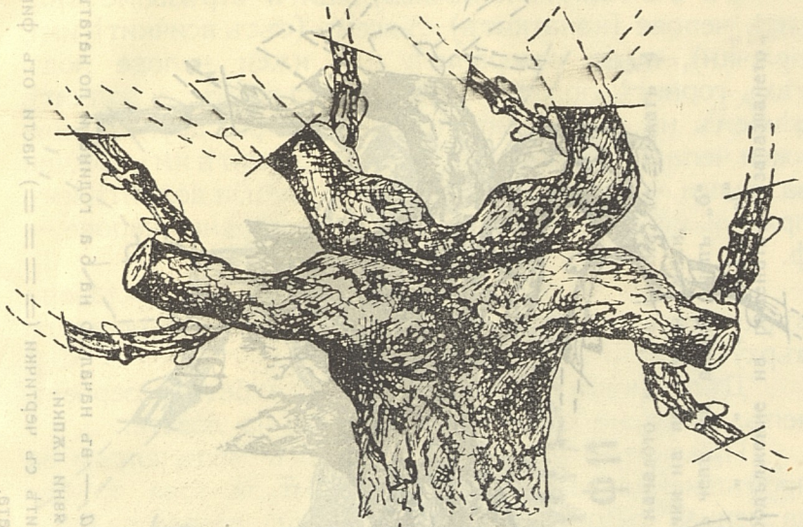
Забележка. Лозитѣ при всички видове (системи) рѣзидби се рѣжатъ еднакво до 4-а година включително, смѣтано отъ насаждането имъ,

ще отгледаме въ първия случай 8 пръчки, а въвъ втория 12 — пръчки.

Забележка. Формирането главината при кѫсата и дълга чепова рѣзидба и смѣсената рѣзидба при буйни лози може да стане въ четири години вмѣсто въ петь, както се описа по-горе. За тази цель презъ първата година — годината на посаждането рѣжемъ на 2 пѫпки и отгледваме 2 пръчки вмѣсто 1, презъ 2-а година 4 пръчки вмѣсто 2 и презъ 3-а година 8 пръчки вмъсто 4, а презъ четвъртата година рѣжемъ, както се каза по-горе за 5-а година и по-нататъкъ.

Тѣзи 8 или 12 пръчки въ началото на 6-а година отрѣзване при всѣко рамо горнитѣ чепове съ всичкитѣ имъ пръчки до надъ долнитѣ чепове съ

пръчки; а при долнитѣ чепове отрѣзваме горнитѣ пръчки въ едно съ часть отъ чепа до надъ долната пръчка. изкарала на вънъ отъ чепа и лозата така, щото ранитѣ (отрѣзитѣ) да дохождатъ върху горната



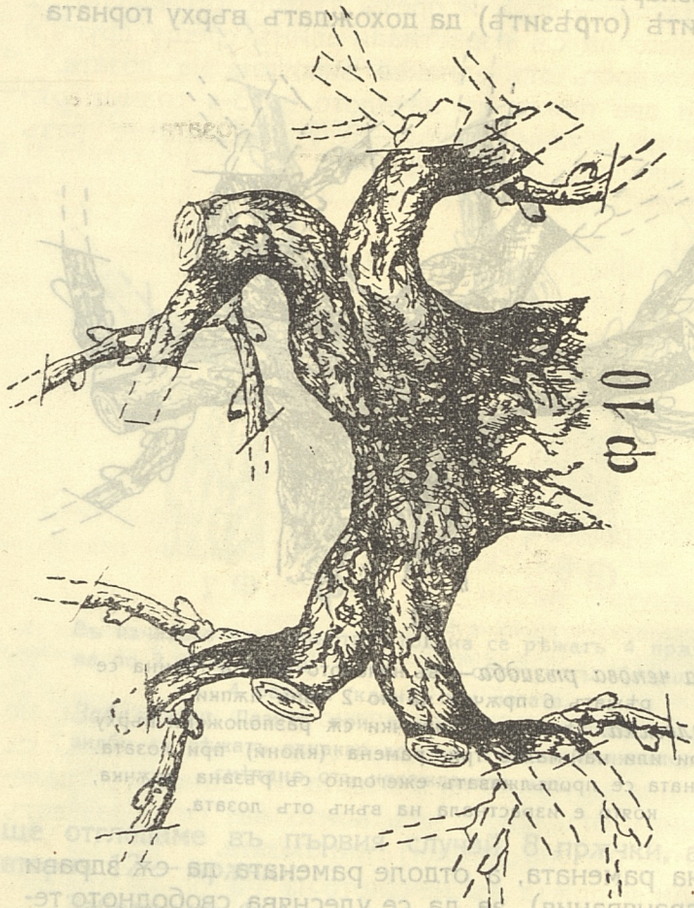
ф 9

Кѫса чепова рѣзидба — въ началото на 5-а година се рѣжатъ 6 пръчки на по 2 явни пѫпки.

Забележка. Тѣзи шесть пръчки сѫ разположени върху четири или най-малко три рамена (клони) при лозата. Рамената се продължаватъ ежегодно съ рѣзана пръчка, която е израстнала на вънъ отъ лозата.

страна на рамената, а отдоле рамената да сѫ здрави (безъ наранявания), за да се улеснява свободното течение на сока при лозата. Долнитѣ пръчки останали върху всѣки доленъ чепъ за продължение на рамената и грозде ще се режатъ на по две явни пѫпки, или ще останатъ пакъ 4 чепа, ако лозата е слаба; а, ако е буйна, ще рѣжемъ на по 2 пѫпки освенъ долнитѣ 4 пръчки и 2 отъ горнитѣ пръчки при долнитѣ чепове или ще имаме всичко 6 чепа при лозата — 4 долни и 2 горни чепа — ф. 10.

Последующитѣ години ще отрѣжемъ двата горни чепа съ всичкитѣ имъ пръчки; а пръчкитѣ, покарали отъ долнитѣ 4 чепа, ще рѣжемъ по начинъ, както въ 6-а година.

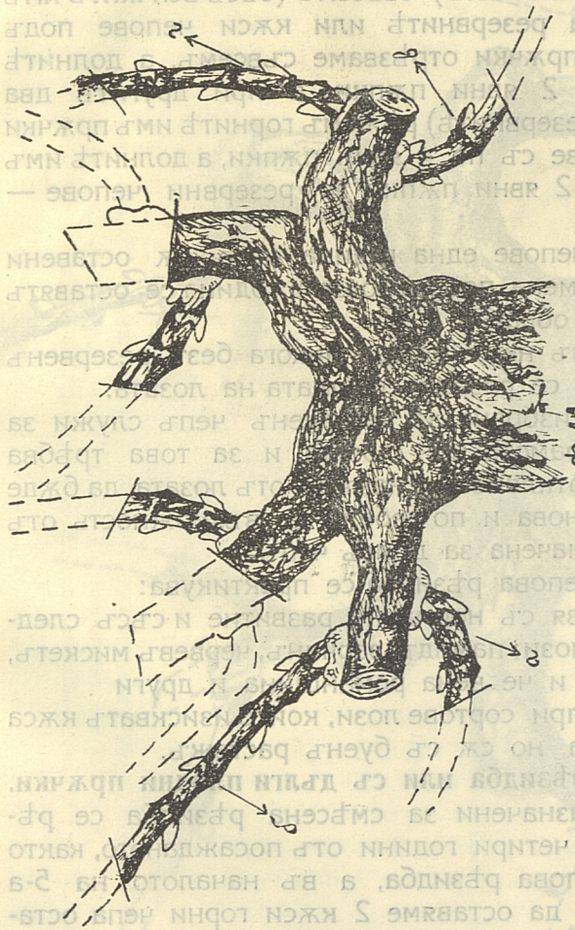


ф 10

Кжса чепова резидба — въ началото на 6-а година и по нататъкъ се рѣжатъ 6 пръчки на по 2 явни пжпки.
Забележка. Означенитѣ съ чертички (= = = =) части отъ фигуритѣ сж отрѣзани части отъ лозата.

Описаната до тукъ рѣзидба е кжса чепова рѣзидба. Тя се практикува при лозя съ нормално развитие и съсъ следнитѣ сортове лози: гжмза, маврудъ, кокорко, дъмятъ, шасела, арамонъ и други.

Дълга чепова рѣзидба. — Лозитѣ предназначени за подлагане на системата дълга чепове рѣзидба се рѣжатъ първитѣ четири години отъ посаждането, както се каза по-горе при кжсата чепова рѣзидба, а



ф 11

Дълга чепова рѣзидба — въ началото на 5-а година се рѣжатъ 4 пръчки на по 2 явни пжпки и 2 пръчки на по 4 явни пжпки.
Кжсъ чепъ „а“ е резервенъ чепъ на дългия чепъ „б“
„ „ „в“ „ „ „ „ „г“
Резервнитѣ чепове служатъ за продължение на рамената и запазването имъ отъ бързо повишение.

въ 5-а година, вмѣсто да оставяме 2 горни кжси чепа оставяме 2 дълги чепа съ по 4 явни пжпки и 4 кжси долни чепа, както по-горе или всичко пакъ 6 чепа, но съ 14 явни пжпки, а не съ 12. — ф. 11.

Дългитѣ чепове наричатъ нѣкжде „канатки“, „напойници“ и пр., — ф. 11 „б“ „г“, а долнитѣ кжси чепове до тѣхъ „резервни“ — ф. 11 „а“ „в“. Последнитѣ служатъ за продължение на рамената.

Въ 6-а година и последующитѣ отрѣзваме дългитѣ чепове (канаткитѣ) съвсемъ (съсъ всичкитѣ имъ пржчки), а на резервнитѣ или кжси чепове подъ тѣхъ горнитѣ пржчки отрѣзваме съвсемъ, а долнитѣ рѣжемъ на по 2 явни пжпки; а при другитѣ два кжси чепа (нерезервнитѣ) рѣжемъ горнитѣ имъ пржчки за дълги чепове съ по 4 явни пжпки, а долнитѣ имъ пржчки на по 2 явни пжпки за резервни чепове — ф. 12.

Дългитѣ чепове една година като сж оставени върху едни рамена, последующата година се оставятъ върху други и обратно.

Дългъ чепъ не се оставя никога безъ резервенъ чепъ, за да не се развали формата на лозата.

Пржчката избрана за резервенъ чепъ служи за продължение рамото при лозата и за това трѣбва да излиза съ отклонение навънъ отъ лозата, да бжде съсъ силна основа и по-дебела по възможность отъ онази предназначена за дългъ чепъ.

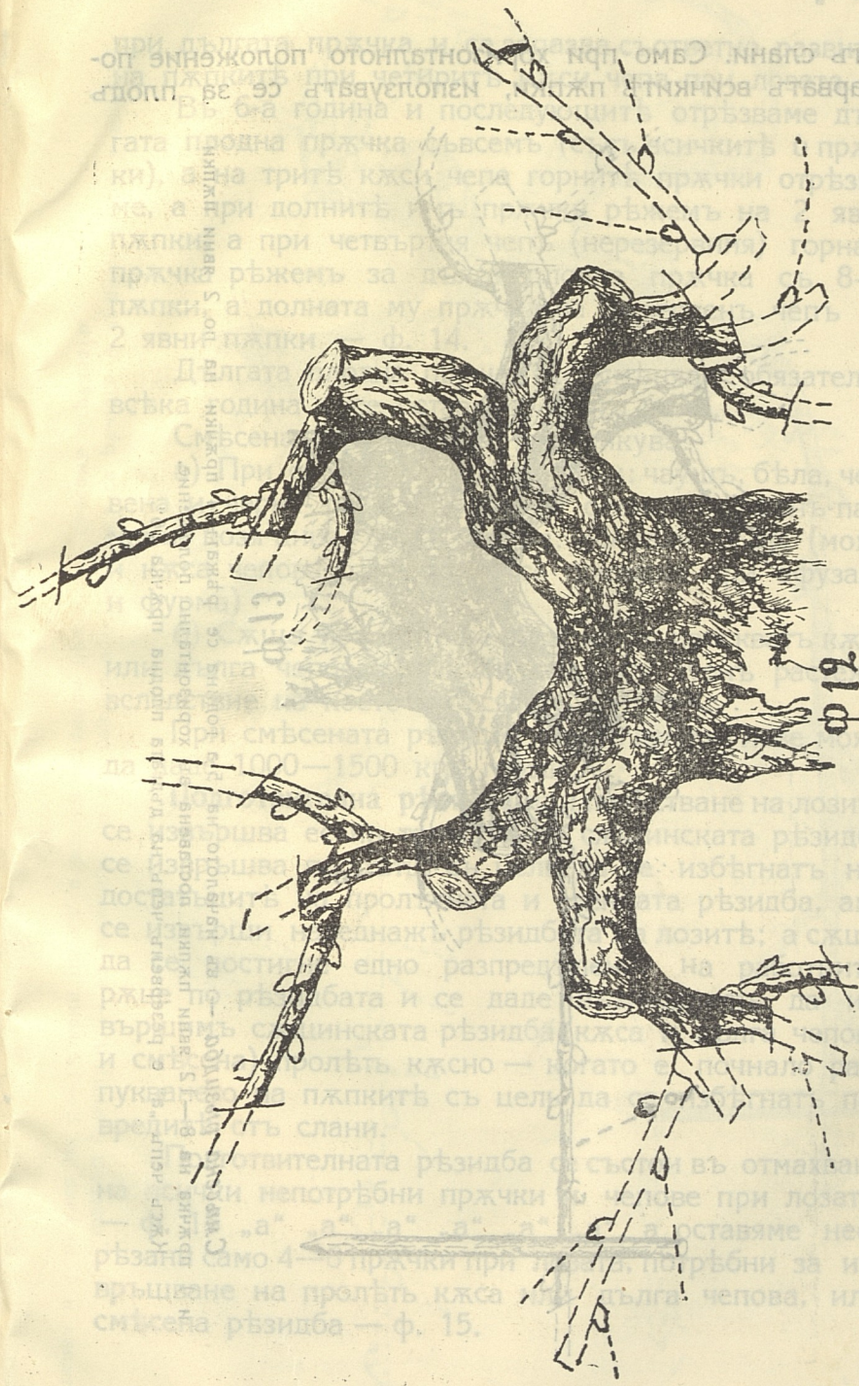
Дългата чепова рѣзидба се практикува:

а) При лозя съ нормално развитие и съсъ следнитѣ сортове лози: памидъ, зарчинъ, червевъ мискетъ, тъмянка, бѣла и червена романщина и други

б) Сжщо при сортове лози, които изискватъ кжса чепова рѣзидба, но сж съ буенъ растежъ.

Смѣсена рѣзидба или съ дълги плодни пржчки. Лозитѣ предназначени за смѣсена рѣзидба се рѣжатъ първитѣ четири години отъ посаждането, както при кжсата чепова рѣзидба, а въ началото на 5-а година, вмѣсто да оставяме 2 кжси горни чепа оставяме 1 дълга плодна пржчка съ 8 до 12 явни пжпки и 4 кжси долни чепа, отъ които единия да е поставенъ така, щото да служи за резервенъ чепъ на дългата плодна пржчка — ф. 13 „а“ “б“.

Дългата плодна пржчка поставяме въ хоризонтално положение веднага, щомъ минатъ опасноститѣ



Дълга чепова рѣзидба — въ началото на 6-а година и по-нататъкъ се рѣжатъ 4 пржчки на по 2 явни пжпки и 2 пржчки на по 4 явни пжпки,

отъ слани. Само при хоризонталното положение покарватъ всичкитѣ пѫпки, използуватъ се за плодъ



ф 13

Смѣсена рѣзидба — въ началото на 5-а година се рѣжатъ 4 пръчки на по 2 явни пѫпки и 1 пръчка на 8—12 явни пѫпки, поставена въ хоризонтално положение. Кжсъ чепъ „а“ е резервенъ чепъ на дъдгата плодна пръчка „б“.

при дългата пръчка и се запазва съответно развитие на пѫпкитѣ при четиритѣ кжси чепа при лозата.

Въ 6-а година и последующитѣ отрѣзваме дългата плодна пръчка съвсемъ (съсъ всичкитѣ ѝ пръчки), а на тритѣ кжси чепа горнитѣ пръчки отрѣзваме, а при долнитѣ имъ пръчки рѣжемъ на 2 явни пѫпки, а при четвъртия чепъ (нерезервния) горната пръчка рѣжемъ за дълга плодна пръчка съ 8-12 пѫпки, а долната му пръчка за резервенъ чепъ съ 2 явни пѫпки — ф. 14.

Дългата плодна пръчка се смѣнява обязателно всѣка година и се оставя на друго рамо.

Смѣсената рѣзидба се практикува:

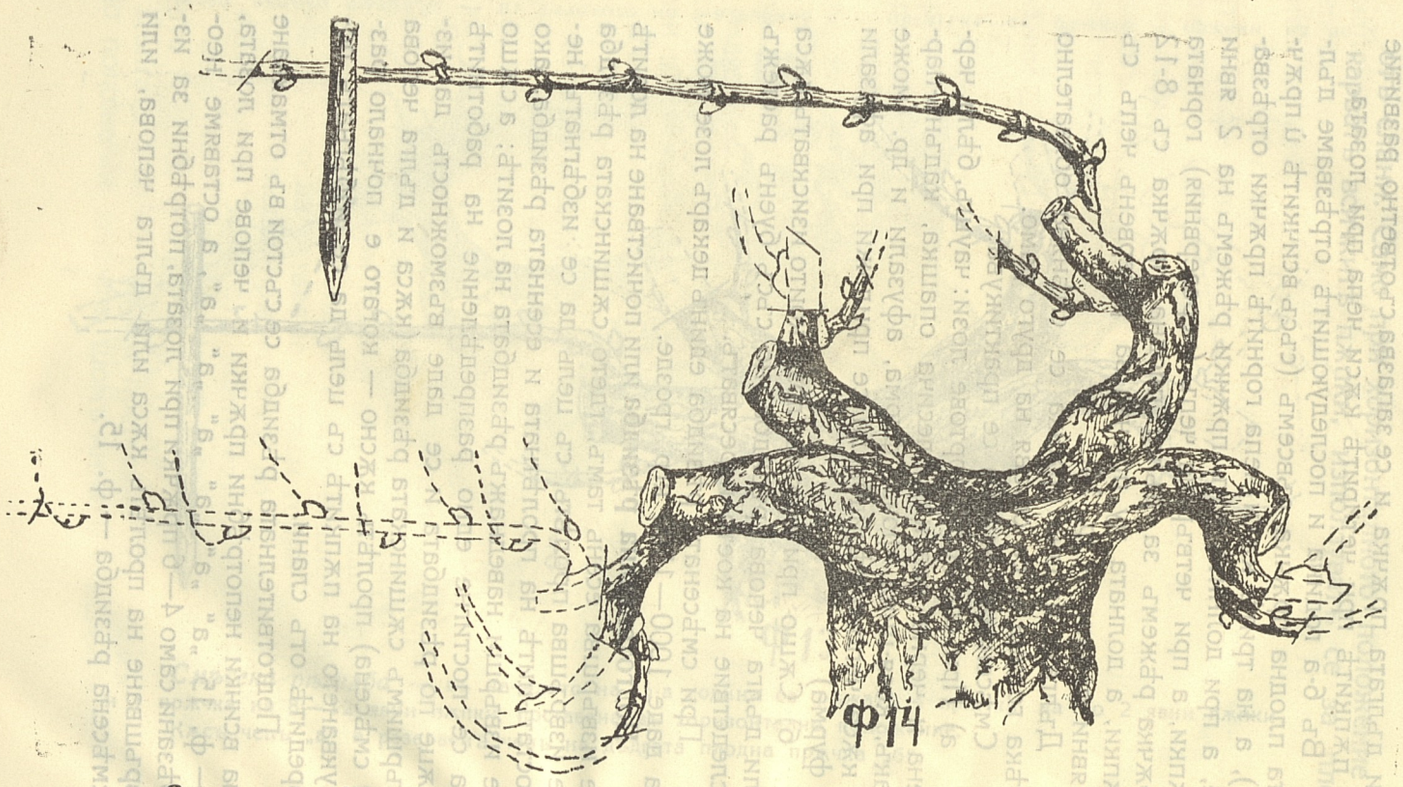
а) При следнитѣ сортове лози: чаушъ, бѣла, червена и черна разакия, лесича опашка, кадънъ-пармакъ, козя-цица, фоча, фурма, афузали и др. (може и кжса чепова рѣзидба да се приложи при афузали и фурма)

б) Сжщо при сортове лози, които изискватъ кжса или дълга чепова рѣзидба, но съсъ буенъ растежъ вследствие на което изресяватъ.

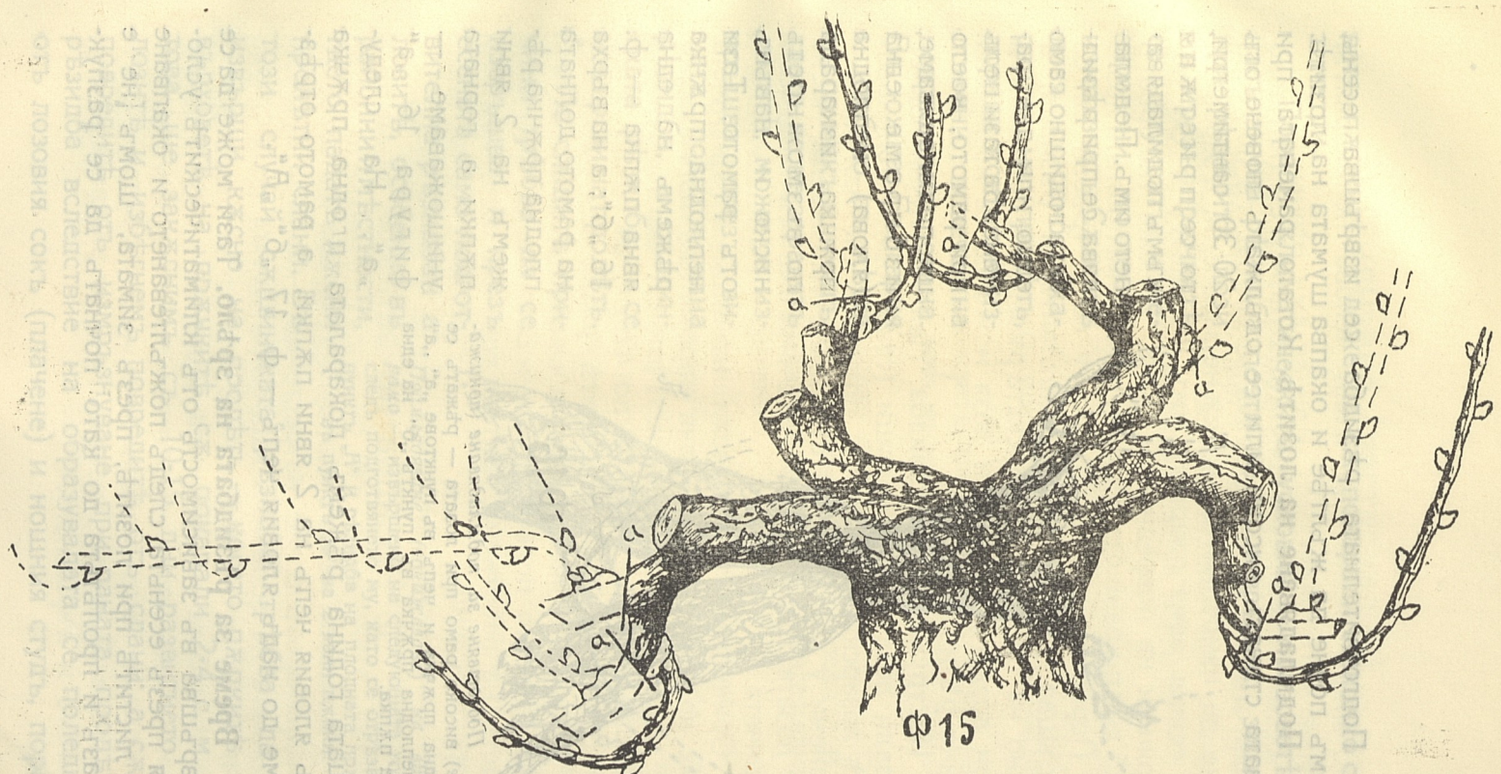
При смѣсената рѣзидба единъ декаръ лозе може да даде 1000—1500 кгр. грозде.

Подготвителна рѣзидба или почистване на лозитѣ се извършва есень тамъ, гдето сжщинската рѣзидба се извършва пролѣть, съ цель да се избѣгнатъ недостатъцитѣ на пролѣтната и есенната рѣзидба, ако се извърши наведнажъ рѣзидбата на лозитѣ; а сжщо да се постигне едно разпредѣление на работнитѣ ржце по рѣзидбата и се даде възможность да извършимъ сжщинската рѣзидба (кжса и дълга чепова и смѣсена) пролѣть кжсно — когато е почнало разпукването на пѫпкитѣ съ цель да се избѣгнатъ повредитѣ отъ слани.

Подготвителната рѣзидба се състои въ отмахване на всички непотрѣбни пръчки и чепове при лозата, — ф. 15 „а“ „а“ „а“ „а“ „а“ „а“, а оставяме неорѣзани само 4—6 пръчки при лозата, потрѣбни за извършване на пролѣть кжса или дълга чепова, или смѣсена рѣзидба — ф. 15.



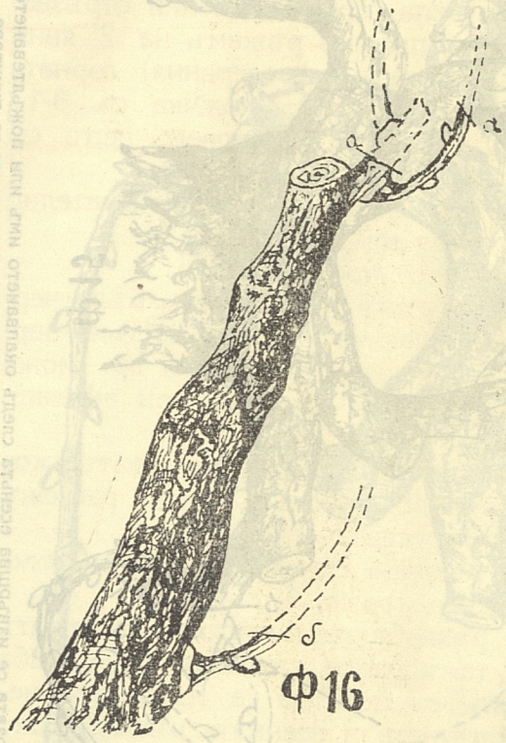
Смѣсена рѣзидба — въ началото на 6 а година и по-нататъкъ се рѣжатъ 4 пржчки на по 2 явни пжпки и 1 пржчка на 8—12 явни пжпки, а всички останали пржчки се съвсемъ отрѣзватъ.



Подготвителна рѣзидба — при лозата се извършва есеньта следъ окапваието имъ или пожълтяването на листата. Пржчкитѣ, чеповетѣ и дългитѣ плодни пржчки, означени съ чертички, се отрѣзватъ презъ есеньта въ пунктове „а“ „а“ „а“ „а“ „а“ „а“; а останалитѣ 5 - 6 пржчки, означени съ цѣли линии, ще се рѣжатъ кжсно на пролѣть съобразно рѣзидбата, която ще се приложи.

Подготвителната рѣзидба се извършва есень, щомъ почне да жълтѣе и окапва шумата на лозитѣ.

Подмладяване на лозитѣ. Когато рамената при лозата станатъ високи или се одължатъ повече отъ 20-30 сантиметри, то се пристжпя къмъ подмладяването имъ. Подмладява се при рѣзидбата годишно само едно или две рамена. За тази цель при рамото, което ще подмладяваме, избираме една (ялова) неплодна пржчка, изкарала по възможность ниско и навънъ отъ рамото. Тази неплодна пржчка рѣжемъ на една явна пжпка — ф. 16 „б“; а на върха на рамото долната плодна пржчка рѣжемъ на 2 явни пжпки а горната унищожаваме — фигура 16 „а“ „а“. На следующата година рѣжемъ покаралата плодна пржчка отъ яловия чепъ на 2 явни пжпки, а рамото отрѣзваме до надъ яловия чепъ — ф. 17 „б“ „А“.



Подготвяне за подмладяване (понижаване) високо рамо при лозата — рѣжатъ се плодна пржчка и чепъ въ пунктове „а“ „а“ и неплодна пржчка въ пунктъ „б“ на една явна пжпка.

Време за рѣзидбата на зрѣло. Тази може да се извършва въ зависимость отъ климатическитѣ условия презъ есеньта следъ пожълтяването и окапване на листитѣ при лозитѣ, презъ зимата, щомъ не е мразъ и пролѣтьта до като почнатъ да се разпукватъ пжпкитѣ, а даже да сж покарали нѣколко сантиметри.

Поради климатическитѣ условия — мразоветѣ у насъ зимна рѣзидба почти не се извършва, защото при рѣзанитѣ лози въ мразъ пржчкитѣ се напукватъ и незаровени по лесно измръзватъ. Сжщитѣ лозя по-рано покарватъ на пролѣть, поради което сж изложени повече на повреди отъ слана. Въ южна България и изобщо въ мѣста съ по-мекъ климатъ, гдето се не заравятъ лозитѣ, може се извършва презъ зимата подготвителна рѣзидба, а сжщинската рѣзидба да се извърши на пролѣть.

По сжщитѣ причини трѣбва да се извършва и презъ есеньта само подготвителна рѣзидбан а лозитѣ, особенно въ районни и мѣстности, гдето падатъ кжсни пролѣтни слани. Въ този случай сжщинската рѣзидба трѣбва да се извърши кжсно на пролѣть — когато пжпкитѣ повърховетѣ на пржчкитѣ сж покарали 2-4 с. м. Съ това ще закжснимъ съ 10-15 дни развитието на лозитѣ и избѣгнемъ повредитѣ отъ слани; а сжщо повредитѣ отъ измръзнуване при раната пролѣтна рѣзидба вследствие на образувалата се поледица отъ лозовия сокъ (плачене) и нощния студъ, поради



Подмладяване (понижаване) на високо рамо — извършено на следующата година следъ подготвянето му, като се отрѣзва въ пунктъ „А“ и рѣзидбв на плодната пржчка въ пунктъ „б“ на 2 явни пжпки.

което много пѫпки или цѣли чепове непокарватъ, а не, че изгниватъ.

Есень рѣзанитѣ лози сѫ по-буйни и съ по-малко плодъ отъ кѫсно на пролѣть рѣзанитѣ, тѣ по-лесно може да измръзнатъ, ако сѫ не заровени, а заровени при тежка земя пѫпкитѣ имъ изгниватъ и сѫ по-изложени на повреди отъ слана, понеже покарватъ 10-15 дни по-рано отъ рѣзанитѣ кѫсно на пролѣть лози.

Поради казаното до тукъ у насъ трѣбва да се извръшва есенно време подготвителна рѣзидба, а кѫсно на пролѣть сѫщинската рѣзидба. При слабитѣ стари лозя и 2-3 годишни лозя може да се извръшва есенна рѣзидба.

Инструменти за рѣзидба. Най-практични сѫ се указали лозарскитѣ ножици (секатйори). Обикновенитѣ лозарски ножици съ пружина сѫ най-разпространени у насъ, но за отрѣзване на дебели части при лозата трѣбва да си подпомагаме съ лозарски триончета.

Обикновенитѣ лозарски ножици и триончета може да замѣнимъ съ така наречените лангедогски или монтпилийски ножици. Тѣзи сѫ безъ пружина съ дълга ржкохватки — 42 до 47 см. дължина и се тургатъ въ движение съ дветѣ ржце. Съ лангедогски ножици може за едно и сѫщо време да се извърши двойно повече работа и безъ да се набиватъ ржцетѣ на работника, както е това съ обикновенитѣ лозарски ножици.

II. Рѣзидба на зелено

Рѣзидбата на зрѣло, която туку що описахъ, се допълня презъ време на растението на лозата чрезъ рѣзидбата на зеленитѣ части при лозата — ластаритѣ и пр.

Рѣзидбата на зеленитѣ части при лозата е известна у насъ подъ следнитѣ названия: филизене и кършене, а почти непознати сѫ работитѣ при лозитѣ пръстеноване и обезлистяне. Тукъ ще разгледамъ филизеното и кършенето.

а) Филизене (ластаруване).

Филизенето има за цель отмахването на непотрѣбнитѣ филизи (ластари) или разпѫпнали пѫпки по кютука, рамената, чеповетѣ и дългитѣ плодни прѫчки на лозата, които не сѫ предвидени при рѣзидба на зрѣло и нѣма да сѫ потрѣбни за оформяване на лозата.

Съ отмахването на непотрѣбнитѣ филизи се дава възможность:

1. Да се развиятъ по-добре потрѣбнитѣ пастари и грозде;

2) Да се не причиняватъ излишни и вредни рани при рѣзидбата на зрѣло, и намали работата при последната;

3) Да се не изтощава лозата;

4) Да се улесни провѣтряването на лозата и въ последствие да се намали маносването, загниването и засѣнчването на гроздето.

Съ филизеното отмахване: а) всички неплодни (ялови — пичове) ластари т. е. покаралитѣ отъ старото дърво на лозата, по срѣдата на кютука или много ниско отъ този и рамената, когато пичоветѣ не сѫ потрѣбни за попълване формата на лозата; б) по-слабия и съ по-малко реса филизъ отъ покаралитѣ два ластари отъ една и сѫща пѫпка при чепъ или дълга плодна прѫчка. При буйни лозя тѣзи ластари не се отмахватъ.

По-полезно е да се върши филизенето на пѫпки, а не да се чака образуването на филизи и отпосле да се отмахватъ тѣзи; но въ практиката предпочита се чистенето на филизитѣ, а не на пѫпки, понеже чистенето на първитѣ се извръшва наведнажъ, а на пѫпкитѣ на нѣколко пѫти. Предпочита се чистенето на филизи въ мѣста, гдето падатъ кѫсни слани и, за да се види, кои филизи иматъ повече реса. Орѣзването на непотрѣбнитѣ филизи става до основата имъ съ ножчета презъ м. май или, когато филизитѣ достигнатъ 15-30 с. м. височина отъ хора,

които сѫ извършили рѣзидбата на зрѣло — рѣзачитѣ, защото отмахването на всѣки ластаръ трѣбва да става съ разчетъ за бѫдѫщата рѣзидба на зрѣло при лозата.

б) Кършене.

Кършенето, както филизенето, допълня рѣзидбата на зрѣло при лозата. Изобщо у насъ подъ тази дума се разбира отнимане върховетѣ на ластаритѣ при лозата. Тази работа се извършва не еднакво високо и въ различни времена, поради което въ другитѣ лозарски страни, а на много мѣста и у насъ кършенето е известно подъ две имена — скопяване (прещипване или пензиране) и кършене.

Скопяването се състои въ отнимането съ нокътъ връхчетата или най-горнитѣ 2-4 неразвити листенца на ластаритѣ въ началото на цъвтенето или по-рано, когато ластаритѣ сѫ достигнали 15-30 с. м. височина. То се извършва обикновено надъ четвъртия листъ, смѣтано отъ последната реса и има за цель да спре развитието на скопенитѣ ластари въ полза на гроздето, неразвититѣ пѫпки и слабо развити ластари, а именно:

1) Да направи правилно цъвтението и да ускори оплодотворяването или да запази лозата отъ изресяване (стурване);

2) Да предизвика развитието на пѫпкитѣ разположени въ основата на чеповетѣ и плоднитѣ пръчки;

3) Да уравновеси растението между различнитѣ части на лозата.

4) Да увеличи теглото на гроздето.

Нека обясна току що изброенитѣ действия на скопяването.

Гроздето се развива като паразитъ върху лозата, понеже не преработва хранителни материи за себе си, а получава такива отъ пълноразвититѣ листи. Почти въ сѫщо отношение, както гроздето, спремо лозата сѫ и не напълно развититѣ листи, защото преработената храна отъ тѣзи е недостатъчна за развитието имъ, а заематъ такава отъ пълноразвититѣ листи, въ последствие на което се явява недостигъ отъ храна за гроздето. Това най-често се случва при буйнорастящитѣ лози. Тѣзи въ края на м. май и презъ м. юний благодарение достатъчното топлина и влага въ почвата и въздуха усилватъ растението си до толкова, щото въ 24 часа всѣки ластаръ прираства съ 24 с. м. Следователно почти всички преработени хранителни материи отиватъ за образуване на новъ листъ и ластаръ, а въ ресата или гроздоветѣ отива такава много малко или никакъ. Този недостигъ отъ хранителни материи причинява изресяването при лозата. За да избѣгнемъ или намалимъ изресяването, за да ускоримъ оплодотворяването и усилимъ развитието на гроздеветѣ при буйнорастящитѣ лози и сортове наклонни да изресяватъ, трѣбва да скопимъ (прещипнемъ) лозитѣ 6-8 дни преди цъвтението или въ началото на това на 0-1-2 листи надъ последния гроздъ (реса) при всѣки ластаръ; а сортоветѣ, на които върхнитѣ пѫпки на скопенитѣ ластари не се развиватъ, за да продължатъ тѣзи, пензираме на 4 листи надъ последната реса.

Ако лозитѣ се развиватъ нормално т, е. не изресяватъ, то пензирането имъ преди цъвтението е излишно.

Всѣки лозарь е забелезалъ, че ластаритѣ върху дългитѣ чепове и плоднитѣ пръчки или, че 1—2 ластари плодни или неплодни отъ известна страна на лозата по една или друга причина се развиватъ много бързо, тъй наречениѣ „бързаци“ или „калаузи“, а останалитѣ ластари върху сѫщата лоза се развиватъ много слабо или пѫпкитѣ ѝ оставатъ съвсемъ неразвити. За да предизвикаме еднакво растение въ различнитѣ части на лозата, нуждно е да пензираме бързацитѣ и ластаритѣ върху дългитѣ чепове и плодни пръчки. Скопенитѣ ластари следъ 10—15 дни започватъ растението си чрезъ развитието на върхнитѣ си пъпки, което, споредъ нуждата, се спира съ ново прещипване.

Сѫщинското кършене се състои въ окършване на по-голѣма или по-малка часть отъ ластарестия

връхъ на пръчкитѣ при лозата и се извършва 1—2 пъти следъ прещъвтяването на лозята или завръзването на гроздето до следъ зазрѣването му. То има за цель да улесни обработването на лозята и да подобри качеството на гроздето, ако правилно се извърши. То не действува противъ изресяването, понеже се извършва следъ цъвтенето; но може да увеличи или намали захарьта въ гроздето и споредъ това да бъде полезно или вредно.

Зрѣенето на гроздето е въ свръзка съ растението на лозата. Ако пръчкитѣ продължаватъ да растатъ и образуватъ млади листи въ време на зрѣенето (зазрѣването), то казахъ по-рано, че последнитѣ сж като паразити върху лозата и ще употрѣбятъ една часть отъ преработенитѣ хранителни материи отъ пълноразвититѣ листи въ вреда на гроздето; поради което последното ще има по-малко захарь и по-кжсно узрѣване. Но спремъ ли това растение чрезъ окръшване на лозитѣ, гроздето ще има въ разположение повече хранителни материи и въ резултатъ повече захарь и по-рано узрѣване.

Споредъ г. г. Виала и Раболтъ, кършенето извършено на 4 листи надъ последния гроздъ наскоро следъ цъвтението увеличава захарьта въ гроздоветѣ при буйнитѣ лози, но извършено на 25 юлий или 20 автустъ има противно действие. А сортове съ умѣренъ растежъ никога не сж имали полза отъ кършенето, а извършено това по-ниско отъ 4 листи е било всѣкога вредно, защото се получава грозде съ по-малко захарь и повече киселина. Последното обстоятелство споредъ г. Пакоте се дължи: 1) на недостатъчно число листи и прераждане, което не е въ съотношение съ листната повърхность и 2) на силното огрѣване на гроздето отъ слънцето, което пригоря зърната.

Най-благоприятно време за извършване на кършенето е между силното пролѣтно растение и онова презъ м. августъ или следъ завръзването на гроздето до следъ зарѣзването му. Извършено по-рано предизвиква покарване на пичове и пострани ластари и въ

такъвъ случай нѣма да постигнемъ цельта за отмахване младитѣ листи въ време растенето имъ; а извършено по-късно нѣма да имаме полза отъ това.

Кършенето при лозя отгледвани безъ колци трѣбва да се извърши на 4—8 листи надъ последния гроздъ, а при лозя съ колци на еднаква височина съ колцитѣ т. е. на 1—1.30 метра височина отъ земята или на 10—15 листи надъ последния гроздъ.

На много мѣста се извършва едно кжсно кършене въ време на узрѣването съ цель да се улесни движението въ лозята. Но, за да не бъде това вредно, трѣбва да се извърши само върху най-силнитѣ пръстове на лозата и новопокаралитѣ върхове.

Изобщо взето слабитѣ лозя не трѣбва да се кършатъ; а лозя съ буенъ растежъ ще иматъ полза отъ кършенето само тогава, когато това се извърши точно по гореописания начинъ.

Заключение. Отъ казаното до тукъ можемъ да извадимъ относно скопяването и кършенето на лозата при формата на главина (кютукъ) следнитѣ правила:

1) Скопяваме на 4 листи отъ последния гроздъ (реса) бързацитѣ плодни или неплодни и ластаритѣ върху дългитѣ чепове и дълги плодни пръчки при смѣсената рѣзидба, щомъ достигнатъ 15—30 с. м. височина. Тѣзи следъ 10—15 дни продължаватъ растението си чрезъ развитието на върхнитѣ пъпки, което спираме споредъ нуждата съ ново прещипване.

2) Ако лозитѣ изресяватъ или сж предразположени къмъ споредничавость поради буйность или, че сортоветѣ сж наклонни къмъ това — памидъ, зарчинъ, бѣлъ мискетъ, червена зимна резекия, биканъ и др., то ги скопяваме на 2 листи надъ последния гроздъ 6—8 дни преди цъвтението или въ началото на цъвтението — ф. 18 „а“. Но сортове, които следъ пензирането си не продължаватъ растението си чрезъ върхнитѣ пъпки, се прещипватъ на 4 листи отъ последния гроздъ.

При сжщитѣ случаи, за да не изресяватъ лозитѣ и за да получимъ хубави гроздове, прещипваме (от-



Кършене ластаръ въ пунктѣ „а“ на 2 листи отъ последната реса
Прещипване постранитѣ ластари въ пунктове „в“ „в“ „в“.
Прещипване мустачното разклонение при ресата въ пунктове „б“ „б„

късваме) мустачното расклонение на ресата. — ф. 18 „б“ „б“

3) Излишно е да скопяваме лозята преди цъвтението или въ началото на това, ако тѣзи растатъ умѣрено или не изреся̆атъ.

4) Да се пензиратъ на 2 листи отъ основата си постранитѣ ластари (ластарчета покарали отъ страни на ластаритѣ), щомъ достигнатъ 10—15 см. дължина. — ф. 18 „в“ „в“ „в“.

5) Да се кършатъ лозята следъ пълното имъ прецъвтяване или най-късно въ време зазрѣването (омекването или прошарването) на 4—8 листи отъ последния гроздъ, ако лозята сж безъ колци и на 10—15 листи, ако сж съ колци или наравно съ височината на колцитѣ т. е. 1—1·30 метра височина отъ земята. За предпочитане е, кършенето да става не изведнажъ върху всички ластари, а постепенно, споредъ растежътъ на отдѣлнитѣ ластари, особено, ако това се върши по-рано отъ зазрѣването на гроздето.

6) Слабитѣ лозя не трѣбва да се кършатъ.

Пероноспората (маната) по лозитѣ и борбата съ нея.

История, причина и признаци на маната. Пероноспората споредъ г. П. Виала произхожда отъ Америка. За пръвъ пѫть е констатирана въ Франция презъ 1878 година, а у насъ около 1890 година.

Пероноспората (маната) се причинява отъ паразитната гѫбичка пероноспора или плазмоспора витикола, която напада всички зелени части на лозата— листитѣ, ластаритѣ, ресата и гроздето, като се развива въ вѫтрешностьта имъ и се показва на външнитѣ имъ части въ момента на развитието на плодоноснитѣ органи на гѫбичката. Маната има следнитѣ външни признаци:

1. **Върху листитѣ** — ф. 19 „а“, отначало се появятъ тукъ таме жълто-зелени или съсъ зейтиненъ цвѣтъ петна, които постепенно ставатъ жълтеникави, после тъмно червени или мургави; а по долната повръхность на листитѣ върху жълтеникавитѣ или червени петна се появяватъ плодоноснитѣ органи (конидиитѣ — лѣтнитѣ спори или семена на гѫбичката) и листа изглежда като посипатъ съ бѣлъ прахъ като чукана захарь или като, че е покритъ съ бѣли космици (стлъбца). Тѣзи петна при достатъчно влага и топлина бързо се разпространяватъ по цѣлия листъ и следъ известно врѣме листа изсъхва, сгърчва се и окапва. Ако поради неблагоприятни условия развитието на пероноспората спре, то първоначалнитѣ петна изсъхнуватъ и образуватъ дупки съ тъмно-кафена обиколка. Къмъ есеньта маната намира неблагоприятна храна въ листитѣ, вследствие на което не образува конидии, а нападнатитѣ листи сѫ покрити съ

разноцвѣтни петна — жълти, черни, червени или изглеждатъ като килимъ. Въ клеткитѣ на тѣзи листа се образуватъ зимни яйца или семена на маната.

2. **Върху ластаритѣ** — ф. 19. „б“, нападнати отъ маната се образуватъ подобни петна — жълто-зелени, после кафени или съ шоколаденъ цвѣтъ петна, тѣзи отначалото сѫ малко забележими. Тѣзи петна не измѣнятъ формата на ластаритѣ, а само цвѣтътъ имъ и се явяватъ изпърво по колената (ставитѣ) на ластара и въ съседство съ тѣхъ, и причиняватъ напуквания по кората на нападнатитѣ отъ рано и последнитѣ ставатъ чупливи.

Сѫщо се нападатъ и мустацитѣ при лозата.

3. **Върху гроздоветѣ.** Маната се явява подъ две форми — Ротъ гри — ф. 20 и 21 и Ротъ брюнъ — ф. 19 „в“.

Първата форма се явява по ресата и гроздоветѣ съ зърна не по-голѣми отъ грахово зърно, нападнатата реса се изкривява въ форма на патерица, добива кафенъ цвѣтъ, покрива се съ бѣлъ прахъ или космици, изсъхва и окапва; а нападнатитѣ зърна съ голѣмина най-много на грахово зърно биватъ съ шоколаденъ или моравъ цвѣтъ и особенно край дръжчицитѣ си сѫ покрити съ бѣлъ прахъ или космици, после се сбабватъ, изсъхнуватъ и лесно оронватъ. Месото на нападнатитѣ зърна преди изсъхването имъ е тъмно (мургаво).

Втората форма (Ротъ брюнъ) на пероноспората по гроздето се явява върху доста наедрелитѣ зърна до зазрѣването на гроздето. Зърната се заразяватъ отъ къмъ дръжкитѣ имъ — тамъ никнатъ споритѣ и мицелиума прониква край дръжчицата въ зърното. Нападнатитѣ зърна отъ ротъ брюнъ отначало добиватъ около дръжчицитѣ си шоколаденъ или моравъ цвѣтъ, като че е попарено въ врела вода и постепено зърното се покрива изцѣло съ този цвѣтъ, почва да се сбабва (сбръчква) отъ къмъ дръжчицата си и се рони лесно. Месото на нападнатото зърно е мургаво. Когато тази форма на пероноспората се появи малко преди зазрѣването въ мѣста мрътвичави и

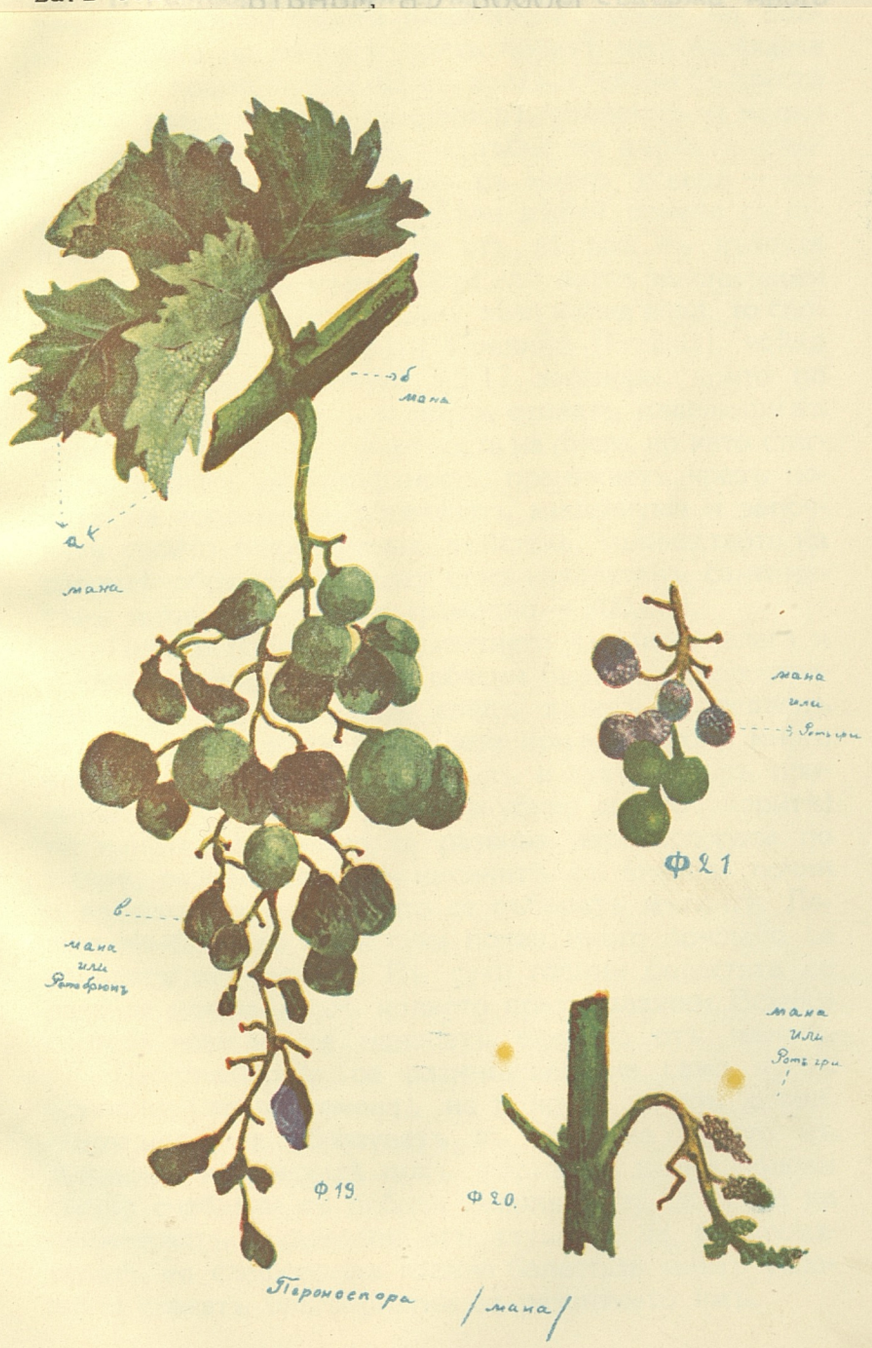
влажни и до като месото на зърното вследствие на болестьта е мургаво и течно наричатъ я Ротъ жютйо.

Повреди и последици отъ маната. Върху листитѣ причинява по малки или по-големи повреди и въ зависимость отъ това тѣзи окапватъ цели или части отъ тѣхъ. Силно нападнатитѣ лозя оставатъ съвсемъ безъ листа, има очупване на части отъ ластари, чепки или зърна и изресяване на ресата.

Раното и пълно окапване на листата означава пълното изгубване на реколтата, защото гроздето нѣма отъ где да получава храна, а сжщевременно и нападнато отъ маната увехва, изсъхва и окапва. Когато окапването на листитѣ е кжсно, може да се запази часть отъ реколтата, но се причинява измѣнение въ състава на мъста (гроздената шира) — по-малко захарь и повече киселина и азотни материи. Гроздето остава зелено или полуузрѣло и не може да даде добро вино. Винатa получени отъ такова (маносано) грозде сж по слаби на алкохолъ, боя, букетъ и свободна винена киселина; а по-богати на азотни материи, фосфати и калиеви соли, които служатъ за храна на причинителитѣ за болеститѣ на винатa. Такива вина сж наклонни къмъ провлачность, оксидазично и бактерийно превърщане.

По-раното или по-кжсно окапване на листата има за последица ослабване на лозата вследствие недостатъчно натрупване на резервни материали — скробѣла и пр. въ лозата, непокарване на чепове, рамена и цѣли лози. Следователно пероноспората при силно развитие въ продължение на 2-3 години може да унищожи не само реколтата отъ лозята, но и самитѣ лози да изсъхнатъ.

Развитието на болестьта и условията за това. Пероноспората, както другитѣ гжбички, има мицелиумъ или растителна система въ форма на дългъ конецъ, който отива между клеткитѣ на зеленитѣ тъкани — въ листитѣ, гроздето и останалитѣ зелени части при лозата, като покарва смукателни органи, които проникватъ въ клеткитѣ и ги изпразватъ, вследствие на което клеткитѣ умиратъ и нападнатитѣ листи добиватъ боя на окапали листи. Отъ мицелиума пероно-



ватъ боя на окапали листи. Отъ мицелиума перонос-спората покарва своитѣ плодоносни органи на долната страна на листитѣ презъ поритѣ имъ въ форма на бѣли космици или бѣлъ прахъ, гледани съ просто око; а гледани подъ микроскопъ приличатъ на малки храстия, при които всѣкое стлъбче на върха си представлява отъ себе си гроздъ съ много зрънца — конидии или лѣтни семена. Тѣзи лѣтни семена се отдѣлятъ лесно, разнасятъ се отъ вѣтъра въ въздуха и, ако попаднатъ върху листи или други зелени части на лозата и срещнатъ върху тѣзи капка вода, то споредъ Фарловъ (Farlow) и Прелийо (Prelliux), всѣка конидия (спора) образува 3-5-17 зооспори, които по една, споредъ Равазъ и други, отиватъ плаващи въ водата по горната повърхность на листа, до като стигнатъ долната му повърхность, проникватъ чрезъ поритѣ на последнята, образуватъ мицелиуми и започватъ свойто разрушително дѣйствие. Количеството на споритѣ образувани върху еднъ квадратенъ сантиметъръ петно отъ мана е грамадно — 300,000.

Перонoспората за развитието си иска влага и топлина и това може ни да обясни бързото разпространение на перонoспората следъ дъждъ последванъ отъ слънце и топло време или при мъгливо и много росно и топло време; а топълъ и сухъ вѣтъръ причинява вдигането на росата и убива семето (споритѣ) на маната. Най силно се развива перонoспората по лозята, разположени въ нисинитѣ съ влажни почви и въ долинитѣ, въ които се събиратъ мъглитѣ. Лозята по баиритѣ съсъ сухи почви много по-слабо се нападатъ отъ маната. Въ сухи години болестьта се развива по-слабо отъ колкото презъ влажни. Всички сортове лози не се нападатъ еднакво отъ маната.

Перонoспората се размножава не само чрезъ конидии (летни семена), но и чрезъ зимни спори. Последнитѣ се образуватъ въ края на лѣтото въ тъканитѣ на листитѣ подъ форма на зимни полови спори, снабдени съ дебели покривки, за да може да презимуватъ неувредени отъ студа и да възпроизведатъ на следующата година болестьта, щомъ условията станатъ благоприятни за развитието имъ.

Борба съ маната

По-горе се каза, че маната се развива въ вжтрешностьта на зеленитѣ тъкани на лозата. Това обстоятелство ни показва, че не може да действуваме противъ маната, когато се е появила или пустнала своя коренъ (растителна система) въ тъканитѣ на лозата или другояче казано нѣмаме лѣчебни средства за борба, а имаме предпазителни средства т. е. третиране лозитѣ преди да се е появила маната по тѣхъ.

Сжщо се каза, че семената на маната никнатъ въ капка вода и, ако тази капка съдържа бакърни соли, никнението на семето не може да стане или, ако е почнало се спира. Споредъ г-нъ Мийарде достатъчно е да има добавени 2—3 грама синь-камъкъ въ 10000 литри вода, за да попречи на никнението на семето отъ пероноспората. Следователно за основа въ борбата съ маната ще се състои, да направимъ, щото всички капки вода отъ дъждъ и роса по зеленитѣ части на лозата да намератъ по тѣзи и растворятъ достатъчно бакърни съединения — (медноводороденъ окисъ), за да попречимъ на никнението на маната. Това сжщо иде да ни покаже, че въ борбата съ маната трѣбва да действуваме предпазително т. е. преди да се е появила — никнала маната или преди да е заболѣла лозата.

Като най-добро средство противъ маната сж се указали меднитѣ (бакърнитѣ) соли — а особенно синия камъкъ (меденъ сулфатъ). Синия камъкъ има кисела реакция и ще изгори листитѣ и пр., ако се употрѣби самичъкъ. За да се неутрализира или намали тази киселина, употрѣблява се нѣкоя основа — варь и други, която съсъ синия камъкъ образува разворъ. Разворътъ отъ синь камъкъ, варь и вода е най-достжпенъ за нащитѣ лозари и се нарича бордолезовъ растворъ по името на французкия градъ Бордо, гдето е най-напредъ приготвенъ.

Споредъ химическата имъ реакция различаваме три вида разтвори:

1. Разворъ алкаличенъ, който съдържа много слабо въ повече основа (варь-вариева основа)
2. Разворъ неутраленъ — нито алкаличенъ, нито киселъ.
3. Разворъ киселъ, който съдържа много слабо въ повече киселина (синъ камъкъ).

Много алкаличнитѣ разтвори сж по-малко прилепливи отъ неутралнитѣ и не веднага действующи, послѣднитѣ сж най-употребими, а киселитѣ сж веднага или по-бързо и силно действующи, но изискватъ по-голѣми грижи при приготовлението имъ и, ако сж много кисели, може да причинятъ изгоряне на листитѣ.

Бордолезовъ разворъ — е разворъ, както се помена по-горе,приготвенъ отъ синь камъкъ, варь и вола въ следната пропорция:

2 килограма синь камъкъ на сто литри (килограма) вода и 452 до 750 грама негасена варь — на камъкъ или 1 до $1^1/_4$ кгр. гасена варь за лозарски райони съ влаженъ климатъ; а за районни съ по сухъ климатъ $1^1/_2$ кгр. синь камъкъ и 340 до 560 грама негасена варь — на камъкъ или 750 до 940 грама гасена варь и сто литри (килограми) вода; а за по-сигурно, да ли е достатъчно варь поставено, която да неутрализира киселата реакция на синия камъкъ, опитването става съ червена лакмусова книга, каквато всѣки може да си набави отъ аптекитѣ.

Приготовление:

1. а) За приготовлението на **неутраленъ или слабо алкаличенъ разворъ** се взима нуждното количество синь камъкъ за сто литри вода и растваря въ 90 кила вода. Синия камъкъ се счуква предварително за по-бързо разтопяне, поставя се въ една торбичка и увисва подъ самата повърхность на деветдесетя литри вода; а въ другъ сждъ се угасва варьта въ 10 кила вода. Варовития разворъ прецеждаме презъ едно

зебло и постепенно наливаме въ синь камъковия разтворъ, като сѫщевременно бъркаме бързо съ пръть, за да се не пресѣче разтвора и отъ време на време опитваме съ червена лакмусова книга бордолезовия разтворъ, ако книгата почне да става синкава, то спираме наливането на варовита вода и доливаме съ чиста вода до сто кила вмѣсто съ варовитата.

б) Американски способъ или способа на Головей за приготовление на бордолезовъ разтворъ се състои въ следното: нуждното количество синь камъкъ и варь за 100 килограма разтворъ се растопятъ въ по 50 килограми (литри) вода и едновременно въ единъ празенъ сѫдъ съ вмѣстимость сто литри се сипва синь камъковия и варовития разтворъ и бърка бързо съ дървенъ пръть. По този начинъ се получава разтворъ съ по-легка утайка, която бавно се утайва и е по прилипливъ и силно действующъ.

2. **Киселъ разтворъ**. Приготовлява се, както се каза до тукъ, неутраленъ или слабо алкаличенъ бордолезовъ разтворъ и къмъ този добавяме до тогава по 100-200 грама синь камъкъ, разтворенъ въ малко (въ $^1/_2$ — 1 кгр.) вода и бъркаме, до като червената лакмусова книга почне да остава червена следъ потопянето ѝ въ бордолезовия разстворъ, то този е киселъ. До такъвъ разтворъ се прибѣгва, когато маната се е появила и искаме да действуваме не само предпазително, а и лѣчебно противъ маната.

Синия камъкъ и варьта при бордолезовия разтворъ се съединяватъ и образуватъ медноворoденъ окисъ и гипсъ (вариевъ сулфатъ) и меденъ сулфатъ или вариевъ въ зависимость да ли е киселъ или алкаличенъ разтворътъ. Медноводородния окисъ е разтворимъ въ вода, която съдържа въглена киселина и амониеви съединения, а такава е водата отъ дъждъ и роса. която е необходима за никнене на спорить отъ маната, които биватъ убивани отъ медноводородния окисъ.

Престоялостьта на разтворить. Отдѣлно разтворенъ въ вода само синь камъкъ или само варь

може да стоятъ повече или по-малко време безъ да губатъ отъ свойствата си; но веднажъ смѣсени или приготвенъ отъ тѣхъ бордолезовъ разтворъ, трѣбва да се употрѣби въ денътъ въ който е приготвенъ, защото въ противенъ случай губи прилепливостьта си.

Сѫдоветѣ които употрѣбляваме при приготовление на бордолезовия разтворъ, трѣбва да бѫдатъ дървени, земяни или бакърни, а не желѣзни — тенекиени, понеже последната се разяжда отъ синия камъкъ.

Машини за пръскане. Пръскачкитѣ трѣбва да разпръскватъ разтвора на ситни капчици като отъ мъгла. Тѣ биватъ:

1) Носени на гръбъ отъ человѣкъ,
2) „ „ „ „ коне или мулета и
3) Тегленi отъ единъ добитъкъ.

Различаваме още пръскачки съ помпи и съ въздушно налѣгане или пневматически. При първитѣ на работника сѫ заети и дветѣ ржце — съ едната да направлява разпръсквателния апаратъ на машината, а съ другата да напомпва; а при пневматическитѣ едната ржка е не заета и може да открива гроздоветѣ съ тази ржка за по добро напръскване. За дребни лозари най-пригодна и практична пръскачка е носената на гръбъ отъ человѣкъ пръскачка „Еклеръ“ — Верморелъ; а на кооперативни начала може да използуватъ и тегленитѣ или носени на гръбъ отъ добитъкъ, които иматъ редъ преимущества въ бързина на работа, економия на ржченъ трудъ и относно по-доброто напръскване, особенно на гроздето.

Самото напръскване съ растворъ трѣбва да се извърши по следния начинъ: върви се между два реда лози и напръсква по половина отъ всѣки редъ по възможность на ситни капки, като отъ мъгла, всички части на лозата — грозде, ластаръ и горната и долната повърхность на листитѣ, като се напръсква лозата не само отъ вънъ, а и отъ вѫтре, за тази цель разпръсквателния апаратъ на пръскачката се

мушка на бързо въ срѣдата на лозата, за да напръска извѫтре особенно ресата или гроздето.

Време и брой на пръскането и какъвъ трѣбва да бѫде денътъ за това.

Пръскането съ бордолезовъ разтворъ, казахъ, е предпазително средство противъ маната. Следователно листитѣ, ластаритѣ и ресата или гроздето трѣбва да сѫ покрити всѣкога съ достатъчно бакърни съединения или бордолезовъ разтворъ, съ което се пречи на никненето на семето на маната. Затова е необходимо да извършимъ три-четири-петь пръскането своевременно, а именно:

а) Първото пръскане трѣбва да се извърши щомъ ластаритѣ достигнатъ 15—30 см. височина и ресата се явно отдѣли отъ пѫпкитѣ или най-кѫсно до 24 май — Св. Кирилъ и Методи да бѫде извършено.

б) Второто се извръшва 15—20 дни подиръ първото.

в) Третото се извръшва 15—20 дни подиръ второто или преди Петровденъ.

Второто или третото пръскане трѣбва да се извърши въ време на цъвтението на лозето, ако се не върши прашене на лозитѣ, за да се запазятъ противъ маната непокрититѣ съ растворъ пестикъ и тичинки при цвѣтоветѣ на лозата, понеже напръскванитѣ вѣнчета сѫ паднали при цъвтението и отголили пестика и тичинкитѣ.

г) Четвърто пръскане се извършва 15—20 дни подиръ третото или преди Илинденъ.

Въ неблагоприятни години — много дъждовни, и ако не вършимъ прашене на лозята, трѣбва различнитѣ пръскането да следватъ презъ 15 дни и въ такъвъ случай може да стане нужда отъ пето пръскане, което ще се извърши преди Илинденъ.

Денътъ въ който се извръшва пръскането трѣбва да бѫде хубавъ — невѣтровитъ, недъждовенъ, но,

ако има опастность отъ появяване на маната, трѣбва да използуваме за пръскане и най-малкото благоприятно време, а въ случай на опастность и дъждовни години да пръскаме и въ време на дѫждъ, каквито бѣха годинитѣ 1920, 1914 и други, презъ които запазиха пълната реколта отъ лозята си само онѣзи лозари въ Берковско и другаде, които пръскаха въ врѣме на дѫждъ. Да не се пръска около пладне въ горещи слънчеви дни, за да не се причини слънчевъ изгоръ. Добре е, щомъ настѫпи благоприятно време да се повтори пръскането при лозята пръскани въ време на дъждъ или по-малко отъ два часа преди заваляването на дъжда, както и да се напръскватъ лозята веднага следъ падането на градушка.

Разтворъ на декаръ отива отъ 60-100 литри, въ зависимость отъ развитието на лозето. Трѣбва да се запомни, че 1 декаръ лозе напръскано съсъ 100 литри разтворъ 2% ще бѫде по-добре запазено отъ декаръ лозе напръскано съ 50 литри 4% разтворъ.

Прашене. За въ много дъждовни години и следъ градушка, за да предпазимъ ресата и гроздето отъ пероноспора — Ротъ гри и Ротъ брюнъ, както и отъ бѣлото гниене (конитириумъ диплодиела) и сивото гниене (мухлясване на гроздето — Ботритисъ цинера), необходимо е, освенъ пръскането съ бордолезовъ разтворъ, да извършимъ три прашенета съ смѣсь отъ 1 часть верде или синь камъкъ, счуканъ на прахъ и пресѣтъ презъ гѫсто сито и 9 части печенъ гипсъ на прахъ или, ако има опасность отъ болестьта оидиумъ, то се праши съсъ смѣсь отъ 1 часть синь камъкъ или верде, 5 части сѣра (симпуренъ цвѣтъ) на прахъ — нечукана, а по химически начинъ приготвена и 4 части печенъ гипсъ на прахъ. На директния сортъ отелъ листитѣ изгарятъ отъ сѣрата.

Прашенето се извръшва съ машини пухалки (мѣхове) носени на гръбъ или теглени отъ добитъкъ— система „Торпилъ“ или други отъ фирмата Верморелъ. Единъ работникъ може да напраши дневно 3 5 декари. За декаръ е потребно срѣдно 2-3 килограми смѣсь за напрашване предимно гроздето. Въ

много горещо време презъ деньтъ около пладне трѣбва да не се върши прашене, за да не причинимъ изгоръ.

Пъвото прашене се извръшва по срѣдата между първото и второто пръскане съ разтворъ или десеть дни следъ първото пръскане, или непосредствено (едновременно) следъ пръскането — 1 прашачъ стига на трима пръскачи.

Второто прашене се извръшва въ време на цъвтението на лозитѣ или по срѣдата между второто и третото пръскане.

Третото прашене се извръшва посрѣдата между третото и четвъртото пръскане или посрѣдата между Петровденъ и Илинденъ.

Така извършени 4 пръсканета и 3 прашенета може да предпазатъ лозята отъ пероноспората (мана̀та) и въ най неблагоприятна година, каквато бѣ 1920 година.

Изресяване (стурване) на лозитѣ и средствата противъ това

Подъ думата изресяване или стурване на лозата се разбира окапване на ресата (цвѣтътъ) ѝ вследствие липса на нужднитѣ условия за оплодотворяването ѝ. Въ нѣкои случаи оплодотворяването на цвѣтоветѣ е непълно — зърната на гроздоветѣ започватъ да се развиватъ, следъ това спиратъ да наедряватъ, голѣма часть отъ тѣхъ недостигатъ обикновената си голѣмина и биватъ едни едри, други дребни-едни узрѣли, други зелени, и въ такъвъ случай каз, ваме, че гроздето е спородничаво.

Изресяването и спородничавостьта на гроздето се дължатъ на едни и сѫщи причини въ зависимость отъ размѣрътъ, въ който сѫ се появили. Изресяването се дължи на неправилно устройство на цветоветѣ, на лошо хранене при лозитѣ, на метеорологически причини (неблагоприятно време) и на криптогамически болести (мана и други). Споредъ това различаваме:

А) **Анатомическо изресяване.** Това се дължи на ненормалното устройство на цвѣтоветѣ при лозата, а именно: 1) цвѣтове съ тичинки развити, а пестикъ съвсемъ неразвитъ. Такива цвѣтове не могатъ да бѫдатъ оплодотворени и изресяватъ; 2) случватъ се цвѣтове съ развитъ пестикъ и неразвити или слабо развити тичинки, вследствие на което оплодотворяването става лошо; 3) лози, при които вѣнчето на цвѣта е двойно или се отваря, както при овощнитѣ дръвета — „луди лози“, не се оплодотворяватъ никога — всѣкога изресяватъ.

Всички сортове ненаклонни къмъ изресяване иматъ цвѣтове съ дълги тичинки и прашецътъ при тѣзи има голѣма оплодотворителна способность. Оплодотворяването на цвѣтоветѣ става съ прашецъ отъ други цвѣтове или отъ другъ гроздъ. Оплодотворяване на цвѣтния плодникъ съ прашецъ отъ сѫщия цвѣтъ е изключение.

Противъ изресяването въ точка 1 а и 3 а нѣмаме средства за борба — такива лози трѣбва да бѫдатъ преоблагородени или замѣнени съ нови лози; а противъ изресяването въ точка 2-а можемъ си служи чрезъ насаждане на такива сортове лози между сортове съ развити тичинки, сѫщо съ искуствено оплодотворяване, което нѣма приложение за въ практиката и съ прашене въ време на цъвтение съ поменатата смѣсь отъ сѣра, синь камъкъ и гипсъ. Изобщо за да избегнемъ анатомическото изресяване, трѣбва да подбираме строго присадницитѣ за облагородяване на американскитѣ лози т. е. да не взимаме присадници отъ лози наклонни къмъ изресяване.

Б) **Физиологическо изресяване** се дължи на излишество или недостигъ на храна при лозата.

Една буйность на лозата вследствие на много азотна храна, кѫса рѣзидба, употрѣбление на рюпестрисъ дю ло (монтикола) и други буйнорастящи подложки въ богати почви причинява изресяване на лозята или недобро оплодотворяване. При нашитѣ лозя за сега изресяването се дължи предимно на буйния растежъ при лозята. При покарването на тѣзи лозя ресата или гроздоветѣ сѫ много или малко и последнитѣ се развиватъ недобре, като се преобърщатъ въ мустаци или друго яче казано изресяватъ вследствие многото сокъ, който завлича всичката храна въ върховетѣ на ластаритѣ за образуване на нови листи и ластаръ, а въ ресата не остава достатъчно храна, вследствие на което изресява.

Средствата противъ това изресяване сѫ следнитѣ: 1) да извършимъ смѣсена рѣзидба т. е. съ дълги плодни пръчки, 2) кършене на ластаритѣ надъ втория

листъ отъ последната реса осемь дни преди да цъвти лозето или щомъ забележимъ, че сѫ цъвнали тукъ таме цвѣтове въ лозето, за да задържимъ растенето — образуването на нови листи и ластари, и отправимъ хранителнитѣ материи въ ресата презъ време на цъвтението, 3) връзване по възможность кѫсно и лабаво, 4) да не се садатъ буйнорастящи подложки — рюпестрисъ дю ло (монтикола) и др. въ богати почви, 5) да торимъ лозята съ фесфорни торове — суперфосфатъ и 6) да пръстеноваме ластаритѣ, които иматъ реса.

Лозя, които сѫ ослабнали вследствие на бедна почва, на мана, хлороза, лоша адаптация, не добре сращване на присадника съ подложката, или, че коренитѣ имъ сѫ поставени въ почва нагъмжела съ вода, сѫ изложени на изресяване. Противъ тази форма на физиологическо изресяване може се помогне, като премахнемъ причинитѣ за слабото растене на лозитѣ чрезъ торене, избиране подходящи подложки за възобновяване на лозята, отводняване, третиране противъ болеститѣ и повредитѣ по лозята, и пр.

В) **Метеорологическо изресяване.** — Въ едно лозе съ нормално развитие най често изресяването и споредничавостьта на гроздето се причиняватъ вследствие на лошитѣ атмосферни условия презъ време на цъвтението на лозята — проливни дъждове, ниска температура или южни вѣтрове.

Оплодотворяването на цвѣтоветѣ се извръшва при температура 15-25^0 С и атмосфера нито много суха, нито много влажна, които благоприятни климатически условия за цъвтението трѣбва да продължатъ около 20 дни, за да може да се оплодотворятъ добре всички цвѣтове; ако напротивъ тѣзи условия сѫ неблагоприятни т. е. температурата е по-ниска отъ 15^0, проливни и чести дъждове, мъгли или владѣятъ продължителни южни вѣтрове, то ресата или много цвѣтове окапватъ, друга часть при случайно благоприятни условия на денонощието — около пладне

сѫ оплодотворени и произвеждатъ нормални зърна, трети отъ цвѣтоветѣ сѫ недобре оплодотворени и произвеждатъ ненормални дребни и безъ семки зърна. Последнитѣ зърна образуватъ спорединчавостьта при гроздето.

Противъ метеорологическото изресяване и спорединчавость на гроздето немаме средства за борба защото независи отъ насъ, да е топло или студено, да вали или не дъждъ, да духа или не юженъ вѣтъръ и пр. При все това можемъ си помогна отчасти противъ неблагоприятнитѣ климатически условия за цъвтението съ филизене на лозитѣ и лабаво връзване, съ което улеснява проникване на слънцето и незадържане влагата. Сѫщо съ кършенето преди цъвтението и прашенето презъ време на цъвтението съсъ смѣсъ отъ една часть синь камъкъ на прахъ, 5 части сѣра и 4 части печенъ гипсъ. Съ прашенето ще предпазимъ лозитѣ и отъ изресяване вследствие на мана, оидиумъ и други болести по лозята.

Противъ метеорологическото изресяване и изобщо противъ изресяването можемъ употрѣби като мощно средство *подборътъ или селекцията на присадницитѣ за облагородяване на лозитѣ и на самитѣ лози, отъ които ще взимаме присадницитѣ.* Затова нужно е да вземаме присадници: 1) отъ лози на плодъ не много млади, ни много стари; 2) отъ лози съ отлична родовитость, ненаклони къмъ изресяване и спорединчавость вследствие лошо устройство на цвѣтоветѣ, растежъ и неустейчивость къмъ промѣнливостята на времето; 3) взетитѣ пръчки за присадници да сѫ плодни и да употрѣбяваме за присадници само 3-4 пъпки, находящи се по срѣдата на пръчката, а връхнитѣ и най-долнитѣ пъпки се отхвърлятъ. Изборътъ на лозитѣ, отъ които ще вземаме пръчки за присадници, трѣбва да стане презъ години благоприятни за изресяването на лозята, защото презъ подобни години ще имаме възможность да отбележимъ

по единъ или други начинъ най-устойчивитѣ лози на изресяването и само отъ тѣхъ да взимаме въ бѫдаще присадници, съ което ще избѣгнемъ въ висша степень изресяването и спорединчавостьти при лозята.



